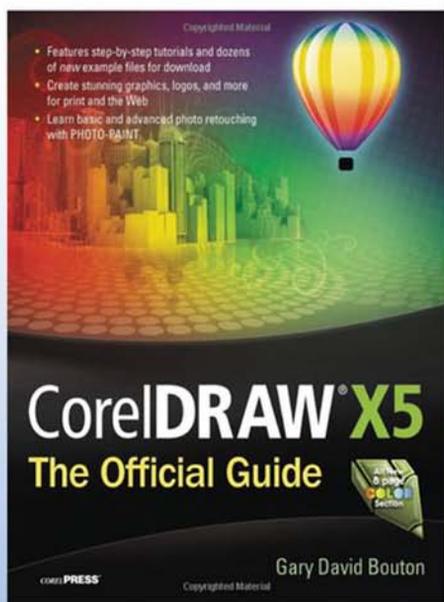


# CorelDRAW® X5

## ОФИЦИАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО



- Подробные пошаговые инструкции и большое количество загружаемых файлов с примерами
- Создание ошеломляющих изображений и логотипов для печати и Web
- Бонусные главы и дополнительные материалы в электронном виде

Mc  
Graw  
Hill

COREL PRESS



Материалы  
на [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru)

Наиболее  
полное  
руководство

В ПОДЛИННИКЕ®



# CorelDRAW<sup>®</sup> X5

## The Official Guide

Gary David Bouton



New York Chicago San Francisco  
Lisbon London Madrid Mexico City  
Milan New Delhi San Juan  
Seoul Singapore Sydney Toronto



Гэри Дэвид Баутон

# CorelDRAW® X5

ОФИЦИАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО

Санкт-Петербург  
«БХВ-Петербург»

2012

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
Б29

**Баутон Г. Д.**

Б29 CorelDRAW® X5. Официальное руководство: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 816 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-0758-5

В данном официальном руководстве по работе с графическим редактором CorelDRAW, подготовленном автором в тесном сотрудничестве с разработчиками корпорации Corel, рассмотрены все возможности программы, начиная с настройки рабочего пространства и работе с инструментами и заканчивая использованием специальных эффектов, работой с цветом и печатью документов. Материал иллюстрируется понятными пошаговыми инструкциями с учебными примерами, которые, как и дополнительные главы и вспомогательные материалы на русском и английском языках, можно скачать с указанных в книге сайтов.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

Перевод с английского: *Сергея Иноземцева, Натальи Сержантовой  
и Михаила Райтмана*

Original edition copyright © 2011 by the McGraw-Hill Companies. All rights reserved. Russian edition copyright © 2011 year by BHV – St.Petersburg. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without the prior written permission of the publisher. Trademarks: McGraw-Hill, the McGraw-Hill Publishing logo, and related trade dress are trademarks or registered trademarks of The McGraw-Hill Companies and/or its affiliates in the United States and other countries and may not be used without written permission. All other trademarks are the property of their respective owners.

Оригинальное издание выпущено McGraw-Hill Companies в 2011 году. Все права защищены. Русская редакция издания выпущена издательством "БХВ-Петербург" в 2012 году. Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на то нет письменного разрешения издательства. McGraw-Hill, the McGraw-Hill Publishing logo являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками McGraw-Hill Companies и/или ее филиалами в США и других странах и не могут быть использованы без разрешения владельцев. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих фирм.

Подписано в печать 30.12.11.  
Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 65,79.  
Тираж 1500 экз. Заказ №  
"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ГУП "Типография "Наука"  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-0-07-174517-8 (англ.)  
ISBN 978-5-9775-0758-5 (рус.)

© 2011 by The McGraw-Hill Companies  
© Перевод на русский язык "БХВ-Петербург", 2012

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Об авторе и техническом редакторе.....</b>               | <b>3</b>  |
| <b>Предисловие.....</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>Благодарности .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| <b>Введение.....</b>  | <b>9</b>  |
| Где найти файлы примеров и дополнительные материалы.....    | 12        |
| <b>ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ CORELDRAW X5.....</b>                    | <b>15</b> |
| <b>Глава 1. Что нового в версии CorelDRAW X5.....</b>       | <b>17</b> |
| Функциональные возможности для графических дизайнеров ..... | 18        |
| Диалоговое окно <i>Create a New Document</i> .....          | 18        |
| Усовершенствованные инструменты рисования.....              | 19        |
| Масштабирование наконечника.....                            | 20        |
| Редактирование углов прямоугольников .....                  | 21        |
| Усовершенствованный инструмент <i>Mesh fill</i> .....       | 23        |
| Новые возможности функции PowerTRACE.....                   | 26        |
| Новый пункт в меню <i>View</i> .....                        | 27        |
| Палитра документа .....                                     | 27        |
| Повсеместная доступность инструментов выбора цвета.....     | 28        |
| Совместимость с приложениями корпорации Adobe.....          | 28        |
| Приложение Corel CONNECT .....                              | 29        |
| Подключение содержимого .....                               | 29        |
| Функциональные возможности для бизнеса.....                 | 32        |
| Галерея рисунков и фотографий.....                          | 32        |
| Шрифты .....  | 32        |
| Шаблоны.....  | 32        |
| Дополнительные возможности X5 .....                         | 33        |
| <b>Глава 2. Изучение рабочего пространства.....</b>         | <b>35</b> |
| Рабочее пространство CorelDRAW X5 .....                     | 36        |
| Окно приложения CorelDRAW X5 .....                          | 36        |
| Окна рисования .....  | 38        |

|  |           |
|--|-----------|
| Ввод значений в элементы интерфейса .....  | 40        |
| Работа с окнами настройки .....  | 45        |
| Открытие, перемещение и закрытие окон настройки .....                                    | 45        |
| Вложенные (сгруппированные) окна настройки .....   | 47        |
| Работа с набором инструментов .....  | 48        |
| Работа с панелями инструментов .....   | 50        |
| Работа с цветовой палитрой .....   | 51        |
| Просмотр цветов палитры .....  | 51        |
| Изменение настроек палитры .....   | 53        |
| <b>Глава 3. Ввод и вывод в CorelDRAW: импорт, экспорт<br/>и сохранение рисунков.....</b> | <b>55</b> |
| Экран приветствия .....  | 56        |
| Создание нового документа .....  | 58        |
| Создание документа с пользовательскими настройками.....                                  | 58        |
| Работа с несколькими документами.....  | 61        |
| Открытие документов.....   | 62        |
| Открытие файлов, созданных в других приложениях .....                                    | 65        |
| Предупреждающие сообщения .....  | 65        |
| Сохранение и закрытие документов.....  | 66        |
| Сохранение первого документа .....   | 66        |
| Сохранение файла с пользовательской информацией .....                                    | 66        |
| Дополнительные параметры сохранения документа .....                                      | 68        |
| Команда <i>Save As</i> .....   | 69        |
| Создание резервных копий.....  | 69        |
| Работа с шаблонами.....  | 71        |
| Открытие шаблонов.....   | 71        |
| Открытие и сохранение шаблонов .....   | 73        |
| Команды работы с буфером обмена.....   | 73        |
| Копирование и вырезание .....  | 74        |
| Вставка и специальная вставка .....  | 74        |
| Отмена и возврат изменений .....   | 76        |
| Основные команды отмены .....  | 76        |
| Использование окна настройки <i>Undo</i> .....   | 77        |
| Библиотека заготовок .....   | 78        |
| Отображение библиотеки заготовок приложения CorelDRAW .....                              | 79        |
| Импорт и экспорт файлов .....  | 80        |
| Настройка управления цветом перед импортом .....   | 80        |
| Импорт файлов и настройка параметров .....   | 82        |
| Экспорт файлов и настройка параметров .....  | 84        |
| Команда <i>Export</i> .....  | 84        |
| Экспорт рисунка.....   | 86        |
| Выбор форматов для экспорта.....   | 88        |
| Экспорт в Office .....   | 90        |
| <b>Глава 4. Навигация по документу и настройка страниц.....</b>                          | <b>95</b> |
| Выбор режима просмотра .....   | 96        |
| Режимы <i>Wireframe</i> и <i>Simple Wireframe</i> .....                                  | 97        |
| Режим <i>Draft</i> .....   | 97        |
| Режим <i>Normal</i> .....  | 98        |

|   |            |
|---|------------|
| Режим <i>Enhanced</i> .....   | 99         |
| Предварительный просмотр в режиме <i>Pixels</i> .....                             | 99         |
| Режим <i>Simulate Overprints</i> .....  | 99         |
| Масштабирование и панорамирование .....   | 101        |
| Инструмент <i>Zoom</i> и панель свойств .....                                     | 101        |
| Масштабирование с помощью колесика мыши .....                                     | 105        |
| Инструмент <i>Pan</i> .....   | 106        |
| Специальные режимы просмотра .....  | 108        |
| Режим <i>Page Sorter View</i> .....   | 108        |
| Полноэкранный просмотр .....  | 109        |
| Просмотр только выделенных объектов .....   | 110        |
| Работа с навигатором .....  | 110        |
| Работа с окном настройки <i>View Manager</i> .....                                | 111        |
| Команды окна настройки <i>View Manager</i> .....                                  | 112        |
| Создание структурированного вида документа .....                                  | 112        |
| Параметры выбора страницы и масштаба .....  | 113        |
| Работа со слоями .....  | 113        |
| Окно настройки <i>Object Manager</i> .....  | 114        |
| Навигация по страницам, объектам и слоям .....                                    | 115        |
| Навигация и работа со слоями .....  | 115        |
| Состояния просмотра и редактирования в окне настройки <i>Object Manager</i> ..... | 118        |
| Управление свойствами слоя .....  | 119        |
| Работа со слоями главной страницы .....   | 120        |
| Работа с элементами главной страницы .....  | 120        |
| <b>Глава 5. Тест-драйв X5 .....</b>   | <b>123</b> |
| Начните проект с разработки концепции .....                                       | 124        |
| Настройка страницы для логотипа .....   | 125        |
| Настройка направляющих .....  | 125        |
| Рисование шестеренки с помощью инструмента <i>Polygon</i> .....                   | 126        |
| Создание и редактирование многоугольника .....                                    | 127        |
| Объединение шестеренки с символом шрифта .....                                    | 129        |
| Изменение формы многоугольника .....  | 129        |
| Краткое введение в градиентные заливки .....                                      | 131        |
| Добавление визуальной сложности с помощью фонтанных заливок .....                 | 131        |
| Переход в третье измерение .....  | 133        |
| Работа с инструментом <i>Extrude</i> .....  | 133        |
| Превращение плоского логотипа в трехмерный .....                                  | 134        |
| Добавление освещения и скоса .....  | 136        |
| Улучшение внешнего вида шестеренки .....  | 136        |
| Копирование свойств вытягивания .....   | 137        |
| Создание второй шестеренки путем копирования свойств вытягивания .....            | 138        |
| Добавление текста к логотипу .....  | 139        |
| Создание оболочки фигуры .....  | 140        |
| Создание надписи и заключение текста в оболочку .....                             | 140        |
| Применение конической фонтанной заливки .....                                     | 142        |
| Применение нестандартной заливки .....  | 142        |
| Добавление и выравнивание текста .....  | 143        |
| Добавление визуально совместимого текста .....                                    | 143        |

|  |     |
|--|-----|
| Выровнять, сгруппировать, отрегулировать размер, перевернуть и распечатать ..... | 144 |
| Вывод логотипа на печать .....   | 144 |
| Справочник по тест-драйву .....  | 145 |

## **ЧАСТЬ II. НАЧАЛО РАБОТЫ С CORELDRAW X5 .....** 147

### **Глава 6. Работа с одностраничными и многостраничными документами .....** 149

|  |     |
|--|-----|
| Настройка страницы документа .....   | 150 |
| Управление размером и ориентацией страницы .....   | 150 |
| Параметр <i>Paper Type/Size</i> .....  | 150 |
| Параметры просмотра страницы .....   | 152 |
| Создание собственной композиции с выпуском за обрез для печати на офисном принтере ..... | 153 |
| Установка цвета фона страницы .....  | 155 |
| Использование макетов и наклеек .....  | 156 |
| Выбор специализированных макетов .....   | 157 |
| Отформатированные наклейки .....   | 159 |
| Имена страниц .....  | 161 |
| Команда <i>Rename Page</i> .....   | 161 |
| Сохранение метаданных вместе с файлом .....  | 162 |
| Навигация по многостраничному документу .....  | 163 |
| Работа с диспетчером объектов .....  | 163 |
| Управление страницами в документе .....  | 163 |
| Вставка страниц и настройка параметров .....   | 164 |
| Удаление страниц .....   | 165 |
| Перенос и копирование страниц .....  | 166 |
| Работа в режиме <i>Page Sorter View</i> .....  | 166 |

### **Глава 7. Вспомогательные инструменты для рисования и измерения объектов .....** 171

|  |     |
|--|-----|
| Работа с линейкой .....  | 172 |
| Доступ к линейкам и их свойствам .....   | 172 |
| Установка начала координат .....   | 174 |
| Управление линейками .....   | 174 |
| Установка единиц измерения .....   | 175 |
| Настройка линеек .....   | 176 |
| Перемещение объектов клавишами со стрелками .....                                      | 176 |
| Указание единиц, местоположения начала координат и количества делений для линеек ..... | 178 |
| Изменение масштаба изображения .....   | 179 |
| Калибровка представления линеек .....  | 180 |
| Основы работы с сетками в программе CorelDRAW .....                                    | 182 |
| Настройка свойств сетки .....  | 182 |
| Выбор представления сетки .....  | 184 |
| Типы привязки объектов .....   | 184 |
| Осуществление привязки на практике .....   | 185 |
| Настройка поведения привязки .....   | 186 |
| Выбор режимов привязки объектов .....  | 187 |

|   |            |
|---|------------|
| Управление простыми и динамическими направляющими и их слоями .....         | 188        |
| Направляющие .....  | 188        |
| Управление направляющими .....  | 188        |
| Изменение свойств направляющих .....  | 190        |
| Добавление, удаление и перемещение направляющих .....                       | 191        |
| Блокирование и разблокирование направляющих .....                           | 191        |
| Работа с динамическими направляющими .....                                  | 192        |
| Работа со слоем направляющих .....  | 195        |
| Превращение объекта в направляющую .....                                    | 196        |
| Использование заготовок направляющих .....                                  | 197        |
| Изменение заготовок направляющих и сохранение в шаблоне .....               | 198        |
| Работа с инструментами размера .....  | 198        |
| Работа с выносками .....  | 199        |
| Создание выносок к изображению спортивной рубашки .....                     | 200        |
| Использование инструментов размера .....                                    | 202        |
| Работа с размерными линиями .....   | 203        |
| Использование размерных линий .....   | 204        |
| Размеры сегментов .....   | 205        |
| Упражнение по масштабированию изображения .....                             | 205        |
| Масштаб изображения, калькуляция и размерные линии .....                    | 206        |
| <br>  |            |
| <b>Глава 8. Создание простых фигур, применение трансформаций.....</b>       | <b>209</b> |
| Интеллектуальное рисование с помощью инструмента <i>Smart Drawing</i> ..... | 210        |
| Рисование под руководством CorelDRAW .....                                  | 211        |
| Изменение формы правильных фигур .....                                      | 213        |
| Использование инструмента <i>Rectangle</i> и панели свойств .....           | 213        |
| Рисование прямоугольника .....  | 214        |
| Настройка углов прямоугольника .....  | 214        |
| Рисование прямоугольника через три точки .....                              | 216        |
| Использование инструмента <i>Ellipse</i> и панели свойств .....             | 217        |
| Рисование эллипса .....   | 218        |
| Рисование круга с помощью инструмента <i>Ellipse</i> .....                  | 219        |
| Управление режимами эллипса .....   | 219        |
| Рисование эллипса по трем точкам .....                                      | 220        |
| Использование инструмента <i>Polygon</i> и панели свойств .....             | 221        |
| Рисование и редактирование многоугольников .....                            | 221        |
| Изменение формы многоугольника .....  | 222        |
| Звезды и сложные звезды .....   | 224        |
| Работа с инструментом <i>Star</i> .....                                     | 224        |
| Использование инструмента <i>Complex Star</i> .....                         | 225        |
| Использование инструмента <i>Spiral</i> .....                               | 227        |
| Использование инструмента <i>Graph Paper</i> .....                          | 229        |
| Рисование таблиц с помощью <i>Graph Paper</i> .....                         | 229        |
| Использование инструментов <i>Perfect Shapes</i> .....                      | 232        |
| Создание стандартных фигур .....  | 233        |
| Изменение положений глифов .....  | 234        |
| Использование команды <i>Convert Outline to Object</i> .....                | 236        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава 9. Основные трансформации: перемещение, масштабирование, вращение.....</b> | <b>237</b> |
| Основные способы выделения объектов .....   | 238        |
| Возможности выделения с помощью инструмента <i>Pick</i> .....                       | 239        |
| Техники выделения объекта.....  | 240        |
| Выделение объектов по типу .....  | 243        |
| Перемещение объектов .....  | 244        |
| Использование инструмента <i>Pick</i> .....   | 244        |
| Перемещение объектов с помощью клавиатуры.....                                      | 245        |
| Трансформация объектов.....   | 246        |
| Трансформация объектов с помощью мыши.....  | 246        |
| Использование инструмента <i>Free Transform</i> .....                               | 249        |
| Применение точных трансформаций .....   | 251        |
| Использование элементов управления окна настройки <i>Transformations</i> .....      | 252        |
| Расположение (перемещение) объектов .....   | 252        |
| Вращение объектов.....  | 253        |
| Масштабирование и отражение объектов.....   | 254        |
| Изменение размеров объектов .....   | 254        |
| Точный наклон .....   | 254        |
| Управление порядком расположения объектов .....                                     | 255        |

## **ЧАСТЬ III. РАБОТА С ИНСТРУМЕНТАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТОВ ..... 259**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава 10. Рисование и редактирование объектов .....</b>                  | <b>261</b> |
| Знакомство с инструментами для создания кривых программы CorelDRAW X5 ..... | 262        |
| Применение инструмента <i>Artistic media</i> .....                          | 264        |
| Применение инструмента <i>Presets</i> к линиям.....                         | 264        |
| Рисование красками в графическом редакторе .....                            | 266        |
| Рисование кистями.....  | 268        |
| Создание и сохранение вашего собственного мазка кисти .....                 | 269        |
| Применение инструмента <i>Sprayer</i> .....                                 | 269        |
| Применение инструмента <i>Calligraphy</i> .....                             | 273        |
| Применение каллиграфических мазков .....                                    | 273        |
| Режим <i>Pressure</i> .....   | 275        |
| Как рисовать в программе CorelDRAW .....                                    | 275        |
| Рисование инструментами <i>Freehand</i> и <i>Polyline</i> .....             | 275        |
| Рисование дуг с помощью инструмента <i>3-Point Curve</i> .....              | 277        |
| Использование инструментов <i>Bézier</i> и <i>Pen</i> .....                 | 278        |
| Научное обоснование кривых Безье.....                                       | 279        |
| Рисование с помощью инструментов <i>Bézier</i> и <i>Pen</i> .....           | 280        |
| Рисование изогнутых и прямых сегментов линии .....                          | 281        |
| Редактирование кривых Безье .....   | 281        |
| Редактирование путей инструментом <i>Shape</i> .....                        | 286        |
| Настройка инструментов <i>Freehand</i> и <i>Bézier</i> .....                | 287        |
| Работа со сложными путями .....   | 289        |
| Объединение объектов .....  | 290        |

|   |            |
|---|------------|
| Разъединение путей .....                                      | 290        |
| Преобразование объектов в кривые .....                        | 291        |
| <b>Глава 11. Редактирование объектов .....</b>                | <b>293</b> |
| Изменение формы .....   | 294        |
| Формирование и изменение формы объектов .....                 | 294        |
| Команды <i>Shaping</i> и панель свойств .....                 | 294        |
| Использование окна настройки <i>Shaping</i> .....             | 300        |
| Примеры формирования объектов .....                           | 301        |
| Исключение объекта .....                                      | 302        |
| Окно настройки <i>Fillet/Scallop/Chamfer</i> .....            | 305        |
| Эффекты <i>PowerClip</i> .....                                | 305        |
| Применение эффекта <i>PowerClip</i> к объекту .....           | 306        |
| Инструмент <i>Knife</i> .....                                 | 308        |
| Типы разрезов, создаваемых инструментом <i>Knife</i> .....    | 309        |
| Настройка поведения инструмента <i>Knife</i> .....            | 311        |
| Использование инструмента <i>Eraser</i> .....                 | 311        |
| Операции при работе с инструментом <i>Eraser</i> .....        | 311        |
| Урок стирания .....   | 312        |
| Настройка инструмента <i>Eraser</i> .....                     | 313        |
| Толщина ластика .....   | 314        |
| Режим <i>Reduce Nodes</i> .....                               | 314        |
| Использование инструмента <i>Virtual Segment Delete</i> ..... | 315        |
| Обрезка иллюстрации .....                                     | 316        |
| Использование инструмента <i>Smudge Brush</i> .....           | 317        |
| Применение размазывающей кисти к фигурам .....                | 317        |
| Настройка размазывающей кисти на панели свойств .....         | 318        |
| Использование инструмента <i>Free Transform</i> .....         | 320        |
| Инструмент <i>Roughen Brush</i> .....                         | 321        |
| <b>ЧАСТЬ IV. РАБОТА С ТЕКСТОМ .....</b>                       | <b>323</b> |
| <b>Глава 12. Художественная обработка текста .....</b>        | <b>325</b> |
| Инструмент <i>Text</i> в программе CorelDRAW .....            | 326        |
| Ввод и редактирование фигурного текста .....                  | 327        |
| Форматирование символов .....                                 | 331        |
| Фигурный текст и инструмент <i>Shape</i> .....                | 332        |
| Выбор и перемещение символов инструментом <i>Shape</i> .....  | 332        |
| Настройка интервалов с помощью инструмента <i>Shape</i> ..... | 333        |
| Объединение и разъединение фигурного текста .....             | 334        |
| Преобразование фигурного текста в кривые .....                | 335        |
| Ввод и редактирование простого текста .....                   | 335        |
| Создание связанных рамок простого текста .....                | 338        |
| Веб-совместимый простой текст .....                           | 339        |
| Редактирование текста: подробный тур .....                    | 340        |
| Навигация с помощью курсора точки вставки .....               | 340        |
| Выбор текста .....  | 340        |
| Перемещение текста .....                                      | 341        |
| Преобразование фигурного текста в простой и наоборот .....    | 341        |

|   |            |
|---|------------|
| Панель <i>Text</i> и форматирование абзацев .....   | 342        |
| Форматирование буквицы и маркированных списков .....  | 342        |
| Создание буквицы .....  | 343        |
| Добавление буквицы в простой текст .....  | 343        |
| Создание простого маркированного текста .....   | 345        |
| Создание значка маркера .....   | 345        |
| Работа со столбцами .....   | 346        |
| Параметры столбцов .....  | 348        |
| Форматирование простого текста .....  | 349        |
| Выравнивание абзаца .....   | 349        |
| Интервалы .....   | 349        |
| Интервалы между абзацами и строками .....   | 349        |
| Интервал между языками, символами и словами .....   | 350        |
| Отступы и поля в простом тексте .....   | 351        |
| Настройки табуляции .....   | 351        |
| Добавление, перемещение и удаление маркеров позиций табуляции<br>с помощью диалогового окна ..... | 351        |
| Параметры выносной линии .....  | 352        |
| Использование линейки для настройки табуляции .....   | 353        |
| Настройка табуляции .....   | 354        |
| Обтекание текста вокруг объектов .....  | 355        |
| Расположение текста по кривой .....   | 357        |
| Заливка текста в форму .....  | 357        |
| Создание текста в окружности .....  | 357        |
| Текст вдоль кривой .....  | 359        |
| Внедрение объектов в текст .....  | 360        |
| Редактирование и проверка отформатированного текста .....   | 361        |
| Изменение регистра текста .....   | 361        |
| Переносы .....  | 361        |
| Преобразование простого текста в кривые .....   | 361        |
| Текст и стили .....   | 362        |
| Создание и редактирование стилей .....  | 363        |
| Редактирование стилей текста .....  | 363        |
| <b>Глава 13. Правила и традиции типографики .....</b>   | <b>365</b> |
| Семейства и стили шрифтов .....   | 366        |
| Стили и типы шрифтов .....  | 366        |
| Другие типы начертаний шрифтов .....  | 368        |
| Дальние родственники в семействах шрифтов .....   | 368        |
| Анатомия шрифта .....   | 370        |
| В поисках необходимого шрифта .....   | 372        |
| Работа с приложением Font Navigator .....   | 372        |
| Идентификация шрифтов .....   | 375        |
| Производители шрифтов .....   | 377        |
| Заключительное слово по поводу применения установленных шрифтов .....                             | 379        |
| Поиск и сохранение необходимых символов .....   | 380        |
| Применение окна настройки <i>Insert Character</i> .....   | 381        |
| Применение окна настройки <i>Symbol Manager</i> .....   | 382        |

|   |            |
|---|------------|
| Шрифтовой этикет: стильное и уместное применение шрифтов .....        | 384        |
| Уместность шрифта и элементарные правила верстки.....                 | 385        |
| <b>Глава 14. Доведение текста до совершенства.....</b>                | <b>389</b> |
| Использование средств проверки правописания программы CorelDRAW ..... | 390        |
| Присвоение языковых кодов.....  | 390        |
| Почему важны языковые коды .....                                      | 391        |
| Использование средств проверки правописания.....                      | 392        |
| Общие кнопки .....  | 392        |
| Настройка параметров средства проверки орфографии.....                | 394        |
| Установка языка средства проверки орфографии.....                     | 394        |
| Использование списков слов.....                                       | 395        |
| Использование основных списков слов .....                             | 396        |
| Установка параметров в списках слов пользователя .....                | 396        |
| Установка текущего языка .....  | 397        |
| Добавление списка слов пользователя .....                             | 397        |
| Просмотр и редактирование содержимого списка слов пользователя .....  | 397        |
| Другие параметры средства проверки орфографии .....                   | 399        |
| Основные параметры средства проверки орфографии .....                 | 399        |
| Использование средства <i>Grammatik</i> .....                         | 400        |
| Проверка и исправление грамматики.....                                | 400        |
| Включение и выключение правил средства <i>Grammatik</i> .....         | 401        |
| Использование средства <i>Thesaurus</i> .....                         | 402        |
| Установка параметров средства <i>Thesaurus</i> .....                  | 403        |
| Использование средства <i>QuickCorrect</i> .....                      | 403        |
| Как работает средство <i>QuickCorrect</i> .....                       | 403        |
| Установка параметров средства <i>QuickCorrect</i> .....               | 404        |
| Поиск и замена текста и специальных символов .....                    | 406        |
| Поиск текста .....  | 406        |
| Замена текста.....  | 407        |
| Поиск и замена свойств текста .....                                   | 407        |
| Поиск свойств текста .....  | 408        |
| Простой поиск текста на основании свойств объекта.....                | 408        |
| Замена свойств текста.....  | 409        |
| Таблицы .....   | 410        |
| Создание таблицы .....  | 410        |
| Использование подходящего инструмента для работы .....                | 411        |
| Параметры таблицы, когда выбран инструмент <i>Pick</i> .....          | 411        |
| Параметры таблицы, когда выбран инструмент <i>Shape</i> .....         | 413        |
| Параметры таблицы, когда выбран инструмент <i>Table</i> .....         | 414        |
| Работа с текстом и графикой в таблице .....                           | 414        |
| Преобразование таблицы в текст.....                                   | 415        |
| Преобразование существующего текста в таблицу.....                    | 415        |
| Импорт таблицы из другого приложения .....                            | 415        |
| <b>ЧАСТЬ V. ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТОВ И ЛИНИЙ .....</b>                      | <b>417</b> |
| <b>Глава 15. Заливка объектов.....</b>                                | <b>419</b> |
| Знакомимся с типами заливки .....                                     | 420        |
| Применение цветовой палитры .....                                     | 421        |

|  |            |
|--|------------|
| От однородной к неоднородной заливке объектов .....                            | 422        |
| Заливка объекта, установка свойств заливки.....                                | 423        |
| Параметры однородной цветной заливки на панели свойств .....                   | 424        |
| Применение заливки <i>Fountain Fill</i> .....                                  | 425        |
| Создание объектов с фонтанной заливкой.....                                    | 425        |
| Интерактивное управление фонтанными заливками .....                            | 426        |
| Применение пользовательских фонтанных заливок .....                            | 429        |
| Редактирование фонтанной заливки на месте .....                                | 430        |
| Настройка параметров диалогового окна <i>Fountain Fill</i> .....               | 431        |
| Сохранение собственной заливки как заготовки.....                              | 433        |
| Применение заливки узором .....  | 433        |
| Интерактивное управление заливками узором.....                                 | 435        |
| Создание пользовательской заливки узором .....                                 | 435        |
| Использование параметров диалогового окна <i>Pattern Fill</i> .....            | 437        |
| Создание пользовательского двухцветного и полноцветного узора .....            | 438        |
| Применение заливки текстурой.....  | 440        |
| Настройка параметров заливки текстурой.....                                    | 442        |
| Создание и сохранение образцов текстур .....                                   | 444        |
| Применение заливок PostScript.....   | 444        |
| Применение заливок сетки.....  | 446        |
| Параметры заливки сетки.....   | 447        |
| Смешивание цветов с помощью инструмента <i>Mesh Fill</i> .....                 | 449        |
| Захват и применение образцов цвета .....                                       | 451        |
| Захват образцов за пределами стандартных заливок.....                          | 453        |
| <b>Глава 16. Атрибуты абриса.....</b>  | <b>455</b> |
| Вводные сведения .....   | 456        |
| Элементы управления диалогового окна <i>Outline Pen</i> и панели свойств ..... | 456        |
| Расширение и удлинение .....   | 457        |
| Применение инструмента <i>Outline</i> .....                                    | 458        |
| Знакомство с диалоговым окном <i>Outline Pen</i> .....                         | 459        |
| Настройка цвета абриса.....  | 460        |
| Выбор стиля абриса .....   | 460        |
| Создание и редактирование стилей абриса.....                                   | 462        |
| Создание стиля точечной линии .....  | 462        |
| Настройка наконечников абриса .....  | 464        |
| Создание пользовательских стилей наконечника .....                             | 465        |
| Рисование, сохранение и редактирование стиля наконечника.....                  | 465        |
| Другие параметры наконечников .....  | 468        |
| Настройка формы кончика.....   | 468        |
| Настройка концов линий .....   | 469        |
| Эффекты каллиграфии диалогового окна <i>Outline Pen</i> .....                  | 470        |
| Сохранение пропорций и печать под заливкой .....                               | 471        |
| Параметр <i>Scale With Image</i> .....   | 471        |
| Параметр <i>Behind Fill</i> .....  | 472        |
| Превращение абриса в объект .....  | 473        |
| <b>Глава 17. Цифровой цвет в теории и на практике .....</b>                    | <b>477</b> |
| Термины и определения из области цифрового цвета.....                          | 478        |

|  |     |
|--|-----|
| Субтрактивная и аддитивная цветовые модели.....  | 480 |
| Субтрактивная цветовая модель .....  | 480 |
| Аддитивная цветовая модель RGB .....   | 481 |
| Аддитивная цветовая модель HSB .....   | 485 |
| Цвета LAB .....  | 486 |
| YIQ .....  | 486 |
| <i>Grayscale</i> (Оттенки серого).....   | 486 |
| <i>Registration</i> (Цвет совмещения).....   | 487 |
| Использование окон настройки цвета.....  | 487 |
| Применение окна настройки <i>Color</i> .....   | 487 |
| Использование окна настройки <i>Color Palette Manager</i> .....                                      | 491 |
| Доступ к цветовым палитрам.....  | 491 |
| Использование окна настройки <i>Color Styles</i> .....   | 492 |
| Сохранение цвета в качестве стиля .....  | 492 |
| Создание дочерних цветов .....   | 493 |
| Создание взаимосвязи родительский — дочерний цвет.....   | 493 |
| Создание стилей на основе выделенных областей.....   | 495 |
| Отбор проб и сохранение цветов из документа.....   | 495 |
| Переход от цветовых моделей к другим способам определения цвета.....                                 | 496 |
| Применение краскосмесителей.....   | 496 |
| Смешивание с помощью гармонии цветов .....   | 496 |
| Эксперименты с гармонией цветов .....  | 499 |
| Смешивание с помощью смесителя .....   | 501 |
| Применение функции <i>Color Blend</i> .....  | 501 |
| Использование фиксированных и пользовательских палитр.....   | 502 |
| Применение фиксированных палитр.....   | 503 |
| Выбор стандартных цветов для печати .....  | 503 |
| Сведения о палитрах, которые можно использовать для выполнения работ,<br>подразумевающих печать..... | 504 |
| Загрузка и создание пользовательских палитр .....  | 505 |
| Редактирование цветовых палитр.....  | 506 |
| Цвет и цветокоррекция.....   | 507 |
| Изменение цвета с помощью команд меню <i>Effects</i> .....   | 508 |

## **ЧАСТЬ VI. СОЗДАНИЕ ИЛЛЮЗИИ ТРЕХМЕРНОСТИ ОБЪЕКТОВ ..... 511**

|  |            |
|--|------------|
| <b>Глава 18. Работа с перспективой .....</b>               | <b>513</b> |
| Оптический принцип перспективы .....                       | 514        |
| Что является нормальным? .....                             | 514        |
| Создание перспективы на перспективу.....                   | 516        |
| Эксперименты с перспективой .....                          | 517        |
| Создание одноточечной перспективы.....                     | 517        |
| Работа с двухточечной перспективой .....                   | 520        |
| Создание трехмерной плоскости "земли" .....                | 520        |
| Копирование перспективы и создание трехмерной сцены.....   | 522        |
| Создание сцены с перспективой посредством копирования..... | 522        |
| Зеркальное отражение маркеров управления перспективой..... | 525        |
| Рисование кегельбана .....                                 | 525        |

|   |            |
|---|------------|
| Предварительная визуализация проектов в перспективе .....                                       | 526        |
| Предварительная визуализация дизайна продукта .....   | 526        |
| <b>Глава 19. Вытягивание объектов .....</b>   | <b>531</b> |
| Как вытягивать объекты .....  | 532        |
| Выбор и применение эффекта вытягивания .....  | 535        |
| Управление с помощью интерактивных маркеров .....   | 536        |
| Придание объекту глубины с помощью инструмента <i>Extrude</i> .....                             | 537        |
| Применение инструмента <i>Extrude</i> и настройка параметров на панели свойств .....            | 538        |
| Состояния интерактивного инструмента <i>Extrude</i> .....                                       | 538        |
| Настройка формы вытягивания .....   | 538        |
| Настройка глубины вытягивания .....   | 540        |
| Настройка свойств точки схода .....   | 541        |
| Выполнение трехмерного поворота .....   | 543        |
| Применение инструментов поворота .....  | 545        |
| Поворот эффекта вытягивания .....   | 546        |
| Поворот вытянутого объекта .....  | 546        |
| Добавление освещения .....  | 547        |
| Управление освещением .....   | 547        |
| Добавление и изменение освещения .....  | 548        |
| Добавление источников освещения .....   | 549        |
| Управление параметрами освещения .....  | 549        |
| Настройка цвета вытягивания .....   | 550        |
| Скосы при вытягивании .....   | 553        |
| Использование заготовок векторного вытягивания .....  | 556        |
| Работа с параметрами заготовок вытягивания .....  | 556        |
| Использование окна настройки <i>Extrude</i> .....   | 557        |
| Управление сложностью вытягивания с помощью размера фаски .....                                 | 559        |
| <b>ЧАСТЬ VII. СОЗДАНИЕ СПЕЦЭФФЕКТОВ.....</b>  | <b>563</b> |
| <b>Глава 20. Эффекты оболочки и искажения .....</b>   | <b>565</b> |
| Предназначение оболочек .....   | 566        |
| Создание эффекта <i>Envelope</i> .....  | 567        |
| Использование инструмента <i>Envelope</i> и группа элементов управления на панели свойств ..... | 567        |
| Применение эффекта оболочки .....   | 568        |
| Использование окна настройки <i>Envelope</i> .....  | 569        |
| Создание оболочек с помощью элементов управления окна настройки .....                           | 570        |
| Состояния указателя инструмента <i>Envelope</i> .....   | 570        |
| Выбор режима оболочки .....   | 572        |
| Сохранение и применение заготовок оболочек .....  | 573        |
| Создание и использование заготовки оболочки .....   | 574        |
| Выбор режимов сопоставления оболочек .....  | 574        |
| Создание оболочки текста .....  | 577        |
| Управление оболочкой с простой дугой .....  | 579        |
| Применение форм оболочек с одного объекта к другому .....                                       | 580        |
| Копирование свойств других оболочек .....   | 580        |
| Создание оболочек на основе существующих .....  | 580        |

|   |            |
|---|------------|
| Создание оболочек из объектов .....   | 581        |
| Удаление оболочки с фигуры .....  | 581        |
| Копирование оболочек с помощью инструмента <i>Attributes Eyedropper</i> .....           | 582        |
| Совершенствование эффектов искажения .....  | 583        |
| Использование инструмента <i>Distort</i> и элементов управления на панели свойств ..... | 584        |
| Выбор режима искажения .....  | 584        |
| Режим искажения <i>Push And Pull</i> .....  | 584        |
| Режим искажения <i>Zipper</i> .....   | 586        |
| Режим искажения <i>Twister</i> .....  | 589        |
| Управление маркерами инструмента искажения .....  | 590        |
| Изменение объектов интерактивно в режиме <i>Push And Pull</i> .....                     | 591        |
| Работа с маркерами управления режима <i>Zipper</i> .....                                | 592        |
| Интерактивное изменение объектов в режиме <i>Twister</i> .....                          | 592        |
| Использование заготовок искажений .....   | 593        |
| Знакомство с заготовками искажений.....   | 594        |
| <b>Глава 21. Эффекты перетекания и контура .....</b>                                    | <b>595</b> |
| Эффекты перетекания и контура: сходство и различие.....                                 | 596        |
| Роль затенения в перетекании.....   | 596        |
| Инструмент <i>Blend</i> и элементы управления на панели свойств .....                   | 599        |
| Создание простого эффекта перетекания .....   | 600        |
| Базовое перетекание между разными фигурами .....  | 600        |
| Компоненты эффекта перетекания.....   | 601        |
| Редактирование эффекта перетекания .....  | 602        |
| Настройка перетекания.....  | 602        |
| Контроль шагов перетекания .....  | 602        |
| Указание интервала перетекания.....   | 603        |
| Вращение перетекания .....  | 603        |
| Изменение цвета вращения .....  | 605        |
| Настройки ускорения.....  | 605        |
| Использование заготовок .....   | 606        |
| Создание необычных и сложных эффектов перетекания .....                                 | 607        |
| Создание многоточечного перетекания .....   | 607        |
| Разъединение и соединение .....   | 608        |
| Разъединение перетекания: практическое задание .....                                    | 608        |
| Сопоставление узлов управляющих объектов.....   | 609        |
| Изменение пути перетекания .....  | 610        |
| Перетекание объектов вдоль пути .....   | 611        |
| Вращение объектов перетекания .....   | 612        |
| Эффект перетекания вдоль всего пути.....  | 613        |
| Управление процессом выравнивания объектов на пути .....                                | 613        |
| Многообъектные перетекания .....  | 614        |
| Копирование и клонирование перетеканий .....  | 616        |
| Использование окна настройки <i>Blend</i> .....   | 616        |
| Эффект контура.....   | 617        |
| Примеры использования эффекта контура.....  | 617        |
| Инструмент <i>Contour</i> и элементы управления на панели свойств .....                 | 619        |
| Применение эффекта контура.....   | 619        |
| Интерактивное изменение контура.....  | 620        |

|   |            |
|---|------------|
| Изменение направления контура .....   | 621        |
| Внутренний контур .....   | 622        |
| Контур абриса.....  | 622        |
| Контур к центру .....   | 622        |
| Настройка цветов контура.....   | 623        |
| Варианты перетекания спектра цвета.....                                     | 623        |
| Цвет абриса.....  | 624        |
| Цвет заливки.....   | 624        |
| Создание специальных эффектов с помощью контура.....                        | 625        |
| Цвет фонтанной заливки .....  | 625        |
| Копирование и клонирование эффекта контур.....                              | 626        |
| Управление ускорением контура.....  | 626        |
| Использование заготовок контура.....  | 628        |
| Использование окна настройки <i>Contour</i> .....                           | 629        |
| <b>Глава 22. Эффект линзы, прозрачности, тени, свечения и рельефа .....</b> | <b>631</b> |
| Что такое эффект линзы .....  | 632        |
| Использование окна настройки <i>Lens</i> .....                              | 632        |
| Работа с эффектом линзы.....  | 633        |
| Обзор эффекта линз.....   | 634        |
| Линза <i>Brighten</i> .....   | 634        |
| Линза <i>Color add</i> .....  | 635        |
| Линза <i>Color Limit</i> .....  | 635        |
| Насыщение цветов в отдельной области.....                                   | 635        |
| Линза <i>Custom Color Map</i> .....   | 636        |
| Линза <i>Fish Eye</i> .....   | 637        |
| Изменение размера объектов в линзе <i>Fish Eye</i> .....                    | 637        |
| Линза <i>Heat Map</i> .....   | 638        |
| Линза <i>Invert</i> .....   | 639        |
| Линза <i>Magnify</i> .....  | 639        |
| Линза <i>Tinted Grayscale</i> .....   | 640        |
| Линза <i>Transparency</i> .....   | 641        |
| Линза <i>Wireframe</i> .....  | 641        |
| Изменение параметров линзы.....   | 641        |
| Применение параметра <i>Frozen</i> .....                                    | 641        |
| Работа с параметром <i>Frozen</i> .....                                     | 642        |
| Применение параметра <i>Viewpoint</i> .....                                 | 643        |
| Применение параметра <i>Remove Face</i> .....                               | 644        |
| Работа с инструментом <i>Transparency</i> .....                             | 644        |
| Использование и настройка инструмента <i>Transparency</i> .....             | 645        |
| Создание пространственного изображения с помощью прозрачности.....          | 647        |
| Настройка свойств прозрачности .....  | 648        |
| Однородная прозрачность .....   | 648        |
| Градиентная заливка .....   | 648        |
| Настройки эффекта прозрачности на панели свойств .....                      | 649        |
| Дополнительные типы градиентной прозрачности.....                           | 650        |
| Использование режимов слияния .....   | 651        |
| Создание многоступенчатой прозрачности .....                                | 653        |
| Прозрачность типа <i>Pattern</i> и <i>Texture</i> .....                     | 654        |

|  |     |
|--|-----|
| Заморозка прозрачности.....                                    | 655 |
| Использование эффекта <i>Bevel</i> .....                       | 655 |
| Создание эффекта <i>Bevel</i> с мягкой кромкой .....           | 657 |
| Угол возвышения .....  | 658 |
| Использование эффекта тени.....                                | 658 |
| Использование и настройка инструмента <i>Drop Shadow</i> ..... | 660 |
| Настройка тени и управление маркерами тени .....               | 660 |
| Настройка параметров тени вручную.....                         | 662 |
| Использование тени для создания свечения .....                 | 662 |

## **ЧАСТЬ VIII. РАСТРОВАЯ СТОРОНА ПАКЕТА COREL GRAPHICS SUITE ..... 665**

### **Глава 23. Основы растровой графики: работа с фотографиями..... 667**

|   |     |
|---|-----|
| Параметры растрового изображения .....                      | 668 |
| Сравнение растровых изображений с векторными .....          | 668 |
| Битовые массивы и пиксели .....                             | 670 |
| Глубина цвета .....   | 672 |
| Разрешение и изображения, зависимые от разрешения .....     | 672 |
| Зависимость разрешения от размера изображения .....         | 673 |
| Импорт растровых изображений в документ .....               | 674 |
| Размещение и изменение изображения.....                     | 677 |
| Размещение изображения в рекламной афише.....               | 678 |
| Изменение разрешения при масштабировании .....              | 679 |
| Ресэмплирование фотографии .....                            | 680 |
| Быстрый способ прямоугольной подрезки .....                 | 681 |
| Подрезка с использованием инструмента <i>Shape</i> .....    | 681 |
| Импорт нестандартных изображений.....                       | 682 |
| Работа со слоями растрового изображения .....               | 683 |
| Работа с изображениями RAW .....                            | 685 |
| Работа с инструментом <i>Camera RAW Lab</i> .....           | 686 |
| Цветокоррекция изображений RAW .....                        | 686 |
| Операции над изображениями.....                             | 690 |
| Работа с инструментом <i>Image Adjustment Lab</i> .....     | 690 |
| Корректировка PNG-изображения.....                          | 691 |
| Фотоэффекты .....   | 693 |
| Применение фильтров к фотографии.....                       | 694 |
| Экспорт документа в растровый формат .....                  | 696 |
| Сохранение растровой копии документа <i>CorelDRAW</i> ..... | 697 |

### **Глава 24. Расширенные возможности в работе с растровой графикой в CorelDRAW ..... 701**

|   |     |
|---|-----|
| Подрезка фотографии, размещенной в документе.....                     | 702 |
| Подрезка с сохранением оригинальных данных .....                      | 703 |
| Использование инструмента <i>Shape</i> для подрезки изображений ..... | 703 |
| Создание маски с помощью подрезки.....                                | 704 |
| Подрезка ненужной части изображения .....                             | 704 |
| Удаление фона. Метод 1.....   | 705 |

|  |           |
|--|-----------|
| Использование логических операций для подрезки изображений .....                                 | 708       |
| Удаление фона. Метод 2 .....   | 708       |
| Композиции с объектами разных типов .....  | 709       |
| Создание композиции с векторными и растровыми объектами .....                                    | 709       |
| Работа с альфа-каналами и прозрачностью изображения .....  | 713       |
| Использование цветовой маски при работе с растровыми изображениями .....                         | 713       |
| Удаление цвета вокруг фрагмента изображения .....  | 713       |
| Работа с полупрозрачностью .....   | 715       |
| Создание реалистичного изображения стекла .....  | 715       |
| Использование прозрачности для объединения изображений .....                                     | 719       |
| Создание перехода между двумя изображениями .....  | 719       |
| Использование инструмента PowerTRACE для преобразования растровых рисунков<br>в векторные .....  | 721       |
| Преобразование растрового изображения для редактирования логотипа .....                          | 721       |
| Предварительная подготовка изображения в PHOTO-PAINT перед трассировкой .....                    | 721       |
| Переключение между CorelDRAW и PHOTO-PAINT .....   | 722       |
| Параметры инструмента PowerTRACE .....   | 723       |
| Выполнение трассировки .....   | 725       |
| Преобразование логотипа в векторный рисунок .....  | 725       |
| Инструмент PowerTRACE для художников .....   | 728       |
| Цифровая обработка изображения .....   | 728       |
| <b>Глава 25. Знакомство с программой PHOTO-PAINT (на FTP) .....</b>                              | <b>1</b>  |
| Составляющие цифровых фотографий: пикселы .....  | 2         |
| Пикселы и разрешение .....   | 2         |
| Разрешение изображения .....   | 3         |
| Разрешение, количество пикселов и печать .....   | 4         |
| Изменение размеров фотографии .....  | 5         |
| Ресемплирование и изменение размеров фотографий .....  | 10        |
| Создание изображения, пригодного для печати .....  | 11        |
| Автоматизация процессов: запись последовательности команд подрезки<br>и ресемплирования .....    | 15        |
| Определение области подрезки фотографий .....  | 15        |
| Запись последовательности действий .....   | 16        |
| Запуск записанного сценария .....  | 18        |
| Перенос фрагмента изображения .....  | 20        |
| <b>Глава 26. Эффекты PHOTO-PAINT и профессиональные приемы<br/>редактирования (на FTP) .....</b> | <b>25</b> |
| Превращение снимка в фотографию .....  | 26        |
| Объекты и инструмент <i>Path</i> .....   | 26        |
| Использование кривой в качестве маски .....  | 27        |
| Замена фона .....  | 31        |
| Создание фона позади объекта .....   | 31        |
| Добавление тени .....  | 35        |
| Рисование тени .....   | 35        |
| Создание необычной композиции .....  | 37        |
| Использование инструмента <i>Brush Mask</i> .....  | 37        |
| Создание штрихов для выделения фрагмента изображения .....                                       | 38        |

|  |    |
|--|----|
| Работа с инструментом <i>Cutout Lab</i> .....                                  | 39 |
| Обрезка сложного объекта .....   | 40 |
| Окончательное редактирование .....   | 43 |
| Стирание фрагментов и масштабирование изображения .....                        | 43 |
| Добавление отражения .....   | 46 |
| Создание отражения Санты .....   | 46 |
| Тонкое редактирование изображений .....  | 49 |
| Удаление наклейки с окна .....   | 50 |
| Перемещение цвета с помощью инструмента <i>Clone</i> .....                     | 50 |
| Маскирование участка изображения с помощью инструмента <i>Brush Mask</i> ..... | 50 |
| Штрихование участка изображения для дальнейшего редактирования .....           | 52 |
| Создание размытия .....  | 54 |
| Использование эффекта <i>Motion Blur</i> .....                                 | 54 |
| Создание анимированных изображений GIF .....                                   | 55 |
| Доработка изображения бумажного самолетика .....                               | 56 |
| Добавление текста и экспорт рисунка CorelDRAW .....                            | 56 |
| Анимация: определение кадров и основные настройки .....                        | 58 |
| Создание GIF-анимации .....  | 58 |
| Заключительная часть работы с анимацией .....                                  | 61 |
| Экспорт анимации .....   | 61 |

## **ЧАСТЬ IX. ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТОВ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЫ ..... 735**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава 27. Печать: профессиональный вывод документа .....</b> | <b>737</b> |
| Печать документа на персональном принтере .....                 | 738        |
| Печать обычного и многостраничного документа .....              | 738        |
| Настройка параметров печати .....                               | 741        |
| Установка основных параметров .....                             | 741        |
| Использование стилей печати .....                               | 742        |
| Печать в файл .....   | 743        |
| Использование настроек на вкладке <i>Color</i> .....            | 745        |
| Печать совмещения или с цветоделением .....                     | 745        |
| Использовать параметры цвета документа или цветопробы .....     | 745        |
| Преобразование цветов .....                                     | 745        |
| Вывод цвета .....   | 746        |
| Исправление цвета по цветовому профилю .....                    | 746        |
| Способ цветопередачи .....                                      | 746        |
| Настройка макета страницы .....                                 | 747        |
| Установка положения и размера изображения .....                 | 747        |
| Мозаичная печать .....  | 748        |
| Печать цветоделения .....                                       | 749        |
| Настройка цветоделения .....                                    | 750        |
| Частота, угол и наложение .....                                 | 751        |
| Настройки треппинга .....                                       | 753        |
| Настройки треппинга In-RIP .....                                | 754        |
| Настройка допечатной подготовки .....                           | 755        |
| Настройка параметров PostScript .....                           | 757        |
| Вкладка с сообщениями о проблемах печати .....                  | 759        |

|  |     |
|--|-----|
| Предварительный просмотр документа .....                       | 760 |
| Навигация по документу в окне предварительного просмотра ..... | 760 |
| Инструменты предварительного просмотра и панель свойств .....  | 762 |
| Параметры инструмента <i>Pick</i> .....                        | 764 |
| Параметры инструмента <i>Imposition Layout</i> .....           | 764 |
| Параметры инструмента <i>Marks Placement</i> .....             | 764 |
| Параметры инструмента <i>Zoom</i> .....                        | 765 |
| Глобальные настройки печати .....                              | 766 |
| Настройки группы <i>General</i> .....                          | 766 |
| Настройки группы <i>Driver Compatibility</i> .....             | 769 |
| Настройка предупреждений о проблемах печати .....              | 770 |
| Мастер двусторонней печати .....                               | 770 |
| Допечатная подготовка .....                                    | 771 |
| Слияние при печати .....                                       | 772 |

## **Глава 28. Создание и публикация простого макета HTML-страницы**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>(на FTP) .....</b>  | <b>64</b> |
| Кнопки навигации и горячие точки на веб-странице .....         | 65        |
| Панель инструментов Internet в программе CorelDRAW .....       | 65        |
| Создание ролловеров .....                                      | 67        |
| Создание разных видов состояний ролловера .....                | 67        |
| Настройки поведения объекта .....                              | 69        |
| Перенаправление по URL-адресу .....                            | 70        |
| Добавление режима закладки .....                               | 71        |
| Создание закладок .....  | 71        |
| Окно настройки <i>Object Properties</i> .....                  | 73        |
| Окно настройки <i>Links and Bookmarks</i> .....                | 73        |
| Назначение фонового изображения страницы .....                 | 74        |
| Публикация веб-документов .....                                | 75        |
| Общие настройки экспорта .....                                 | 76        |
| Имена и заголовки файлов .....                                 | 76        |
| Просмотр веб-изображений .....                                 | 76        |
| Настройка дополнительных параметров HTML-страницы .....        | 78        |
| Сведения об экспорте веб-страницы .....                        | 78        |
| Предупреждение о проблемах .....                               | 78        |
| Изменение общих параметров процесса публикации .....           | 80        |
| Экспорт изображений для Всемирной паутины .....                | 81        |
| Экспорт графического изображения с эффектом прозрачности ..... | 81        |
| Использование текста во Всемирной паутине .....                | 83        |
| Форматирование текста для Всемирной паутины .....              | 84        |
| Использование замещающего текста .....                         | 85        |
| SVG: экспорт в векторный формат .....                          | 86        |
| Экспорт векторных форматов для Всемирной паутины .....         | 86        |
| Платформа Flash и веб-страницы .....                           | 87        |
| Особенности SWF-формата .....                                  | 88        |
| Объекты и заливки, которые поддерживает Flash .....            | 88        |
| Экспорт статичного Flash-файла .....                           | 89        |
| Создание однокадрового Flash-файла .....                       | 89        |

|   |            |
|---|------------|
| Экспорт SWF-файлов в программе SWiSH miniMax .....      | 90         |
| Архитектурное построение графической анимации .....     | 90         |
| Перемещение композиции в SWiSH miniMax .....            | 90         |
| Основы работы в программе SWiSH miniMax .....           | 91         |
| Настройки рабочей области программы SWiSH miniMax ..... | 91         |
| Начало работы с анимацией.....                          | 93         |
| Завершение импорта.....                                 | 95         |
| Перемещение объектов.....                               | 95         |
| Создание анимации.....                                  | 96         |
| Применение эффектов .....                               | 97         |
| Эффект затухания .....                                  | 97         |
| Добавление и анимация текста .....                      | 97         |
| Текст как объект Flash .....                            | 97         |
| Завершающие штрихи .....                                | 100        |
| Установка общей продолжительности Flash-ролика .....    | 100        |
| Заключение.....   | 101        |
| <b>Предметный указатель .....</b>                       | <b>777</b> |



*Трудно испытывать страсть к искусству,  
не будучи мечтателем.  
Я посвящаю эту книгу мечте о мире на всей Земле*



## ОБ АВТОРЕ

Гэри Дэвид Баутон (Gary David Bouton) — опытный автор и иллюстратор более чем 20 книг, описывающих работу в таких программах, как CorelDRAW, Adobe Photoshop, а также освещающих темы видеомонтажа, трехмерного моделирования и создания контента для Всемирной паутины. Гэри занимался как традиционным рисованием, так и компьютерной графикой в последние 40 лет, а статьи и книги начал писать с 1992 года. Он получил четыре международных награды за дизайнерские проекты и был финалистом престижного конкурса "Corel World Design Contest". В свободное время Гэри сочиняет и записывает музыку, а также работает над спецэффектами для фильмов.

## О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ

Имея заслуги в инженерной деятельности и искусстве, Уильям Шнайдер в настоящий момент преподает на курсах компьютерной графики и фотографии в школе визуальных коммуникаций в университете Огайо. Он дважды был финалистом ежегодного конкурса "Corel World Design Contest". Под авторством Уильяма напечатано 16 статей в различных журналах, посвященных фотографии и компьютерному дизайну, а его графические работы неоднократно публиковались. Он также отвечал за работу над иллюстрациями и фотографиями к книге *Italian Renaissance Art: A Source Book*. В свободное от работы время Уильям катается на коньках и конструирует необычные акустические системы в своей мастерской.



# ПРЕДИСЛОВИЕ

В прошлом году мы отпраздновали двадцатую годовщину, второе десятилетие, посвященное созданию и улучшению нашего полного и удобного в использовании графического программного пакета. Изучение всех возможностей остается ключевым моментом в процессе быстрого освоения пользователями программы CorelDRAW Graphics Suite и создания ими удивительных иллюстраций, макетов, графики и т. д. Поэтому в дополнение к нашей системе помощи — электронной документации, видеоурокам — мы представляем книгу в твердой обложке, в которой можно найти советы и описание различных методов работы.

Вы держите в руках новое *Официальное руководство по программе CorelDRAW X5*, потому что издательство McGraw-Hill и автор книги, Гэри Баутон, использовали другой подход к знакомству и, в конечном счете, к освоению нашего программного пакета. А также потому, что команда разработчиков корпорации Corel описала все основы в своей документации, и это позволило в данной книге сосредоточиться на методах, которые расширяют ваши дизайнерские возможности и творческие амбиции. Вы найдете экспертные инструкции по созданию иллюстраций, которые помогут вам не только научиться работать с программой CorelDRAW, но и добиваться именно тех результатов, которые вы представляли. Вы увидите, что все примеры в книге описываются с указанием всех нюансов выполнения, благодаря которым вы и сможете достичь заранее продуманную цель. Вы начнете творить, следуя пошаговым инструкциям и загрузив множество файлов примеров. Кроме того, эти примеры поддерживают основную идею нашей книги — в собственной работе полагаться на вдохновение.

Это исчерпывающее руководство представляет собой результат ценного сотрудничества корпорации Corel и издательства McGraw-Hill. Автор напрямую работал с командой разработчиков корпорации Corel, чтобы быть уверенным, что профессионалы и честолюбивые дизайнеры, использующие наш продукт, получают всю информацию, необходимую для получения потрясающих результатов.

Силами Гэри Баутона, автора данной книги, в этом бесценном руководстве можно найти всю необходимую информацию для становления опытного иллюстратора. И все это на том неосязаемом пронизательном уровне, который придает привлекательности художественным работам для аудитории. Изучая каждую главу, я уверен, вы найдете бесценные советы и ресурсы равно как для начинающих дизайнеров, так и для профессионалов работы с графикой.

И издательство McGraw-Hill, и корпорация Corel дарят вам кое-что действительно новое в этой книге и в программном пакете CorelDRAW Graphics Suite X5. Ведь любая успешная коммуникация должна быть открытой и представлять собой диалог. Поэтому мы внимательно выслушали вас и подготовили это руководство в качестве ответа на все ваши пожелания.

Успешной работы в программе CorelDRAW!

*Жерар Метрайе,*  
главный директор по производству продуктов (графическое ПО)  
Корпорация Corel  
Оттава, Онтарио  
Август 2010

# БЛАГОДАРНОСТИ

Согласитесь: и вы, и я знаем, что никто не читает раздел благодарностей в любой книге, предпочитая сразу погрузиться в суть детективного романа, исторической повести или даже книги, посвященной компьютерной программе. Но если уж вы случайно сюда заглянули, я хотел бы, чтобы вам стало известно, что эта книга доставит или доставила удовольствие не только вам (а правильный ответ — да, вы будете наслаждаться ею), но и людям, сотрудничающим в процессе создания руководства. Я не могу думать только о созданной когда-то под моим авторством книге, не упомянув сотрудников производственного отдела, создателей макета, редакторов, работавших вместе со мной. Наше знакомство и работа в условиях крайне жестких сроков, нацеленная на создание этого огромного руководства, были для нас наградой. И теперь я хотел бы представить вам своих друзей и поблагодарить их за участие в создании *Официального руководства по программе CorelDRAW X5*, чтобы воздать им должное:

- ◆ Благодарю Мег Морин. И снова, Мег сыграла роль доброго "хранителя очага". Она щедро предложила мне свое одобрение, советы и серьезную поддержку направлению, в котором я хотел развивать свою книгу. Она время от времени подшучивала надо мной, что позволило мне становиться менее серьезным хотя бы раз на протяжении каждой главы. Мег — хорошая терапия для меня, и эта книга, в свою очередь, будет хорошей терапией для вас на пути глубокого освоения набора приложений благодаря тому, КАК это руководство написано.
- ◆ Благодарю Меган Райли за то, что контролировала огромный объем данных и изменений в них, а также за то, что помогла мне организовать процесс самым щадящим, наиболее доброжелательным способом, на который только мог надеяться внештатный автор. Спасибо, Меган!
- ◆ Благодарю редактора проекта Ли Энн Пикрелл. Позвольте мне заявить, что Ли Энн не только работала над текстом этой книги. Она также трудилась со мной, чтобы сохранить ощущение организации; работала над моим стилем, но не против него. Ли Энн обсуждала со мной все главы на таком тщательном уровне, что иногда мне казалось, она находится рядом в моем офисе.
- ◆ Благодарю литературного редактора Джан Джу. Джан шел на крайние меры, чтобы обеспечить точность излагаемого в книге материала. Мне неизвестен больше ни один литературный редактор, который бы фактически установил себе программу, описывае-

мую в книге, чтобы работать параллельно с ней и моей рукописью. Джан, спасибо за вашу тщательность.

- ◆ Благодарю технического редактора Уильяма Шнайдера. На самом деле Уильям должен быть указан как соавтор этой книги на ее обложке. Но тогда, вероятно, пришлось бы уменьшить мое имя. Нет. Уильям прошел со мной сквозь каждую главу, и он не останавливался до тех пор, пока не находил сделанную мной ошибку (маленькую, незначущую, едва стоящую упоминания) в шаге обучающей программы или случайное указание инструмента **Mesh** (Сетка) в качестве инструмента заливки. "Как будто это забавная кнопка заливает направляющие". Уильям всегда предлагал другой, лучший способ подать предложение и разместить в тексте шаг, обучающий работе с программой. Как всегда, благодарю тебя, Уильям, технический редактор, сотрудничающий со мной на протяжении более чем десяти лет.
- ◆ Благодарю Никки Элиот, Барбару Баутон и Уильяма Шнайдера за предоставленную возможность использовать их фотографии в обучающих упражнениях этой книги.
- ◆ Благодарю Ника Вилкинсона за часть его оригинальной рукописи о языке программирования VBA.
- ◆ Благодарю Лису Уолд за то, что она помогла сделать цвета в печатной книге такими же прекрасными, как на экране моего монитора.
- ◆ Благодарю управляющего производством Джорджа Андерсона. Спасибо Джорджу и его команде экспертов за макет данной книги.
- ◆ Благодарю сотрудников компании Glyph, которые позволили мне находиться вместе с ними и поработать над некоторыми иллюстрациями, чтобы последние выглядели наилучшим образом в черно-белой книге.
- ◆ Благодарю Джона Фалсетто из корпорации Corel. Спасибо тебе, Джон, за оперативно предоставленные ответы на технические вопросы еще на этапе бета-тестирования, до официального выхода версии программы X5. Эта откровенная и быстрая обратная связь, которую мы поддерживали по электронной почте, повысила производительность и привела, в конечном счете, к улучшению книги.
- ◆ Благодарю Тони Северенака из корпорации Corel. Спасибо Тони за его техническую поддержку, его скорость и способность вникать в процесс, когда мне так необходимо были мгновенные ответы. Снимаю шляпу и преклоняюсь перед вами и всеми сотрудниками корпорации Corel за поддержку данной книги и моих усилий. Надеюсь, вы мной гордитесь.

# ВВЕДЕНИЕ

Потерпите немного, раз уж вы взялись читать эту книгу. Подобно многим руководствам, эта книга представляет собой находящуюся в постоянном развитии книгу. Да, книга завершена, но мне хотелось приблизиться к документации новой версии программного обеспечения CorelDRAW немного с другой стороны, чем это было сделано в предыдущих вариантах руководства. Я постарался "включить себя" в эту книгу, чтобы вы почувствовали, что кто-то, кто на порядок лучше, чем вы, владеет программой CorelDRAW, общается с вами прямо сейчас. Давайте будем реалистами: программа CorelDRAW огромна. Приложение включает так много функций и возможностей, что вы, осваивая их, иногда можете почувствовать себя пришельцем с другой планеты, которого таксист бросил посреди большого города. В час пик.

Итак, мне хочется, чтобы вы знали — я здесь ради вас. Мое желание заключается в том, чтобы стать вашим "карманным автором", человеком, с которым вы будто разговариваете сейчас, который сделал обучающие файлы упражнений не просто соответствующими заданию, но и интересными. Человеком, который будет вашим проводником в творчестве, не делая общих заявлений "Это то, что вам нужно" или самонадеянных "Это то, в чем, мы уверены, вы нуждаетесь". Я хочу попросить вас думать о том, что бы вы хотели создавать в программе CorelDRAW на протяжении всех глав, потому что, вероятно, вы — целенаправленный прекрасный художник или профессионал своего дела. На страницах этой книги находится лучшая информация относительно того, каковы возможности программы CorelDRAW, что выполняют те или иные инструменты и другие встроенные функции приложения. Однако усвоить и запомнить, где найти тот или иной инструмент, какие шаги надо выполнить, чтобы создать логотип, требуемый вашим начальником еще в прошлый вторник, представляет собой совсем другой подход. Первый называется "иметь под рукой фактическую информацию", а второй — мудростью.

Вы поймете, что я имею в виду, прочитав каждую главу и проработав множество обучающих примеров и файлов. Знакомьтесь с этим руководством, но подходите избирательно к тому, что изучать. Проработав много лет на ниве графики и дизайна, я усвоил главное — методика или правило, которые вы освоите, становятся частью вас. Они всегда с вами, независимо от того, куда вы идете. Это становится частью вашего профессионализма, превращая вас в настоящего творца, когда вы усваиваете какую-либо информацию и создаете что-то действительно уникальное, свое.

Официальное руководство по программе CorelDRAW X5 включает в себя девять частей: вы найдете их краткое описание ниже.

Правильная организация является ключом к объяснению многих моментов. Поэтому части книги расположены последовательно — от базовых вводных вещей до последующих глав, в которых раскрываются секреты специальных эффектов. Кроме того, в данное доработанное издание мы включили две полноценные главы, посвященные инструментальным средствам приложения Corel PHOTO-PAINT. Это весьма полезная программа, которую вы будете использовать, разбираясь в особенностях редактирования растрового изображения. Если вы относитесь к тем читателям, которые любят начинать с самого начала и плавно продвигаться к концу книги, то не будете удивлены. Главы структурированы и правильно разделены на части, каждая из которых освещает отдельную тему. Если же вы хотите быстрых решений определенных задач в рамках работы с программой CorelDRAW, то у вас есть возможность выбора. Ведь замечательным свойством книги является возможность быстрого перехода к нужным разделам и пропуска части информации. И возможно, это даже более простой и быстрый способ поиска нужных ответов, чем с помощью поисковой онлайн-системы.

- ◆ **Часть I** знакомит вас с новыми возможностями программы CorelDRAW X5. Ее необходимо прочитать тем пользователям, которые обновили свое программное обеспечение. В частности, *глава 1* представляет собой быстрый старт с обучающими упражнениями на пути к созданию графики. Изучая что-то новое, вы будете создавать новый материал! Кроме того, на протяжении этой части вы познакомитесь со всеми возможностями программы CorelDRAW, включая все меню, панели и палитры (а также окна настройки). Вы узнаете, как настроить рабочее пространство под собственные нужды, чтобы почувствовать себя как дома. Новичкам рекомендуется посидеть над изучением данной части. Это позволит вам в дальнейшем сэкономить много времени, когда вы решите приступить к практическим разделам.
- ◆ **Часть II** посвящена навигации и измерению рабочего пространства и вашего документа, а также изменению объектов — от их измерения до перемещения или вращения. Вы также узнаете, как настроить многостраничный документ, создать брошюру и рекламную листовку. При этом вы увидите, что каждая страница может обладать уникальным размером или ориентацией.
- ◆ **Часть III** описывает работу с двумя самыми важными инструментами, которые используются при создании оригинальных художественных работ. Речь пойдет об инструментах **Pen** (Ручка) и **Shape** (Фигура). Вы получите в свое распоряжение множество включенных в программу CorelDRAW инструментов, с помощью которых сможете создавать разнообразные формы. Однажды создав желаемый объект и начав менять его по своему усмотрению, вы естественно захотите применять различные способы редактирования. В данной части книги будет показано, как монтировать, группировать, дублировать, клонировать, а также выполнить другие задачи в вашем документе, следуя за своим вдохновением.
- ◆ **Часть IV** посвящена типографике, работе с художественным и обычным текстом, проверке правописания и другим проверочным средствам программы CorelDRAW, а также некоторым специальным эффектам, которые вы можете использовать для создания причудливых заголовков. Иногда лучше рассказать о чем-то, чем показать это. Программа CorelDRAW предоставляет идеальный набор инструментов для создания и текстового послания, и графического. Эта часть книги также описывает возможности мастерского комбинирования двух способов донесения информации.
- ◆ **Часть V** содержит главы, в которых вы узнаете все необходимое о заливке объектов, свойствах абрисов и, что еще важнее, о цифровом цвете. Вы научитесь определять и применять в своей работе унифицированные заливки, растровые заливки, а также цвета

из различных цветовых моделей, так что они будут напечатаны в точном соответствии с вашими настройками. А если вам необходимо создать карту или схематическое изображение, просмотрите данную часть книги, чтобы найти полную информацию о создании пунктирных линий, линий со стрелками и других видов линий.

- ◆ **Часть VI** — на самом деле специализированная часть. Вы увидите, что для создания трехмерного объекта или сцены вовсе необязательно наличие дорогостоящей программы моделирования. Вы узнаете, что сотворить сцену с прекрасной объемной перспективой можно с помощью меню **Effects** (Эффекты) программы CorelDRAW. Также вы научитесь штамповать объекты, при этом все расчеты за вас выполнит приложение CorelDRAW. Программа просчитает параметры нарисованного вами объекта с тем, чтобы сделать объемным вид сбоку. Это забавно и интересно, а результат может послужить для вас визуальным импульсом на пути создания новых миров и продажи ваших идей.
- ◆ **Часть VII** нагружена специальными эффектами и возможностями программы CorelDRAW. В этих главах вы пошагово изучите, как искажать, смешивать и создавать фотореалистичные эффекты, такие как прозрачные, мягкие, будто настоящие тени. Если вы хотя бы однажды оказывались в тупике в ситуации, когда вам надо было создать "не-что особенное", загляните в эту специальную часть книги. Здесь вы узнаете, как создавать рисунок, напоминающий аэрографию, научитесь творить металлические и стеклянные объекты, а также интегрировать цифровую фотографию и свой рисунок так, чтобы не было видно мест соединения.
- ◆ **Часть VIII** включает в себя главы, посвященные редактированию растровых изображений. В частности, здесь вы научитесь использовать приложение PHOTO-PAINT в составе пакета CorelDRAW, инструменты которого помогут вам изменять размеры и ретушировать фотографии, а также превращать почти совершенные фотографии в выдающиеся работы. Также в этой части вы узнаете, как работать "между" приложениями CorelDRAW и Corel PHOTO-PAINT, чтобы создавать "бесшовные" композиции, содержащие и растровые, и векторные объекты. Приложение Corel PHOTO-PAINT входит в состав пакета CorelDRAW Graphics Suite и доступно либо на установочном диске, либо установлено на вашем жестком диске компьютера. Если в ваших проектах значится буклет или фотогалерея, вам необходимо обратиться к этой части книги и к приложению Corel PHOTO-PAINT. Это действительно продвинутая часть книги, но, несмотря на это, ее содержимое доступно для понимания пользователям любого уровня профессионализма. Благодаря этой информации вы научитесь не только работать с фотографиями, подготавливая их к печати наилучшим образом, но и многому другому. Вы также узнаете, как улучшить импортированное растровое изображение с помощью инструмента CorelDRAW Raw Lab. Вы научитесь работать с разрешением изображения, и поймете, как растривать векторное изображение. Также в данной части пристальное внимание уделено возможностям HTML-публикации с помощью программы CorelDRAW. Благодаря этим возможностям вы сможете опубликовать рекламное объявление на веб-странице с помощью всего лишь нескольких щелчков мыши. И наконец...
- ◆ **Часть IX** является вашим проводником в расширенные возможности печати программы CorelDRAW. Здесь вы познакомитесь с методами вывода на печать на бумагу и другие материалы, а также с предпечатной подготовкой файла в программе CorelDRAW. Благодаря этой информации вы выиграете и по времени, и в расходах, необходимых для печати. Кроме того, вы познакомитесь с тем, как подготовить ваш дизайнерский проект, предназначенный для непечатных целей. Вам станут известны все нюансы того, как программа CorelDRAW X5 может экспортировать вашу работу в веб-документ, как создать

основу веб-страницы и другие действительно специфичные моменты. На DVD-диске с дистрибутивом программы CorelDRAW находится полная рабочая версия приложения SWiSH miniMax. С помощью этой программы вы сможете создать Flash-анимацию для веб-сайта. Вы также пошагово будете учиться экспортировать копию вашей работы из программы CorelDRAW в приложение SWiSH, "оживлять" объекты, добавлять небольшие аудиофайлы, которые можно будет загрузить с нашего сайта. И еще: вы сможете создать полноэкранный мультфильм, который будет по кругу воспроизводиться снова и снова, объемом всего лишь 70 Кбайт! Фильм меньше размером, чем некоторые файлы CorelDRAW? Да. И все это описано таким образом, что даже те из вас, кто ранее не имел опыта создания анимации, легко освоит весь процесс.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Главы 25 и 26, посвященные программе Corel PHOTO-PAINT, и главу 28 с описанием создания и публикации простого макета HTML-страницы можно скачать по ссылке <ftp://85.249.45.166/9785977507585.zip>. Эта ссылка доступна также на странице книги на сайте [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru).

- ◆ Дополнительные главы, посвященные созданию пользовательских шрифтов и автоматизации задач с помощью Visual Basic for Applications (VBA), на английском языке доступны во Всемирной паутине. Эти главы в формате PDF вы можете загрузить по адресу [www.mhprofessional.com/computingdownload](http://www.mhprofessional.com/computingdownload) или [www.theboutons.com](http://www.theboutons.com). Вы узнаете, как можно создать простые скрипты фактически без написания кода (визуально; вы записываете движения курсора). Вы ускорите свою работу, если создадите с помощью VBA автоматизированные задачи. Также вы узнаете, как создать и экспортировать собственный шрифт TrueType с помощью программы CorelDRAW. Представьте, что вы можете создать уникальный шрифт логотипа своей компании и распространить его среди всех сотрудников. Изучив шаги, указанные в этом PDF-документе, вы сможете создать свой шрифт в один миг.
- ◆ Документ **CorelDRAW Quick Reference**, который вы также можете найти во Всемирной паутине на одном из вышеуказанных сайтов, включает в себя полный список клавиатурных сокращений, используемых в программе CorelDRAW (на английском языке). Найдите сочетание клавиш для часто используемой команды в этом файле, чтобы повысить эффективность своей работы.

## Где найти файлы примеров и дополнительные материалы



Вы не можете не заметить обучающий раздел: он всегда будет отмечен миниатюрой в виде лампочки. Информация из многих глав будет эффективнее и быстрее усваиваться, полнее демонстрируя методику или правила, если вы загрузите файл соответствующего примера в рабочем окне программы. Мы предоставим вам несколько таких файлов. Чтобы загрузить рабочие файлы для выполнения обучающих упражнений (уроков), перейдите по следующим ссылкам:

- ◆ [www.mhprofessional.com](http://www.mhprofessional.com). В левой части этой страницы щелкните по ссылке **Downloads** и найдите название книги (**CorelDRAW X5: The Official Guide**). Щелкните мышью по ссылке **Tutorials**, чтобы загрузить файлы примеров.
- ◆ [www.theboutons.com](http://www.theboutons.com). Щелкните мышью по ссылке **Books** в верхней части страницы, а затем по ссылке **CorelDRAW X5 Official** в правой ее части. Вы увидите ссылки на файлы примеров для каждой главы по отдельности.

Сайт [www.theboutons.com](http://www.theboutons.com) содержит некоторые дополнительные бонусные материалы, припасенные для наших читателей. Эти материалы не имеют никакого отношения к файлам примеров для выполнения заданий из данной книги, однако весьма полезны в ваших приключениях на пути освоения программы CorelDRAW. На сайте вы найдете оригинальные бесшовные текстуры — идеальные в качестве фона веб-страницы, заливки пользовательских объектов или фона ваших документов CorelDRAW. Вы также найдете изображения внутреннего и окружающего мира с высоким разрешением. Поскольку множество пользователей программы CorelDRAW создают уличную рекламу, работают над дизайном пакетов и наклеек на транспортные средства, мы решили, что будет отлично, если вы сможете предварительно просмотреть готовый логотип или другой объект в естественных условиях. В этом случае вы сможете представить свой проект клиентам и сотрудникам прежде, чем вложить средства в печать готовой продукции.

На сайте также можно загрузить оригинальные шрифты и некоторый контент, который на данный момент мы хотим оставить в качестве сюрприза.

Я знаю, что могу сказать за всю группу, которая помогла этой книге появиться на свет, что мы очень хотели сделать это руководство наиболее полным и включить в него все творческие возможности, чтобы ваши занятия одновременно были веселыми, интересными и созидательными. Отведенный на потехи час — не единственное время, когда творческий человек может повеселиться. Работа тоже может быть забавной и интересной. Вам надо к этому стремиться.

Но, достаточно предисловий. Переворачивайте страницу и погружайтесь в чтение книги!

*Гэри Дэвид Баутон*





# ЧАСТЬ I

**Основы CorelDRAW X5**





# ГЛАВА 1

**Что нового  
в версии CorelDRAW X5**

**М**ногочисленные нововведения в версии CorelDRAW X5 далеко не очевидны на бумаге, и их необходимо почувствовать *на собственном опыте*. Все новые функциональные возможности, от намного более точных инструментов рисования до полнофункциональной системы управления цветом, помогают вам получить на напечатанной странице то, что до этого существовало только в вашем воображении. Эта версия содержит что-то новое и интересное для пользователей разных профессий и разного уровня владения приложением CorelDRAW, которое будет привлекательно как для профессиональных дизайнеров, так и для предпринимателей с небогатым художественным опытом.

Независимо от того, являетесь ли вы новичком или давно работаете с CorelDRAW, вам следует ознакомиться с новыми функциональными возможностями, обзор которых дается в этой главе. Хотя они разбиты на категории, каждый читатель найдет для себя что-то любопытное в следующих разделах. Вы обнаружите, что "рациональный метод работы" может оказаться очень занимательным.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Загрузите архив *Chapter 01.zip* и извлеките из него все файлы, чтобы следовать инструкциям, приведенным в этой главе.

## **Функциональные возможности для графических дизайнеров**

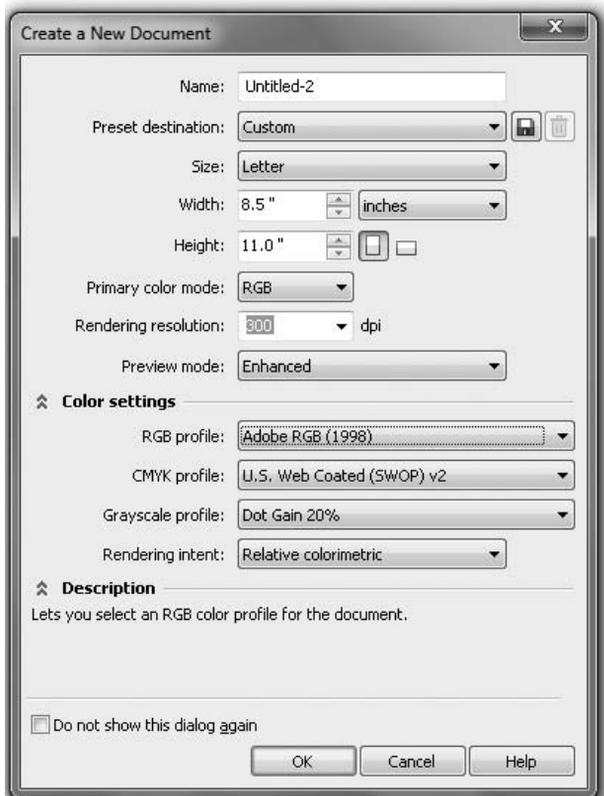
Версия CorelDRAW X5 позволяет приступить к созданию новых рисунков с помощью диалогового окна **Create a New Document** (Создание документа). Здесь вы заметите, что знакомые вам инструменты рисования усовершенствованы, и появились новые. Далее приведен обзор функциональных возможностей новой версии, подробно описанных в *Официальном руководстве*.

### **Диалоговое окно *Create a New Document***

Если вы не измените соответствующие настройки программы, каждый раз при выборе команды меню **File** (Файл) → **New** (Создать) или при щелчке по пиктограмме **New** (Создать) на стандартной панели инструментов будет открываться диалоговое окно **Create a New Document** (Создание документа), изображенное на рис. 1.1.

В этом диалоговом окне вы можете выбрать цветовой режим и цветовой профиль. Эти параметры позволяют значительно сэкономить время, когда вам, например, нужно импортировать дюжину растровых изображений и добиться цветовой гармонии между вашим рисунком, цветовым режимом импортированных изображений и цветовым профилем результата. Независимо от того, будет ли ваш рисунок выводиться на экран монитора как веб-страница, или он будет напечатан в типографии, точность цветопередачи играет большую роль для любого нового документа. В *главах 27 и 28* обсуждаются вопросы некоммерческой и профессиональной печати.

Кроме этого, вы можете задать разрешение документа, измеряемое в dpi (количество точек на дюйм). Польза от этого усовершенствования проявляется, как только у вас возникает необходимость создать рисунок для печати в типографии (тогда разрешение должно быть 300 dpi) или для Всемирной паутины (в этом случае разрешение обычно от 72 до 96 dpi). В вашем распоряжении остаются знакомые настройки "размер" страницы и "ориентация", а цветовой профиль существующего документа может быть преобразован в другой, по вашему выбору.

Рис. 1.1. Окно **Create a New Document**

Приложение Corel PHOTO-PAINT имеет такое же диалоговое окно для новых документов, что и приложение CorelDRAW.

## Усовершенствованные инструменты рисования

В версии X5 вам наверняка *понравится* то обстоятельство, что теперь вы даже *не* замечаете, насколько гладкие кривые получаются при использовании инструментов **Freehand** (Свободная форма) и **Artistic media** (Художественное оформление). Разработчики корпорации Corel сделали все возможное, чтобы довести до совершенства эти инструменты, так что вам теперь не понадобится функция **Reduce Nodes** (Сокращать число узлов) во время рисования.

Кроме того, наконечники (как начальные, так и конечные) на пути теперь могут быть отмасштабированы должным образом при разработке карт и графиков. Предположим, вы хотите убедить друга, который собирается навестить вас в районе Сохо в Нью-Йорке, что такси обойдется ему гораздо дешевле, если он прилетит в аэропорт Ньюарк Либерти, а не в аэропорт им. Джона Кеннеди. Маршруты на карте должны иметь толщину 10 пунктов, но стандартный наконечник **Arrowhead 2** (Наконечник 2) слишком велик для плана улицы Ист-Хьюстон и покрывает часть парка Хамилтон Фиш. Существует достаточно простое решение этой проблемы.



## Масштабирование наконечника

1. Выберите линию толщиной в 10 пунктов (с наконечником **Arrowhead 2** (Наконечник 2)) и дважды щелкните мышью по пиктограмме **Outline** (Абрис) (изображающей кончик пера) в строке состояния (рис. 1.2). Откроется диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса).
2. Щелкните по кнопке **Options** (Параметры) под изображением наконечника и выберите пункт **Attributes** (Атрибуты) в раскрывающемся списке.
3. Установите параметры **Length** (Длина узора) и **Width** (Ширина) интерактивным образом. Для этого поместите указатель мыши между маленькими треугольниками справа от поля с цифрами так, чтобы он принял вид стрелки с двумя концами и горизонтальной черточкой посередине. В нашем примере нужно протаскивать указатель мыши вниз. Протаскивание вверх увеличит значение длины или ширины. Этот элемент пользовательского интерфейса называется *кнопкой быстрой прокрутки*. Конечно, вы можете вводить числовые значения прямо в поля. Справа вы видите поле для предварительного просмотра, в котором меняется размер наконечника. В нашем примере можно щелкать по кнопке **OK**, когда длина достигнет приблизительно 40 пунктов, а ширина — приблизительно 30 пунктов. После этого щелкните по кнопке **OK**, чтобы выйти из диалогового окна **Outline Pen** (Перо абриса). Теперь наконечник масштабирован так, как надо.

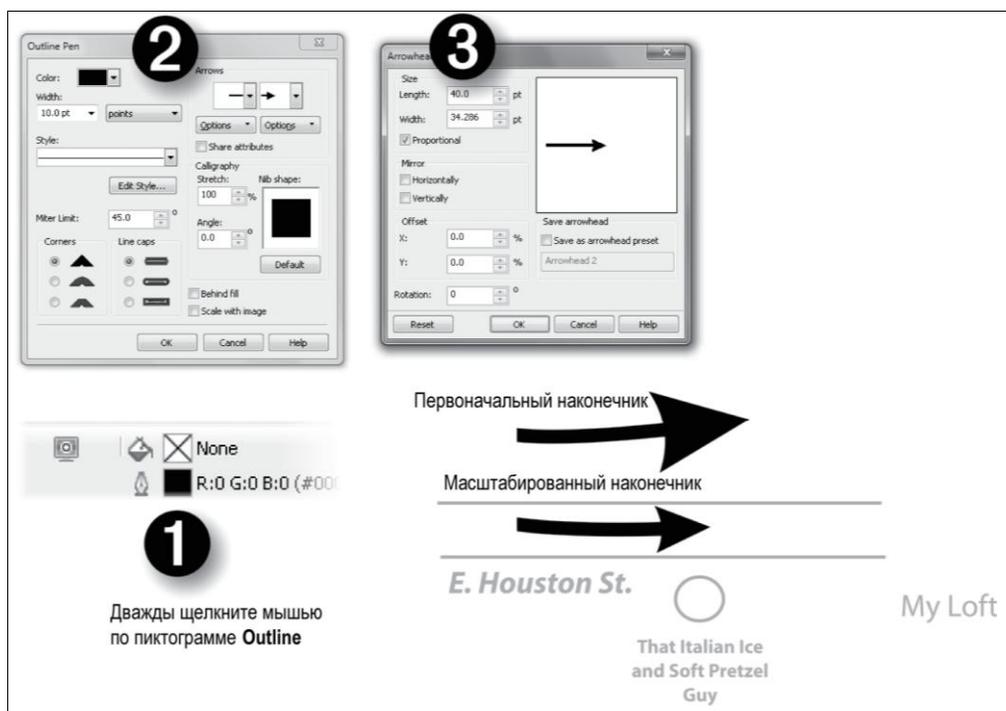


Рис. 1.2. Масштабирование наконечника

Нововведением в версии X5 является инструмент **B-Spline** (В-сплайн) для рисования идеально гладких кривых. В-сплайны отличаются от кривых, нарисованных инструментом **Bezier** (Безье) и другими подобными инструментами. На них нет узлов, позволяющих изме-

нить форму участка кривой во время или после рисования, и у них отсутствуют маркеры, управляющие узлами. На рис. 1.3 изображен пример использования B-сплайнов. Заблокированный слой под рисунком содержит изображение кресла и кофейного столика с узором, выполненных в стиле конца 1950-х. Узор был нарисован инструментом **B-Spline** (B-сплайн) в режиме плавающей управляющей точки. Когда вы рисуете этим инструментом в таком режиме, вам лучше выполнять щелчки, а не перетаскивание. За пределами пути или кривой, которую вы рисуете, появляются бледные пунктирные отрезки с управляющими узлами. Чтобы оценить все достоинства этого инструмента, вам нужно поэкспериментировать с ним. Когда вы закончите рисовать путь, дважды щелкните мышью по ней, после чего воспользуйтесь инструментом **Shape** (Фигура) для окончательного редактирования кривой. Редактирование выполняется перетаскиванием управляющих узлов. В приложениях трехмерного моделирования пунктирные отрезки, соединяющие узлы, называются управляющими оболочками, поскольку оболочка определяет форму участка пути. В любой момент вы можете поместить управляющий узел непосредственно на участок пути, щелкнув по кнопке **Make Control Point Clamped** (Прикрепить управляющую точку) на панели свойств. Чтобы можно было редактировать путь так же, как и кривую, созданную любым инструментом из группы рисования кривых, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) или воспользуйтесь клавиатурным сокращением <Ctrl>+<Q>. Однако, если у вас нет реальной необходимости в преобразовании управляющей оболочки в узлы на кривой, не делайте этого, потому что такое преобразование приведет к нарушению гладкости кривой, когда вы будете редактировать ее инструментом **Shape** (Фигура).

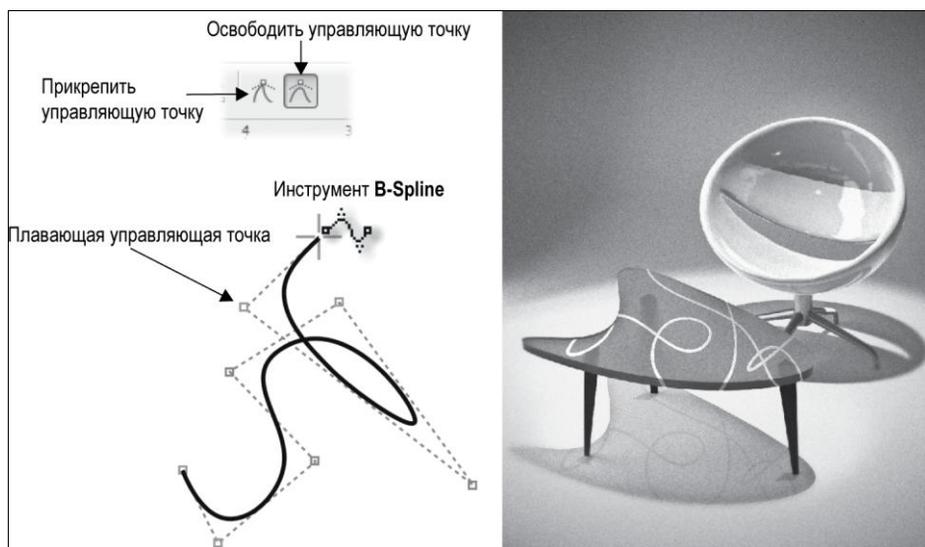


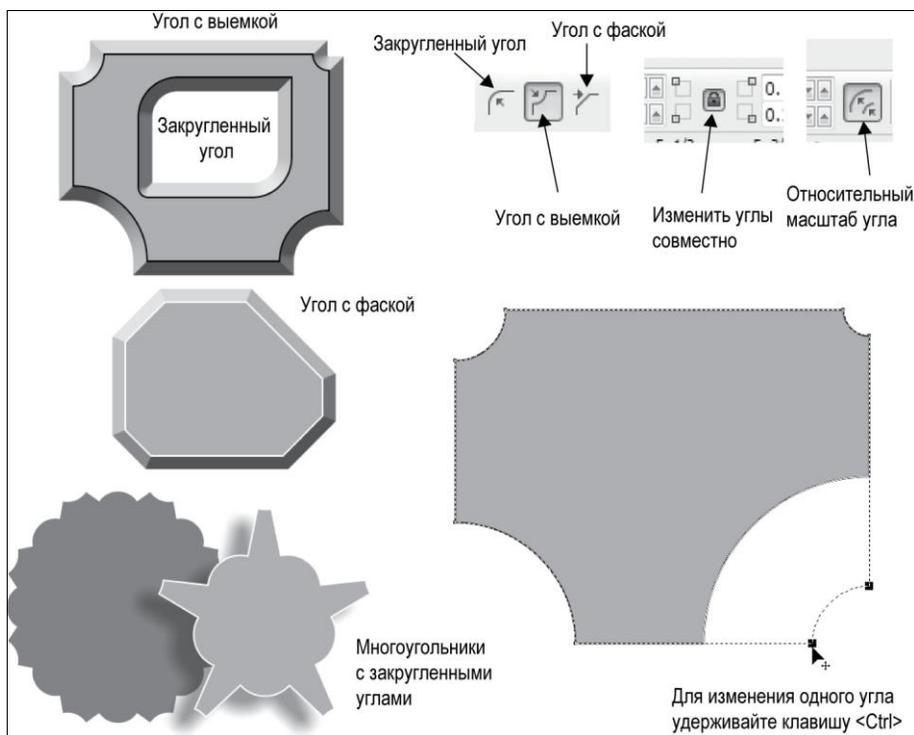
Рис. 1.3. Новый инструмент рисования **B-Spline** работает так, словно в вашем распоряжении появилось традиционное лекало

## Редактирование углов прямоугольников

В версии CorelDRAW X5 гораздо легче и удобнее пользоваться такими функциями окна настройки, как **Fillet** (Скругление), **Scallop** (Выемка) или **Chamfer** (Фаска), если вам нужно сгладить острый угол пути. Теперь эти же функциональные возможности становятся дос-

тупны на панели свойств после того, как вы нарисуете *прямоугольник*, даже если вы рисовали его инструментом **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование). Если вы не знакомы с редактированием углов прямоугольников и других фигур, изучите следующую несложную инструкцию:

1. Если вы нарисовали прямоугольник, выберите для произвольного редактирования инструмент **Shape** (Фигура) и щелкните по кнопке **Fillet** (Закругленный угол), **Scallop** (Угол с выемкой) или **Chamfer** (Угол с фаской) на панели свойств. В результате все четыре угла прямоугольника будут одинаково отредактированы стандартным образом.
2. Чтобы отредактировать количественные характеристики изменения угла, перетащите с помощью инструмента **Shape** (Фигура) управляющий узел угла по направлению к исходному углу или от него. По умолчанию кнопка **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно) на панели свойств нажата, и все изменения, выполняемые над одним углом, применяются ко всем остальным.
3. Предположим, вам нужна несимметричная фигура, и один угол должен быть вырезан глубже остальных. Переведите кнопку **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно) в отжатое состояние, щелкнув по ней. Затем щелкните по одному из управляющих узлов угла, удерживая клавишу <Ctrl>, и перетащите этот узел. Чтобы отредактировать только один угол, вы также можете одиночным щелчком выделить его узел, затем *отпустить кнопку мыши и после этого снова щелкнуть* и перетащить управляющий узел.
4. Если вы хотите обрезать углы многоугольника, созданного, например, инструментом **Polygon** (Многоугольник), или какой-нибудь произвольной фигуры, имеющей острый



**Рис. 1.4.** Зачем ограничивать себя простыми прямоугольниками, когда новые функциональные возможности X5 позволяют создавать необычные углы

выступ, то вы должны выбрать пункт меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска). Выберите одну из функций в раскрывающемся списке и воспользуйтесь кнопкой быстрой прокрутки для увеличения или уменьшения радиуса, по которому обрезаются углы. Ожидаемый результат этой операции будет обозначен бледно-голубым цветом, и если он вас устраивает, щелкните по кнопке **Apply** (Применить).

На рис. 1.4 обозначены кнопки, используемые при обработке прямоугольников. Там же изображены многоугольники, отлично подходящие, например, для печатей на сертификатах или для забавных нагрудных значков. Благодаря усовершенствованию программы CorelDraw, вы можете легко срезать углы, используя функции **Fillet** (Закругленный угол), **Scallop** (Угол с выемкой) или **Chamfer** (Угол с фаской).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопку **Relative Corner Scaling** (Относительный масштаб угла) следует использовать, когда нужно изменить размер прямоугольника с учетом или без учета проделанной работы по скашиванию углов. Если эта настройка активна, углы прямоугольника масштабируются пропорционально, когда вы изменяете его размер с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) или иным способом. Когда функция отключена, вы можете получить удивительные и интересные результаты. Представьте себе, что вы сделали глубокие вырезы на углах прямоугольника, а затем уменьшили его вдвое, но размер вырезов остался прежним.



## Усовершенствованный инструмент *Mesh fill*

Инструмент **Mesh fill** (Заливка сетки) претерпел некоторые изменения, и теперь с ним проще работать. К тому же, вы можете позабавиться, выполнив заливку объекта и перемещая цвета на нем так, как ребенок рисует на бумаге. Рассмотрим простой пример, который вы можете выполнить за пару минут. (Попробуйте придумать другой способ получения полупрозрачной падающей тени, которую можно было бы переместить в любое место рисунка!)

1. Откройте файл *Bowl of fruit.cdr*, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы можно было поместить объект, который вы создадите, позади блюда с виноградом, но перед фоновым прямоугольником. Щелкните по маленькому значку + слева от пункта **Layer 1**, и вы увидите содержимое слоя **Layer 1**.
2. С помощью инструмента **Ellipse** (Эллипс) нарисуйте овал, по форме и размеру соответствующий тени под блюдом. После этого щелкните по темно-серому цвету на палитре, а затем щелкните правой кнопкой мыши по кнопке образца цвета **None** (Нет), чтобы удалить абрис объекта.
3. В списке **Object Manager** (Диспетчер объектов) перетащите пункт **Ellipse** (Эллипс) так, чтобы он оказался под записью **Group of 137 Objects** (Группа из 137 объектов), но над записью **Rectangle** (Прямоугольник).
4. Выберите инструмент **Mesh fill** (Заливка сетки) в наборе инструментов. Он находится в той же группе, что и инструмент **Interactive fill** (Интерактивная заливка). Выделив эллипс, вы увидите узлы сетки и пунктирный контур, которые вместе обозначают две строки и два столбца областей сетки, подлежащих заливке в пределах эллипса.
5. Выделите весь объект прямоугольной рамкой с помощью инструмента **Mesh fill** (Заливка сетки), а затем щелкните по кнопке **Transparency** (Прозрачность) на панели свойств слева от числового поля (рис. 1.5). Появится ползунковый регулятор, который следует установить в значение 100%.

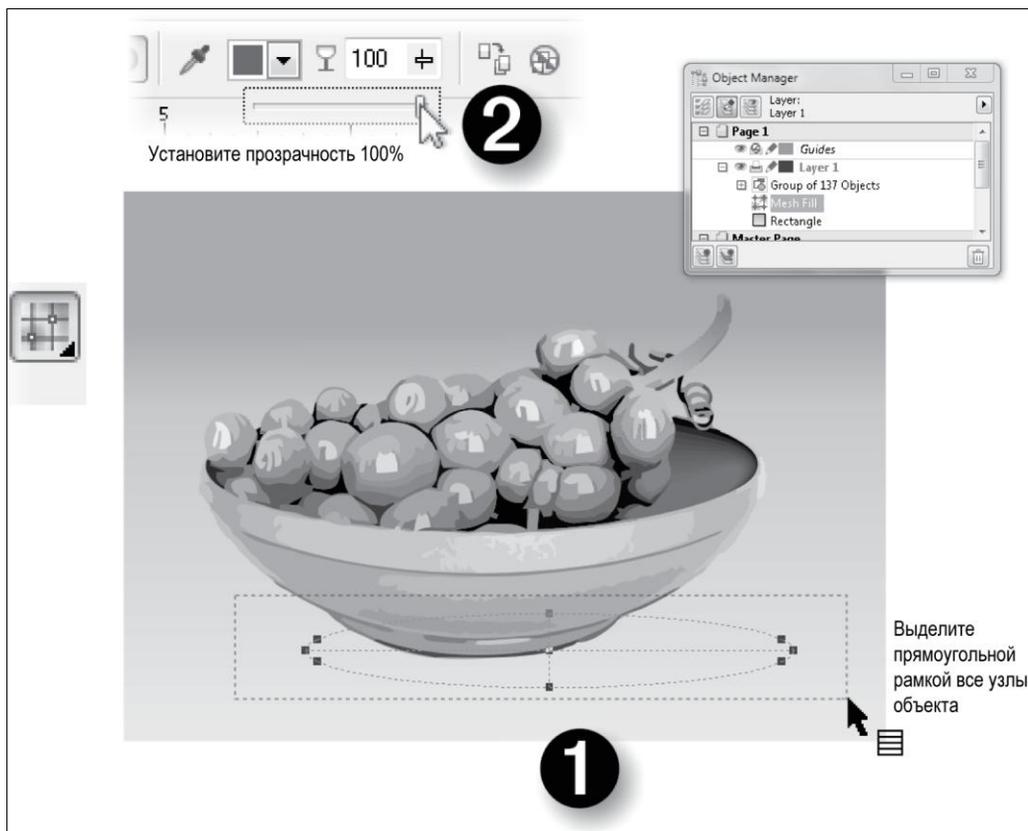


Рис. 1.5. Работа с инструментом **Mesh fill** для установки прозрачности объекта

6. Щелкните по монтажному столу рабочей области (за пределами страницы), чтобы снять выделение со всех объектов, а затем щелкните по центральному узлу сетки.
7. Перетащите ползунок регулятора **Transparency** (Прозрачность) на панели свойств в положение 0% (крайнее левое).
8. Поэкспериментируйте с формой эллипса, сделав ее чуть-чуть неправильной. Вы увидите, что прозрачные области, созданные с помощью инструмента **Mesh fill** (Заливка сетки), меняются соответствующим образом, и вы можете сделать заливку еще интереснее, если перетаскиваете некоторые управляющие узлы сетки. Вы также можете поменять цвет и уровень прозрачности, щелкнув по пути и отредактировав его. На рис. 1.6 изображен один из моментов редактирования.

Если вам нужна более полная иллюстрация разнообразных возможностей инструмента **Mesh fill** (Заливка сетки), откройте файл *wet.cdr*, содержимое которого представлено в видах **Wireframe** (Каркас) и **Enhanced** (Расширенный) на рис. 1.7. В принципе, фонтанная заливка **Linear** (Линейная) или **Radial** (Радиальная) позволяет реализовать ваши графические идеи, но если вам нужны композиции, выглядящие как живопись, или фотореалистические изображения естественных объектов, то вы должны остановить свой выбор на усовершенствованном инструменте **Mesh fill** (Заливка сетки) из версии X5.

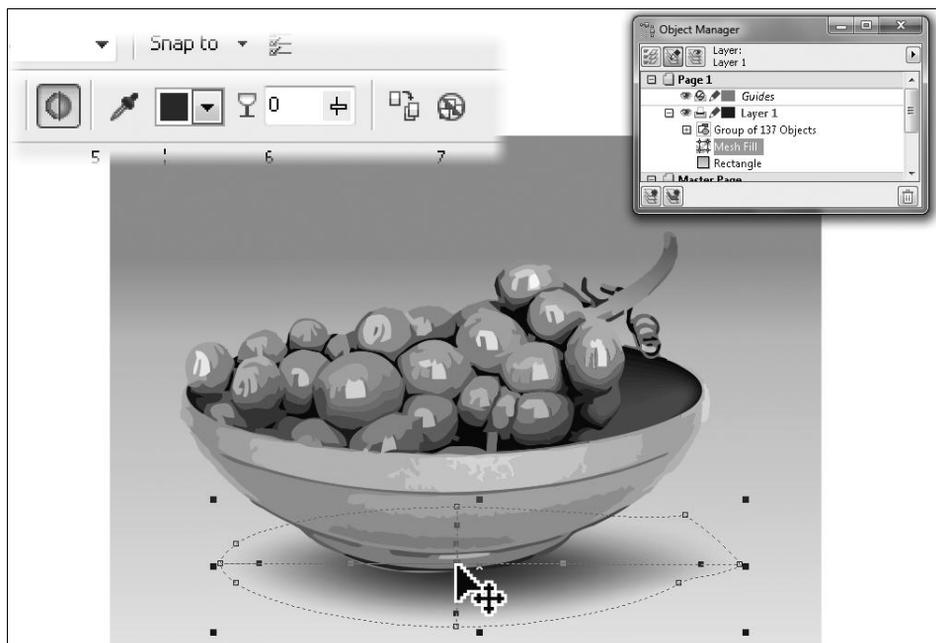


Рис. 1.6. Поэкспериментируйте с инструментом **Mesh fill**, чтобы добиться таких переходов цвета и прозрачности, какие невозможно сделать с помощью обычных фоновых заливок

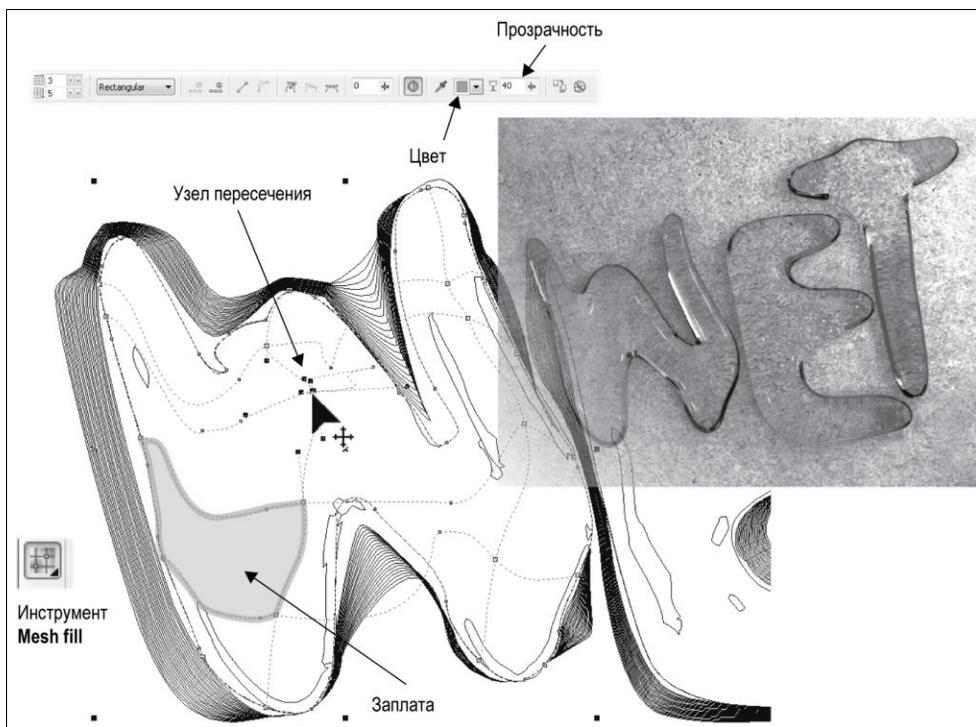
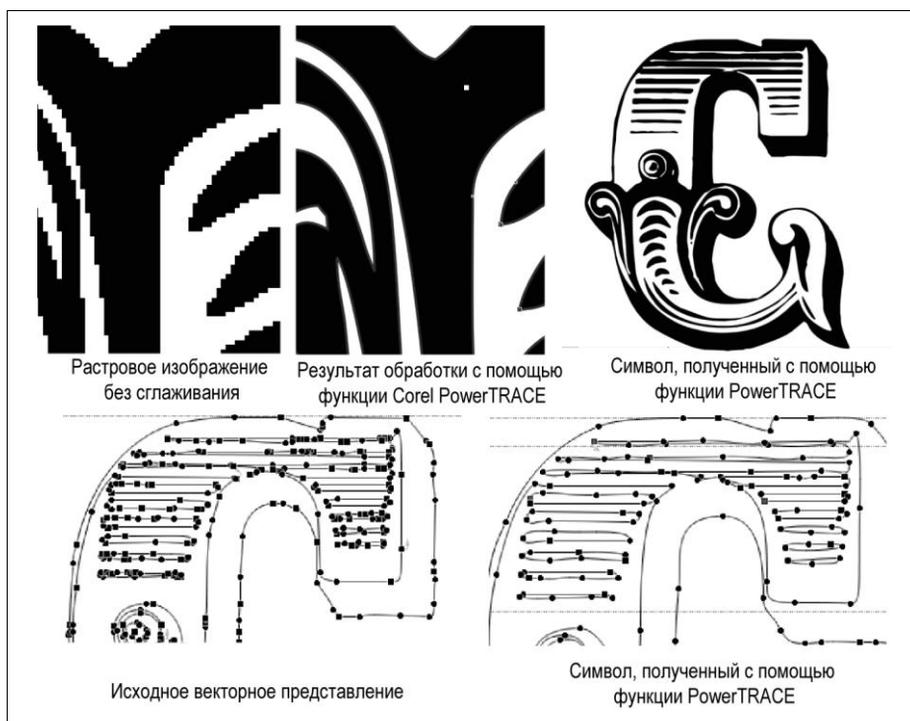


Рис. 1.7. Применяйте инструмент **Mesh fill** при работе с объектами, отражающими свет, полупрозрачными и непохожими на "компьютерное искусство"

## Новые возможности функции PowerTRACE

Функция автотрассировки была усовершенствована в версии CorelDRAW X5 до такой степени, что теперь она обеспечивает гладкость и точность такого же (или даже более высокого) уровня, что и Vector Magic — популярная программа для преобразования растровых изображений в векторные. Работа с этой функциональной возможностью не таит в себе ничего нового, но вы будете приятно удивлены результатами. В качестве иллюстрации автор этих строк увеличил букву из общедоступного шрифта и намеренно не стал сглаживать изображение. На рис. 1.8 представлены результаты обработки изображения функцией PowerTRACE. Получился символ, вполне пригодный для печати, причем, как видно из рисунка, даже при сильно ступенчатом исходном материале функция PowerTRACE обеспечила гладкость и точность трассировки и создала гораздо меньше управляющих точек, чем было в оригинальном шрифте!



**Рис. 1.8.** Усовершенствованная функция PowerTRACE может гладко выполнить трассировку даже некачественных растровых изображений

Если вы хотите повторить этот небольшой эксперимент, откройте файл *Tracing.cdr*. Справа вы увидите растровое изображение. Выделите его, щелкните по кнопке **Trace Bitmap** (Трассировать растровое изображение) на панели свойств и выберите в раскрывающемся списке пункт **Outline Trace** (Трассировка абрисом) → **Detailed logo** (Подробный логотип). В открывшемся диалоговом окне, слева, вы увидите законченную трассировку. Объекты были скомбинированы вместе, так что трассировка представляет собой одну линию, которую можно экспортировать как символ шрифта типа TrueType. Впрочем, шрифт уже существует, и тему можно закрыть.

## Новый пункт в меню View

В версии X5 в меню **View** (Вид) появился новый пункт **Pixel** (Пиксели), представляющий содержимое страницы на уровне пикселей. Это долгожданное нововведение для каждого, кому нужен предварительный просмотр кнопки или другого графического элемента перед экспортом (рис. 1.9). Пиксельное представление обеспечивается новыми настройками графического разрешения. Вы увидите отдельные пиксели страницы при ее масштабировании, если документ определен при экранном разрешении 72 или 96 пикселей на дюйм.



Рис. 1.9. Просмотр содержимого страницы на уровне пикселей

## Палитра документа

Разве вам не хочется иметь аккуратно организованную палитру цветов документа, которую можно было бы использовать в будущем? Компания Corel понимает это, и в версии X5 при-

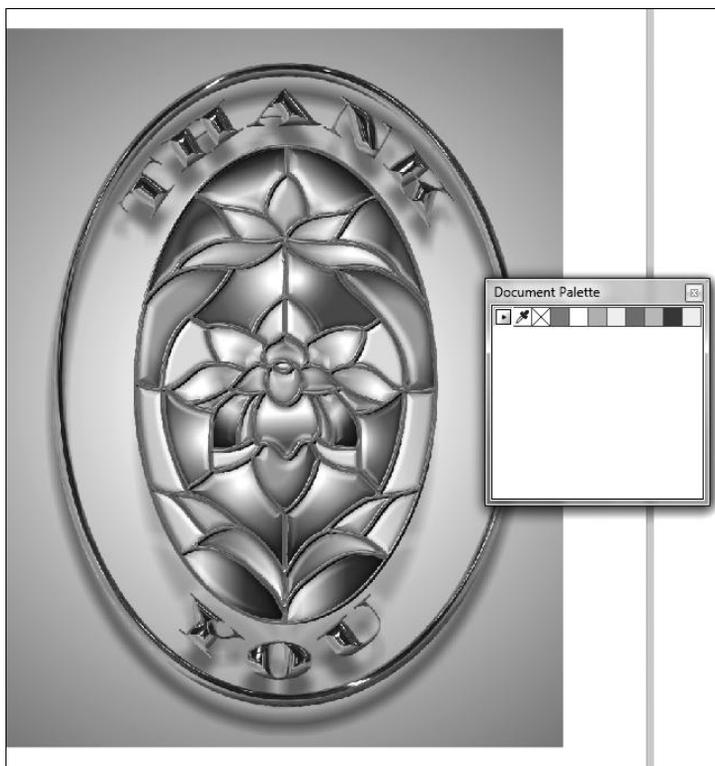


Рис. 1.10. Палитра документа

существует Палитра документа (рис. 1.10), к которой можно обратиться следующим образом: **Window** (Окно) → **Color Palettes** (Цветовые палитры) → **Document Palette** (Палитра документа). Вы можете добавить в нее цвет, перетащив его из уже существующей. Кроме того, вы можете перенести цвет пипеткой из любой точки рабочей области (включая содержимое окна настройки) и даже перейти из окна CorelDRAW на Рабочий стол или в другое приложение, чтобы взять образец цвета и добавить его в Палитру документа.

Цвета из палитры могут быть удалены, а саму ее можно сохранить как глобальную палитру. Эти и другие операции предусмотрены в меню палитры, которое открывается щелчком по пиктограмме с треугольником.

## Повсеместная доступность инструментов выбора цвета

Компания Corel упростила процедуру взятия образца цвета, разместив инструменты выбора цвета на нескольких окнах настройки и на палитрах инструментов. Если вам нужен цвет, версия X5 поможет взять его образец.

## Совместимость с приложениями корпорации Adobe

Если у вас есть клиент или коллега, использующий приложения, разработанные корпорацией Adobe, такие как Photoshop или Illustrator, вы можете легко обмениваться с ним файлами. Версия CorelDRAW X5 легко импортирует и экспортирует файлы в форматах PSD, PDF и AI. Попробуйте создать документ с цветовой настройкой sRGB. Если вы не очень понимаете смысл этой настройки, выберите соответствующий пункт **sRGB** в первом раскрываемом списке группы **Color Settings** (Параметры цвета) в окне **Create a New Document** (Создание документа). Затем импортируйте файл *Hot ideas.psd*. Как видно из рис. 1.11, файл содержит растровое изображение из нескольких слоев, созданное в приложении Photoshop CS5 и сохраненное с обеспечением максимально возможной совместимости. Оно импортируется на страницу CorelDRAW как группа растровых изображений с сохранением всех слоев, созданных пользователем.

Вы без труда выполните редактирование изображения, представленного на рисунке:

1. Импортировав многослойное растровое изображение и поместив его на своей странице, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), щелкните правой кнопкой мыши по имени PSD-файла и выберите пункт **Ungroup All** (Отменить группировку полностью) в контекстном меню.
2. Введите какой-нибудь текст. На этом рисунке шрифт Neop имеет небольшое свечение, созданное с помощью инструмента **Drop Shadow** (Тень).
3. Перетащите текстовый объект вниз по списку **Object Manager** (Диспетчер объектов) так, чтобы он оказался непосредственно над нижним слоем в PSD-файле. В нашем примере кисточка заслоняет часть текста, что делает композицию более цельной и объемной.

Вы можете перемещать содержимое слоя, а при создании нового документа вы должны будете экспортировать его как PSD-файл. Каждый слой, созданный в приложении CorelDRAW, будет представлен как отдельный слой при открытии экспортированного файла в приложении Photoshop. Все сказанное справедливо и в отношении приложения Illustrator: приложение CorelDRAW сохраняет слои и их порядок.

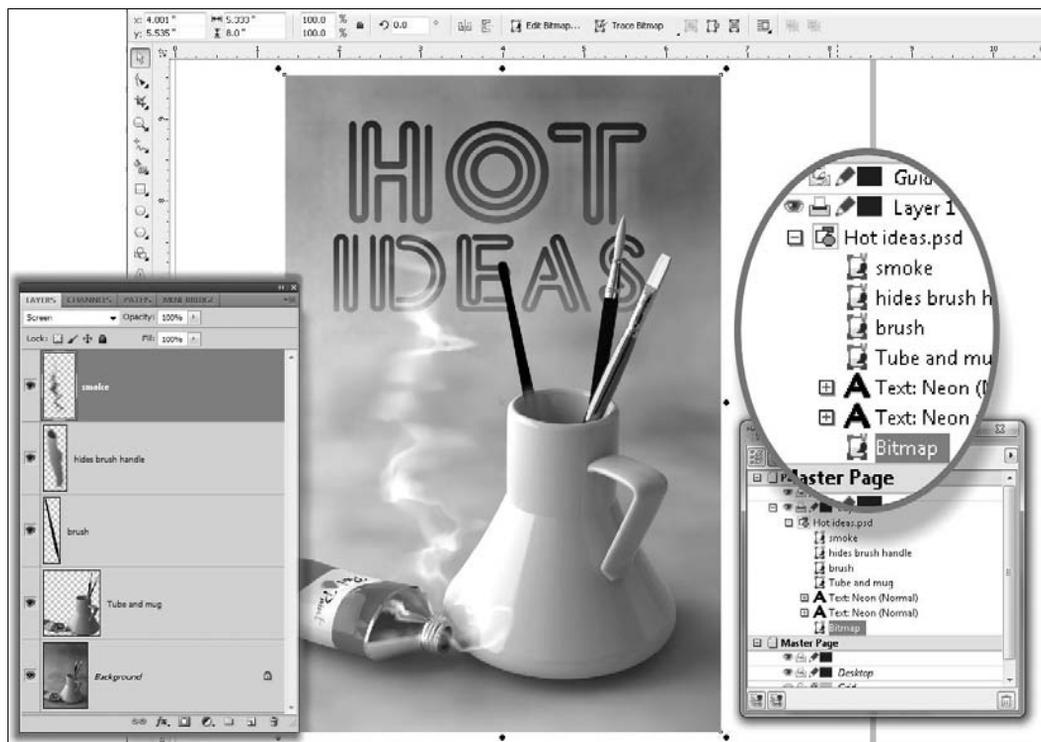


Рис. 1.11. Работа со слоями Photoshop в приложении CorelDRAW так же проста, как и в программах от компании Adobe

## Приложение Corel CONNECT

С тех пор, как компания Corel прекратила сопровождение функции Scrapbook приложения DRAW, некоторые консервативно настроенные пользователи предпочитают подключать рисунки (а также шрифты, изображения и мультимедийные файлы из *Всемирной паутины*) с помощью нового приложения Corel CONNECT. Оно представляет собой мультимедийный браузер, работающий как самостоятельная программа, который также может быть вызван из приложений DRAW и PHOTO-PAINT. Его можно без труда настроить на демонстрацию содержимого из других источников (таких как Flickr или установочный DVD-диск Corel Graphics Suite) или любой папки на жестком диске. Кроме того, Corel CONNECT позволяет создавать список избранного. Для ускорения доступа к нужной информации приложение Corel CONNECT имеет лоток, на который вы можете перетащить часто используемые объекты. После этого вы можете обратиться к лотку непосредственно из самого приложения или как к окну настройки из приложений DRAW и PHOTO-PAINT.

Вкратце опишем, как настраивать и использовать Corel CONNECT совместно с CorelDRAW для поиска ранее созданного рисунка и вставки его в новую композицию.

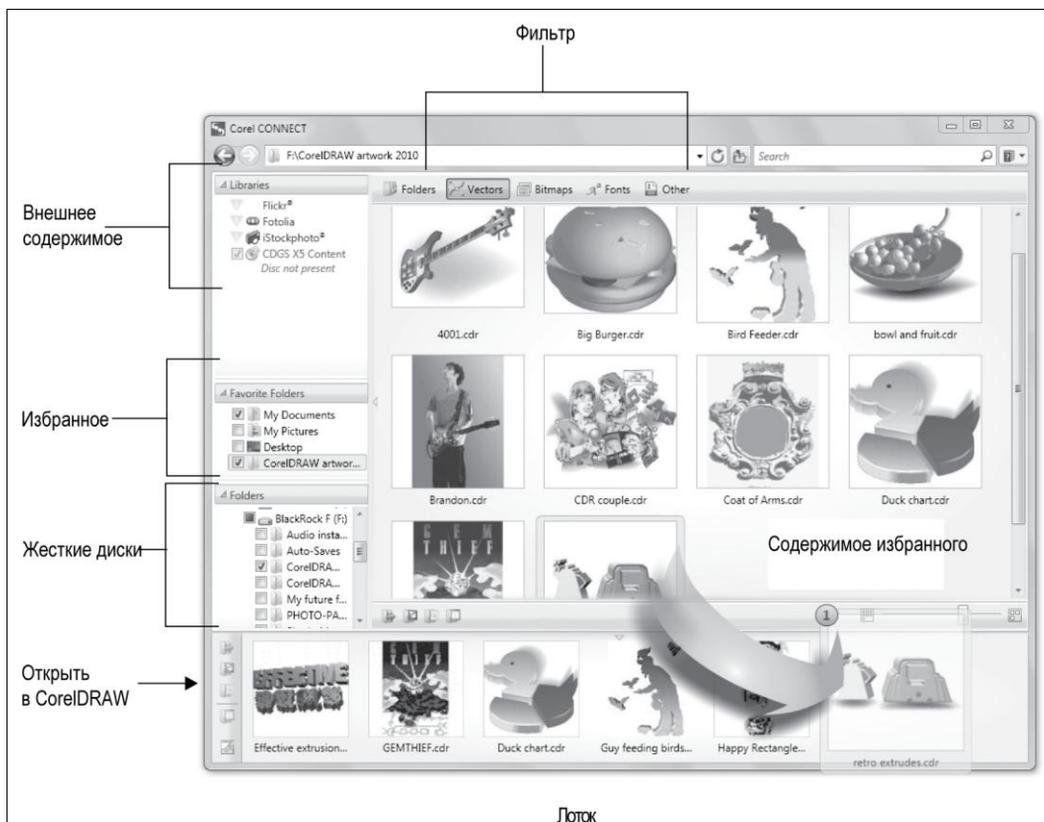


### Подключение содержимого

1. Если вы не нашли ярлык приложения Corel CONNECT в списке программ меню **Start** (Пуск) в операционной системе Windows, запустите CorelDRAW и щелкните по пикто-

грамме **Application Launcher** (Программа запуска приложений) на стандартной панели инструментов.

- Если вы запустили приложение Corel CONNECT первый раз, вы увидите на главной странице приветственное сообщение. Список избранных папок будет, скорее всего, пуст, равно как и лоток в нижней части окна. Подведите указатель мыши к списку **Folders** (Папки), чтобы появились треугольники, позволяющие раскрывать списки. Щелкните по треугольнику слева от пункта **Computer** (Компьютер) в списке **Folders** (Папки) (слева внизу), чтобы раскрыть дерево каталогов, и найдите папку, содержащую нужные вам картинки CorelDRAW. Установите флажок слева от имени папки, и область просмотра моментально наполнится миниатюрами содержимого не только графических файлов, но и всех файлов, которые приложение Corel CONNECT распознает как векторные, растровые, шрифтовые и т. д. (всего свыше 100 типов файлов).
- Ограничимся поиском файлов CorelDRAW. В поле поиска, расположенном в правом верхнем углу окна, введите **\*.CDR** и нажмите клавишу <Enter>. Файлы всех остальных типов будут скрыты, и в окне останутся только миниатюры содержимого файлов CorelDRAW. Установите указатель мыши на любую миниатюру, чтобы увидеть увеличенную версию изображения и информацию о файле. Чтобы увеличить *все* изображения в главном окне, воспользуйтесь ползунковым регулятором масштаба, расположенным ниже списка миниатюр.



**Рис. 1.12.** Приложение Corel CONNECT служит для организации работы и ускорения доступа из приложений DRAW и PHOTO-PAINT к часто используемым объектам

4. Предположим, вы решили обеспечить себе быстрый доступ к этим файлам. Сделайте их избранными. Перетащите папку из области **Folders** (Папки) в область **Favorite Folders** (Избранные папки), а затем щелкните по имени папки в панели **Favorite Folders** (Избранные папки). В окне предварительного просмотра останутся миниатюры только из этой папки.
5. Далее предположим, что вам нужно иметь один-два избранных файла, к которым вы собираетесь обращаться из приложения DRAW или PHOTO-PAINT. Поместите их в лоток перетаскиванием миниатюры из области просмотра вниз, на лоток. Щелчок правой кнопкой мыши по любому объекту в лотке откроет контекстное меню с командами, позволяющими, например, открывать в приложении DRAW или PHOTO-PAINT файлы, расположенные во Всемирной паутине или на вашем диске. Приложение Corel CONNECT организует демонстрацию ваших файлов, но не переносит их с места на место. Слева на лотке расположены кнопки для открытия файла и кнопка **Remove** (Удалить), щелчок по которой уберет объект с лотка, но не приведет к удалению файла с диска. На рис. 1.12 изображено окно Corel CONNECT.
6. Если у вас имеется хотя бы один объект в лотке программы Corel CONNECT, он будет автоматически показан в приложениях DRAW и PHOTO-PAINT, когда вы откроете их и отобразите лоток соответствующего приложения, для чего следует выбрать **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Tray** (Лоток). А сейчас откройте приложение

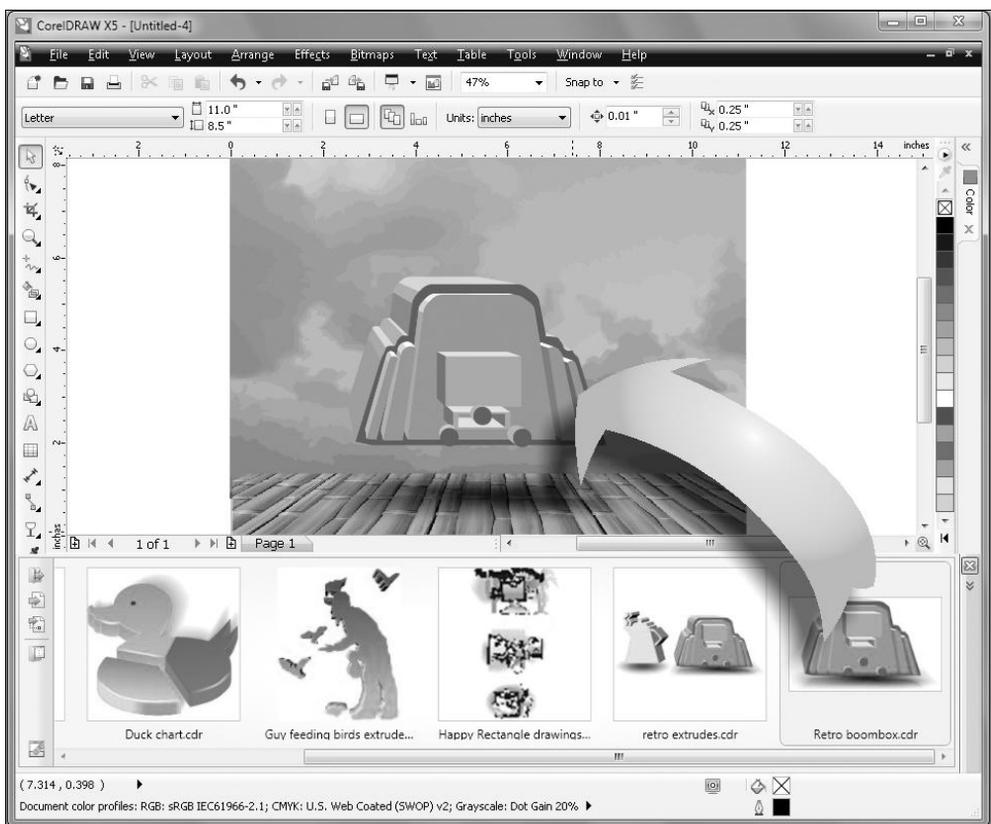


Рис. 1.13. Подключение содержимого

CorelDRAW, нарисуйте прямоугольник и залейте его какой-нибудь текстурой. Затем откройте лоток, чтобы можно было добавить в композицию объект (или группу объектов) переднего плана.

7. Перетащите миниатюру на страницу. Приложение CorelDRAW скопирует содержимое (рис. 1.13), и вы получите готовый рисунок гораздо быстрее, чем если бы пользовались каким-либо другим методом добавления содержимого в композицию.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Строка поиска программы Corel CONNECT служит не только для фильтрации файлов нужного типа. Если, например, вы вставите DVD-диск с дистрибутивом пакета CorelDRAW Graphics Suite и выберете этот диск в списке **Libraries** (Библиотеки), то вы сможете ввести имя файла в строку поиска, чтобы получить нужное вам содержимое DVD-диска. Например, введите слово "flower", и в окне предварительного просмотра появятся все изображения, в том числе векторные, которые имеют слово "flower" среди тегов метаданных (добавленных для вас компанией Corel). Программа Corel CONNECT найдет файл, даже если слово "flower" отсутствует в его имени. Кстати, это еще одна причина сохранять ваши файлы с ключевыми словами. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Document Properties** (Свойства документа) и введите в поле **Keywords** (Ключевые слова) метки, которые позволяют найти файл впоследствии. Затем нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<S>.

## **Функциональные возможности для бизнеса**

Если вы — начинающий художник или профессионал в другой творческой области, версия X5 предоставит вам не только замечательные инструменты, упрощающие создание сложных рисунков, но и интересную коллекцию готовых изображений. В следующих разделах описываются нововведения и усовершенствования, представленные в версии X5.

### **Галерея рисунков и фотографий**

Диск с дистрибутивом пакета CorelDRAW Graphics Suite содержит свыше 10 000 рисунков и красивых цифровых фотографий, которые могут быть использованы в баннерах, на обложках брошюр или в других материалах, сопутствующих малому и среднему бизнесу. В основном, это новое содержимое, что является серьезным аргументом в пользу изучения работы с программой Corel CONNECT: без разумной организации вы будете подобны скалочному богачу, у которого в подвале лежат без движения горы золотых слитков!

### **Шрифты**

Свыше тысячи новых шрифтов OpenType добавлены и без того обширный список шрифтов, устанавливаемых с DVD. В частности, в вашем распоряжении находится полное семейство шрифтов Helvetica. Это классический четкий шрифт, идеально подходящий для рекламных материалов. Хорошей альтернативой Helvetica является более современное семейство Frutiger, шрифты которого имеют гладкий и приятный внешний вид.

### **Шаблоны**

Диск содержит более 2 000 шаблонов для транспортных средств и еще 350 шаблонов для использования в бизнесе. С помощью приложения Corel CONNECT вы сможете быстро найти подходящий шаблон, а потом воспользоваться им, выбрав команду меню **File** (Файл) → **New From Template** (Создать из шаблона), сэкономив тем самым массу времени.

## Дополнительные возможности X5

Диск также содержит дополнительные кисти и растровые заливки, которые понравятся как художникам, так и представителям бизнеса. Возможно, вас также заинтересуют учебные видеоматериалы продолжительностью свыше двух часов. И опять мы советуем вам воспользоваться программой Corel CONNECT для поиска полезных советов и технических приемов.

Если вам нравятся анимированные Flash-баннеры настолько, что вы сказали себе: "Надо когда-нибудь научиться работать с Flash", то знайте, что этот день настал. На установочном DVD-диске содержится копия приложения SWiSH miniMax, функционально ограниченной версии популярной программы, генерирующей Flash-контент. Программа SWiSH miniMax избавляет вас от необходимости задумываться о "пугающих" подробностях, связанных с созданием Flash-анимации. Кроме того, вам следует изучить *главу 28*, в которой описана пошаговая процедура создания векторной анимации, сопровождаемой звуковой дорожкой.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Прорабатывая примеры из этой книги, вы будете по ходу дела менять некоторые настройки программы CorelDRAW. В результате, ваша копия программы будет иметь настройки, отличающиеся в лучшую сторону от установленных по умолчанию. Нет ничего плохого в том, что вы будете работать с копией программы CorelDRAW, имеющей нестандартную конфигурацию, однако, если ваш начальник или коллега станут требовать отмены сделанных вами изменений, нажмите клавишу <F8> перед очередным запуском CorelDRAW и держите ее нажатой, пока не увидите стартовое окно приложения. Это действие сбросит все параметры CorelDRAW к значениям, установленным по умолчанию. Прежде чем решиться на такой шаг, серьезно обдумайте его.

Вы можете считать эту главу вершиной айсберга. Но шутки в сторону! Вы держите в руках толстую книгу, содержащую интересный материал. Включите свою любознательность, записитесь парочкой творческих идей и приступайте к чтению.





# ГЛАВА 2

## Изучение рабочего пространства

Работая с приложением CorelDRAW, вы будете постоянно обращаться к различным элементам интерфейса, позволяющим управлять всеми операциями. Интерфейс разделен на несколько областей, поскольку программа предлагает вам огромное количество инструментов, позволяющих создавать красивые рисунки и привлекательные документы. Некоторые области интерфейса, например панель свойств, зависят от контекста: набор элементов управления на них меняется при смене инструмента. Другие, такие как набор инструментов, всегда присутствуют в окне приложения. Существуют панели, которые появляются, только если вы сознательно их открываете. Расположение элементов интерфейса программы не заблокировано, и у вас есть достаточно много возможностей для *персонализации* приложения CorelDRAW. Вы можете оставить рабочее пространство в том виде, который оно имеет по умолчанию, но и можно добавлять, удалять и реорганизовывать элементы интерфейса так, как вам удобно, и даже создать интерфейс, похожий на интерфейс Adobe Illustrator. Важно, чтобы вы чувствовали себя *комфортно* при работе в программе CorelDRAW, и в этой главе рассказывается, где расположены инструменты и как адаптировать интерфейс к вашему стилю работы.

## Рабочее пространство CorelDRAW X5

Программа CorelDRAW X5 была значительно улучшена по сравнению с предыдущими версиями специально для упрощения поиска необходимых инструментов и облегчения работы с ними.

Элементы интерфейса CorelDRAW можно разбить на две категории:

- ◆ глобальные и программные элементы управления, такие как инструменты измерения, а также средства для создания резервных копий и управления памятью;
- ◆ элементы для рисования и создания документов, такие как направляющие линейки, стили и шаги перемещения.

Если вы новичок в работе с программой CorelDRAW или незнакомы с версией X5, *предлагаем* вам совершить путешествие по интерфейсу приложения.

## Окно приложения CorelDRAW X5

Окно приложения — то, что вы видите, когда программа CorelDRAW X5 запущена. Оно содержит в себе окна рисования. *Окна рисования* (также называемые окнами документов) содержат одну или несколько страниц с графикой и другими данными. Даже если ни одно окно рисования не открыто, окно приложения позволяет обращаться к некоторым пунктам меню, панелям инструментов, окнам настройки, строке состояния и палитрам. На рис. 2.1 обозначены части окна приложения.

Вы можете открыть несколько окон рисования (которые в других приложениях называются *окнами документов*), но только одно из них может быть активно в каждый момент времени. Конкретные значения параметров, которые вы видите на панелях инструментов, окнах настройки и других элементах интерфейса, относятся к окну рисования, активному в данный момент. Если вы щелкнете по окну рисования и сделаете его активным, эти значения изменятся.

Как и в любом другом стандартном Windows-приложении, щелчок по кнопке **Close** (Закрыть) в правом углу заголовка приложения приводит к закрытию программы CorelDRAW X5. Щелчок по кнопке **Minimize** (Свернуть) сворачивает окно приложения, а щелчок по кнопке **Maximize/Restore** (Развернуть/Восстановить) изменяет размер окна. Если

щелкнуть по кнопке **Close** (Закрыть) окна рисования, то это окно будет закрыто и удалено, а щелчок по кнопкам **Minimize** (Свернуть) и **Maximize/Restore** (Развернуть/Восстановить) окна рисования свернет его в кнопку у нижнего края окна приложения или, соответственно, восстановит размер окна рисования внутри окна приложения.

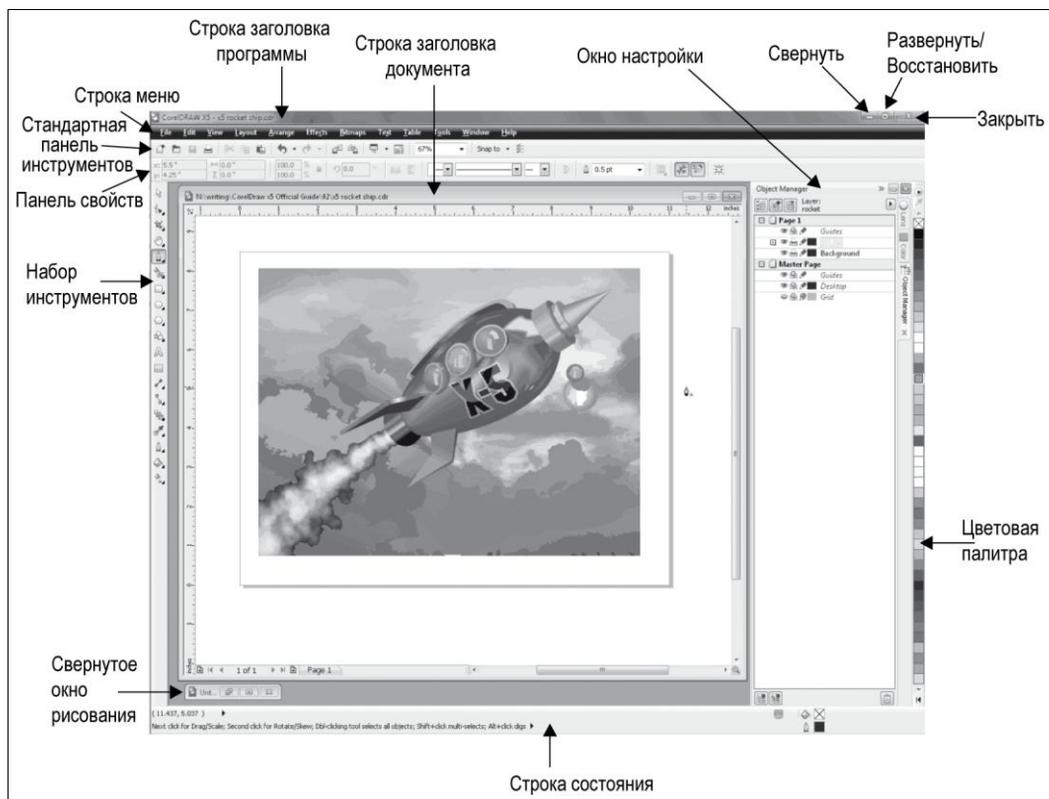


Рис. 2.1. Области интерфейса приложения CorelDRAW X5

### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда запущено приложение CorelDRAW, вы можете выполнять многие важные операции, даже если все документы закрыты. Например, выполнять команды из меню **File** (Файл) и открывать вспомогательные приложения, такие как Corel CAPTURE, Corel BARCODE WIZARD, Corel PHOTO-PAINT, и даже запустить еще одно окно программы CorelDRAW, пользуясь раскрывающимся списком **Application Launcher** (Программа запуска приложений) (рис. 2.2). Кроме того, можно вызывать некоторые инструменты, работать с макросами, читать справочные материалы и обращаться к веб-ресурсам компании Corel с помощью экрана приветствия.

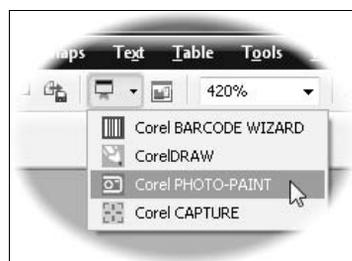


Рис. 2.2. Список Application Launcher

## Окна рисования

Когда окно рисования развернуто полностью, оно занимает темно-серую область главного окна приложения целиком и выглядит как его часть. Когда окно рисования открыто, но не развернуто, ясно видно, что это самостоятельное окно с собственными уникальными элементами интерфейса.

В отличие от строки меню, панели свойств, стандартной панели инструментов, набора инструментов, палитры и окон настройки, окно рисования не может быть перемещено за пределы окна приложения на рабочий стол или во второй монитор.

Неудивительно, что элементы интерфейса, расположенные в окне рисования, управляют этим конкретным окном. Как и окно приложения, окно рисования имеет стандартные оконные элементы управления: строку заголовка, идентифицирующую файл документа, и кнопки для сворачивания, разворачивания и закрытия окна. Оно также имеет границы, которые (как и у любого другого окна) можно перетаскивать, меняя размер окна. В окнах рисования могут присутствовать полосы прокрутки для облегчения просмотра содержимого. Перечислим элементы интерфейса, специфические для окна рисования: *линейки*, *навигатор документов*, позволяющий добавлять и удалять страницы в многостраничном окне (см. главу 6) и переходить с одной страницы на другую; *страница рисунка*, содержащая композицию, которая должна быть напечатана; и *кнопка навигации*, позволяющая перемещаться по рисунку, не изменяя его масштаб.

Приложение CorelDRAW X5 соответствует стандарту Microsoft Windows на интерфейс многостраничных документов. Это означает, что вы можете одновременно открыть несколько окон документов. Чтобы переключаться между ними, выберите команду меню **Window** (Окно) → *имя\_документа* (где *имя\_документа* — имя нужного документа). На рис. 2.3 иллюстрируется применение очень полезного базового приема. Предположим, вы хотите скопировать объект из одного окна документа в другое. Выберите команду меню **Window** (Окно) → **Tile Vertically** (Слева направо) (или выполните ту же операцию вручную, если вы умеете манипулировать окнами в Windows), а затем перетащите объект мышью с использованием инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Чтобы только скопировать объект, удерживайте клавишу <Ctrl> во время перетаскивания одного окна в другое.

### Кнопки родительского и дочернего окна

Когда окно рисования максимально развернуто в главном окне приложения, его кнопки сворачивания, разворачивания и закрытия окрашены в серые тона, имеют меньший размер и расположены непосредственно под соответствующими кнопками главного окна приложения.

Если вы хотите закрыть окно документа, но ваше внимание отвлечено, и вы действуете "на автопилоте", то очень просто сделать ошибку и щелкнуть по более крупной и ярко окрашенной кнопке, закрывающей *все* приложение CorelDRAW.

Поэтому имеет смысл чаще сохранять свою работу и запомнить, что большая красная кнопка принадлежит всему приложению, а та, что поменьше, — текущему документу.

В приложении CorelDRAW используется система именования документов по умолчанию, согласно которой документы получают имена Untitled-1 (Безымянный-1), Untitled-2 (Безымянный-2) и т. д., причем номер увеличивается на единицу каждый раз, когда вы создаете документ в текущем сеансе работы с CorelDRAW. У вас есть возможность (которой вы

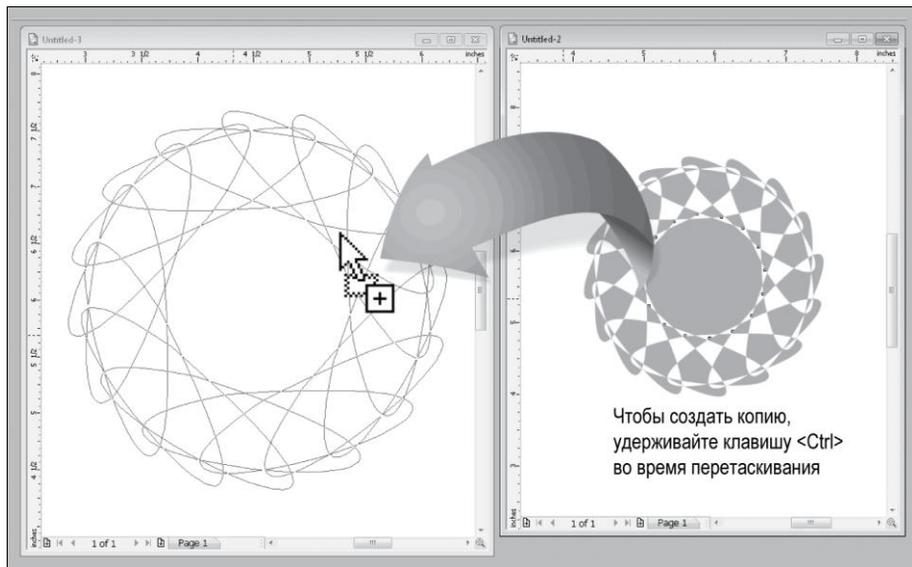


Рис. 2.3. Перетаскивание объекта из одного окна рисования в другое с помощью инструмента Pick

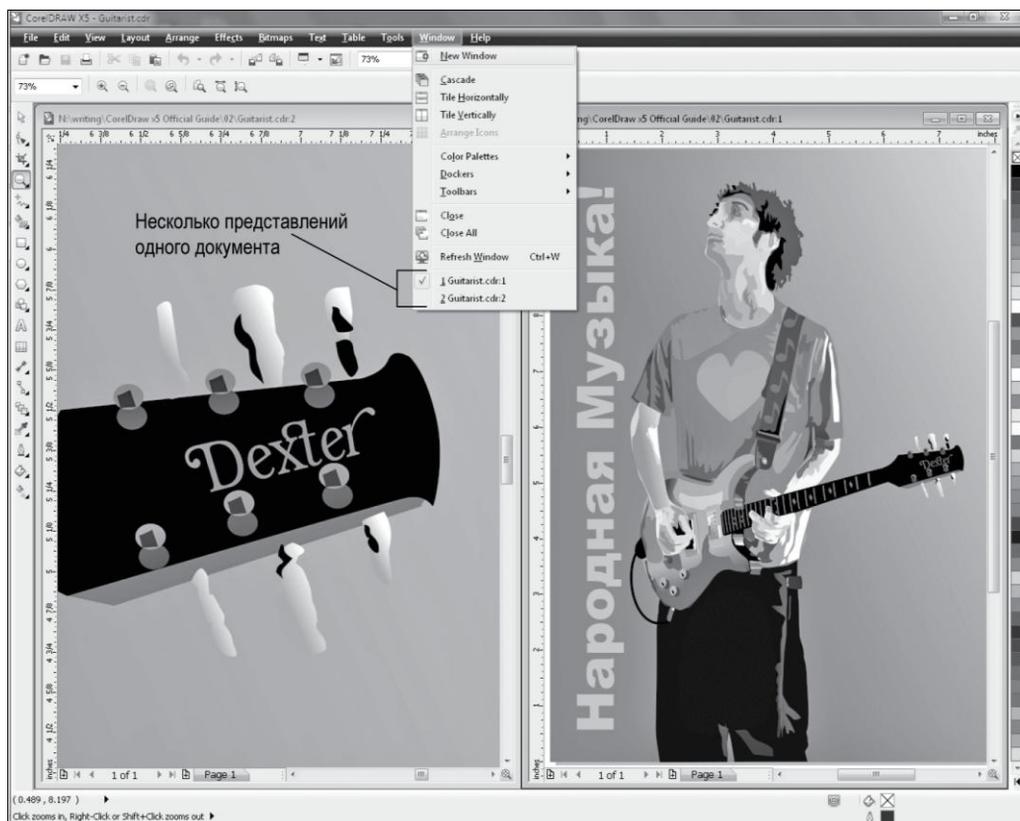


Рис. 2.4. Выбор представления активного документа

обязательно должны воспользоваться) давать своим рисункам более осмысленные имена, когда вы сохраняете документ, выбирая команду меню **File** (Файл) → **Save** (Сохранить) или нажимаете комбинацию клавиш <Ctrl>+<S>.

Вы можете одновременно открыть *несколько* окон, содержащих один и тот же документ, и работать с ними. Это особенно полезно, когда вам нужно увеличить некоторую область рисунка, но вы хотите видеть, как изменения в этой области отражаются на композиции в целом.

Оба окна обновляются в реальном времени, т. е. вы можете редактировать документ в любом из них, и все изменения, сделанные в одном окне, будут видны в другом, потому что эти окна показывают разные *представления* одного документа, а не два независимых файла, которые можно сохранить как разные версии.

Чтобы открыть еще одно представление активного документа, выберите команду меню **Window** (Окно) → **New Window** (Создать окно). Чтобы сделать одно из открытых представлений активным, щелкните по соответствующему окну или выберите команду меню **Window** (Окно) → *имя\_документа:N* (где *N* — номер представления) (рис. 2.4). Открывайте столько окон, сколько вам нужно, — эта функциональная возможность ограничена лишь системными ресурсами вашего компьютера.

## Ввод значений в элементы интерфейса

При работе с CoreDRAW вы много раз будете вводить числовые значения, выбирать настройки и управлять поведением элементов интерфейса на панелях инструментов, в диалоговых окнах и т. д. В приложении используется множество стандартных полей ввода и других элементов управления, облегчающих ввод и корректировку нужных вам данных. В этом разделе описаны способы ввода данных и обсуждаются некоторые дополнительные возможности, приданные этим элементам разработчиками из компании Corel.

- ◆ **Числовые поля.** Для ввода чисел предназначены *числовые поля*. Обычно такое поле уже содержит значение, как, например, поле с шириной страницы, изображенное рис. 2.5. Выделите существующее значение, проведя по нему указателем мыши с нажатой левой кнопкой, и введите новое. В качестве варианта можно выделить значение двойным

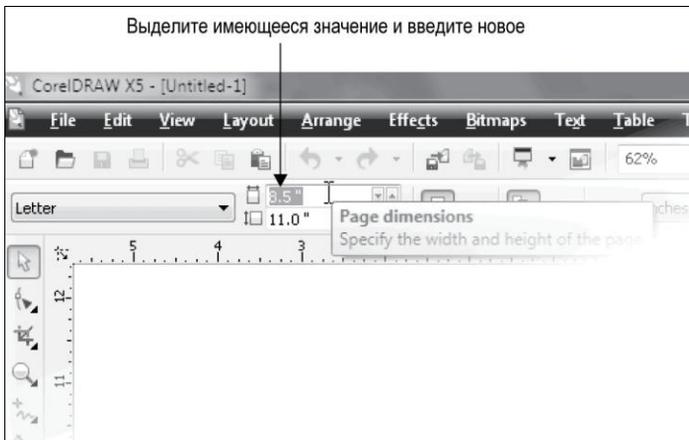


Рис. 2.5. Числовое поле

щелчком по полю и ввести нужное значение. Если вы установите курсор в любом месте существующего числового значения, вы сможете перемещать курсор стрелками внутри этого числа и удалять цифры клавишей <Backspace>, вводя те, которые вам нужны. Для завершения операции вы должны подтвердить введенное значение, нажав клавишу <Enter>. Для быстрого перехода из одного числового поля в другое в пределах группы нажимайте клавишу <Tab>. Комбинация клавиш <Shift>+<Tab> позволяет переходить в обратном направлении. В диалоговых окнах после щелчка по кнопке **Apply** (Применить) введенные значения становятся действующими, но само окно не закрывается. Щелчок по кнопке **OK** закрывает окно и применяет введенные значения. После ввода значения в поле на панели инструментов нажатие на клавишу <Enter> имеет такой же результат.

### СОВЕТ

Числовые поля имеют неожиданное и очень удобное свойство. В них можно выполнять простые арифметические вычисления для получения нужных значений. Для создания формул соединяйте отдельные значения знаками арифметических операций: плюс (+) — сложение, минус (–) — вычитание, звездочка (\*) — умножение, косая черта (/) — деление. Чтобы произвести вычисление, нажимайте клавишу <Enter>. Естественно, вы не можете вводить в числовое поле недопустимые символы, например буквы. В этом случае после нажатия клавиши <Enter> вы услышите звуковой сигнал, и появится предыдущее корректное числовое значение.

- ◆ **Комбинированные списки.** В сущности, *комбинированный список* — это числовое поле с кнопкой, по которой можно щелкнуть для получения списка стандартных значений (рис. 2.6). Вы можете ввести нужное значение либо напрямую, либо выбрав одно из стандартных в списке. Комбинированные списки на панелях инструментов и окнах настройки обычно требуют нажатия клавиши <Enter> для применения введенного значения, в то время как в диалоговых окнах для той же цели следует щелкнуть по кнопке **Apply** (Применить) или **OK**.

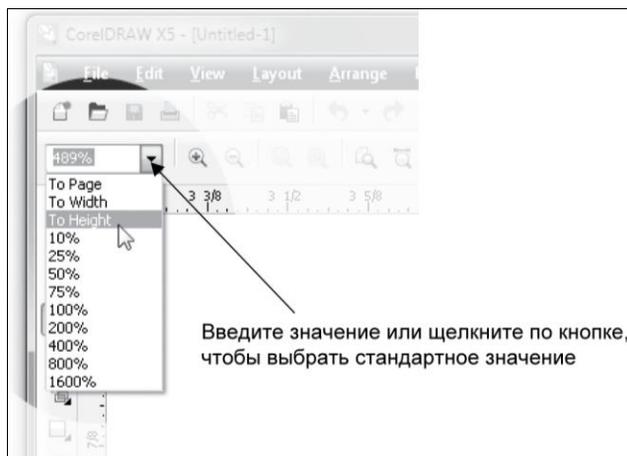


Рис. 2.6. Комбинированный список

- ◆ **Всплывающие меню.** На некоторых панелях инструментов и окнах настройки вы найдете *всплывающие меню*, которые появляются после щелчка по кнопке с маленьким треугольником, указывающим вправо. Например, на панели инструментов может находиться инструмент с дополнительными настройками, которые становятся доступны после щелчка по треугольнику в правом нижнем углу соответствующей кнопки. Всплывающие

меню часто содержат пункты для изменения поведения инструмента, выполнения команд и обращения к ресурсам. В некоторых случаях команды действуют немедленно, а в других необходимо сначала закрыть меню, щелкнув по крестику в правом верхнем углу. Примеры изображены на рис. 2.7.

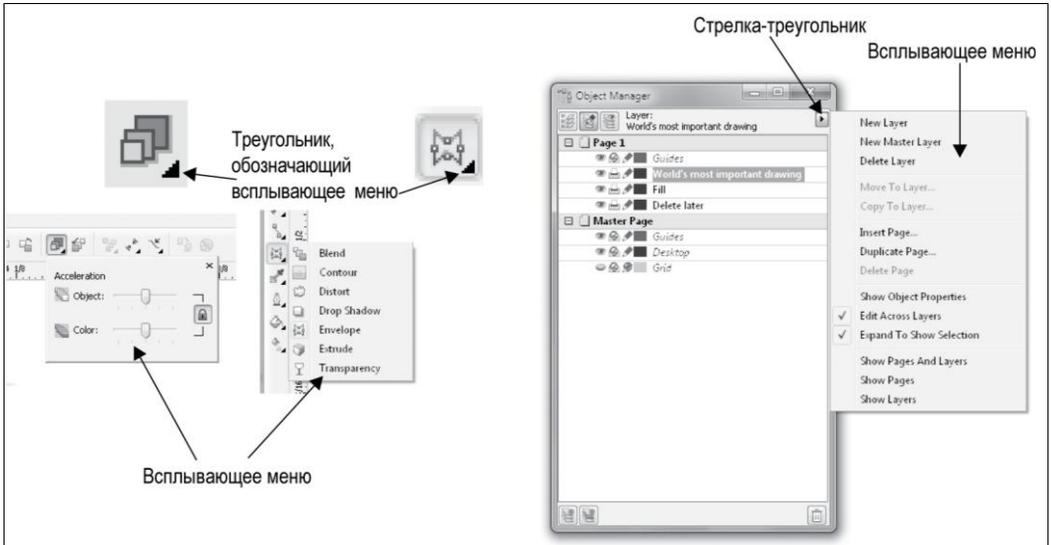


Рис. 2.7. Всплывающие меню

- ◆ **Кнопки выбора цвета.** В диалоговых окнах и на панелях инструментов нередко имеют кнопки, окрашенные в цвет, выбранный для той или иной цели (рис. 2.8). Щелчок по такой кнопке открывает текущую палитру. Чтобы выбрать в ней цвет, требуется еще один щелчок. В такой раскрывающейся палитре часто присутствует кнопка **Other** (Другой), предоставляющая доступ к цветовым моделям, краскосмесителям и палитрам (см. главу 17).



Рис. 2.8. Кнопки выбора цвета

- ◆ **Раскрывающиеся списки.** Обычные *раскрывающиеся списки* отличаются от комбинированных тем, что в них нельзя вводить произвольные значения. Вы лишь выбираете предустановленное значение или образец, показывающий, как будет выглядеть графический элемент. Щелчок по одному из пунктов списка означает выбор и немедленное

изменение значения, размера, состояния, режима или стиля выделенного объекта (рис. 2.9). Аналогичные списки существуют и в операционной системе OS X.

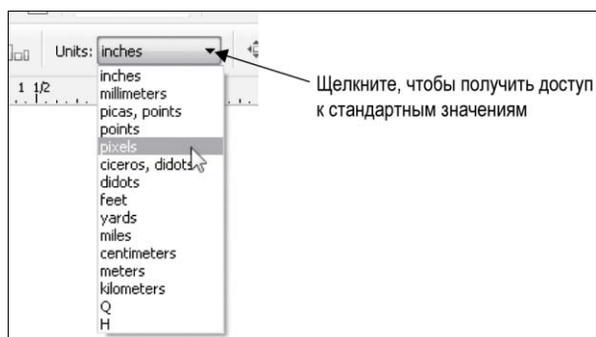


Рис. 2.9. Раскрывающийся список

- ◆ **Переключатели и флажки.** Эти элементы интерфейса отличаются не только по внешнему виду, но и по функциональности (рис. 2.10). *Переключатели* имеют круглую форму, располагаются группами и дают возможность выбрать только одну настройку в группе. Квадратные *флажки* позволяют либо включить настройку (поставив в квадрате "галочку"), либо отключить ее (убрав "галочку"). Как правило, на страницах с параметрами можно установить несколько флажков одновременно (выбрать несколько настроек).

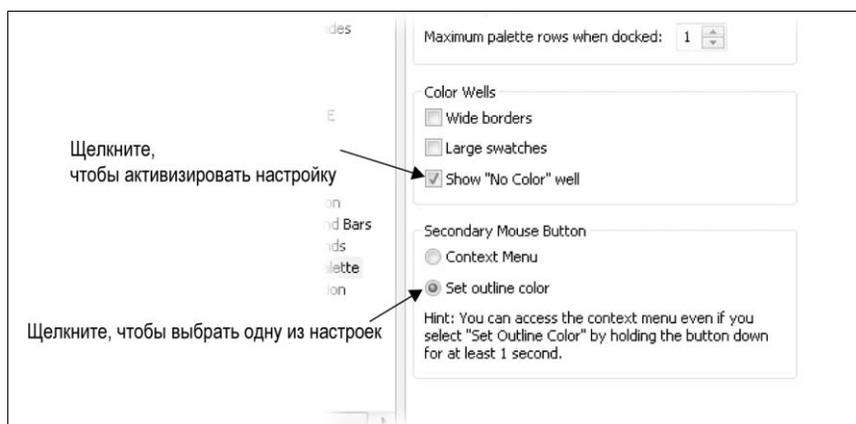


Рис. 2.10. Переключатели и флажки

- ◆ **Кнопки.** Этот элемент интерфейса встречается повсюду в приложении CorelDRAW и может выполнять одну из нескольких функций. *Кнопки команд* выполняют команды сразу после щелчка, а *выключатели* управляют состояниями "включено/выключено" у различных функций, а также служат индикаторами такого состояния благодаря тому, что могут выглядеть нажатыми и отжатыми. Как правило, если кнопка *нажата*, это означает, что функция включена, а *отжатая* кнопка соответствует выключенной функции (рис. 2.11). Существуют также кнопки, открывающие диалоговые окна с дополнительными настройками, и кнопки, раскрывающие списки стандартных значений.

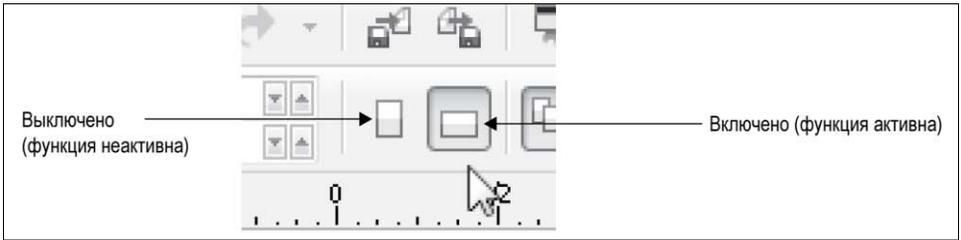


Рис. 2.11. Кнопки

- ◆ **Счетчики.** Эти элементы интерфейса аналогичны комбинированным спискам в том, что позволяют вводить значения как с клавиатуры, так и с помощью мыши (рис. 2.12). Щелчки по стрелкам в правой части счетчика увеличивают или уменьшают значение с заданным шагом. В качестве альтернативы можно перетаскивать вверх или вниз разделительную полосу между стрелками для того, чтобы увеличить или, соответственно, уменьшить значение в поле.

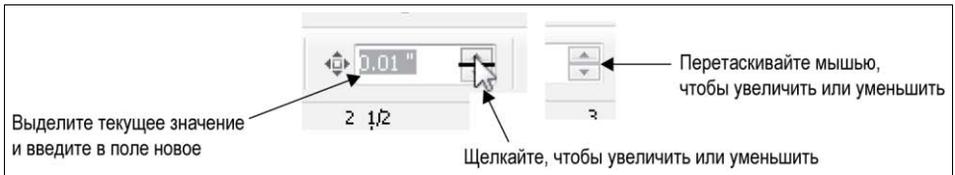


Рис. 2.12. Счетчики

- ◆ **Ползунковые регуляторы.** Вы можете использовать ползунковые регуляторы для указания значений в определенном диапазоне, как правило, процентном, в диапазоне от 0 до 100. Вы можете ввести значения напрямую или перетаскивая ползунок. Второй способ интуитивно понятен и позволяет получить предсказуемые результаты. Ползунок перетаскивается мышью влево (чтобы увеличить значение) или вправо (чтобы уменьшить). На рис. 2.13 изображен регулятор на панели свойств для инструмента интерактивной прозрачности.

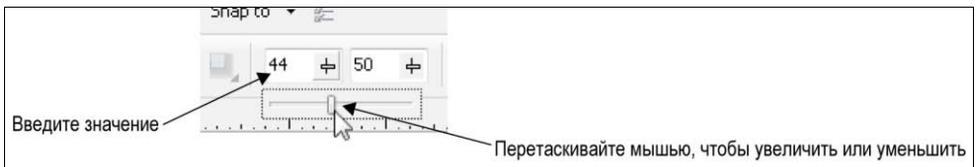


Рис. 2.13. Ползунковый регулятор

- ◆ **Контекстные меню.** Чтобы получить доступ к командам контекстного меню, выполните в нужной точке щелчок правой кнопкой мыши (а не левой, как обычно). В позиции щелчка появится контекстное меню (рис. 2.14), которое закроется автоматически после выбора одного из пунктов или щелчка в каком-либо месте интерфейса. Контекстные меню иногда называются всплывающими, а стрелка вправо рядом с пунктом контекстного меню указывает на наличие подменю с дополнительными командами, обычно имеющими отношение к этому пункту.

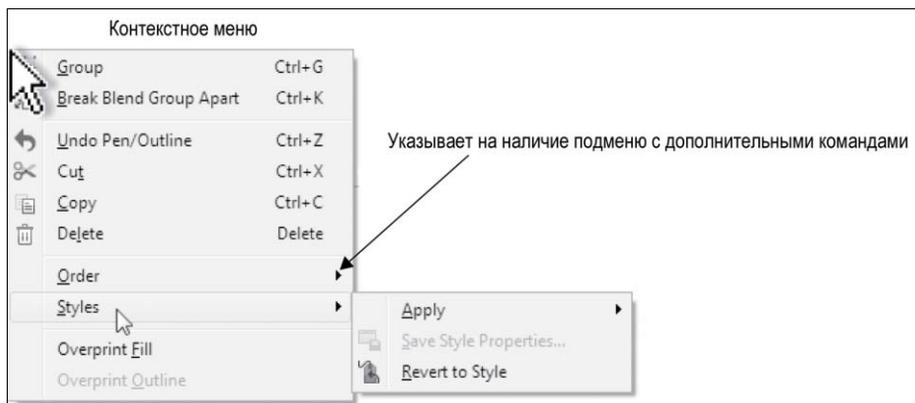


Рис. 2.14. Контекстное меню

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Художники-левши встречаются не так уж редко. Если вы один из них, вы определяете порядок кнопок мыши не в CorelDRAW, а на уровне операционной системы в окне **Control Panel** (Панель управления) → **Mouse** (Мышь). Вам просто нужно "перевернуть" инструкции в этой главе: если в инструкции сказано, что надо сделать щелчок левой кнопкой мыши, делайте щелчок правой и наоборот.

## Работа с окнами настройки

Окна настройки содержат в себе множество команд и элементов управления, связанных с конкретной задачей и собранных в одном месте для вашего удобства.

Окна настройки предоставляют вам простой доступ к значительной части функциональных возможностей CorelDRAW, избавляя вас от необходимости пользоваться различными меню, диалоговыми окнами и панелями инструментов.

Эти элементы интерфейса могут быть закреплены у края экрана и свернуты так, что от них останется только строка заголовка. Вы можете откреплять их и передвигать в то место интерфейса, где вам удобнее работать. Вы также можете менять их размер и создавать группы часто используемых панелей. Наконец, если вы работаете с несколькими мониторами, у вас есть возможность вынести эти панели за пределы окна приложения и разместить на другом мониторе, освободив место для окна рисования.

Если вы не найдете подходящее окно настройки в списке из 29 пунктов меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки), создайте собственное. Если вы не умеете программировать, поищите во Всемирной паутине окна настройки для CorelDRAW X5, выпускаемые сторонними производителями.

## Открытие, перемещение и закрытие окон настройки

Вы можете открывать окна настройки, пользуясь клавиатурными сокращениями, командами меню или кнопками на панели инструментов. Большинство окон настройки доступно через меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки), но некоторые, например, те, что относятся к форматированию текста, могут быть открыты в меню **Text** (Текст) или в соответствующей панели свойств. В частности, чтобы открыть окно **Contour** (Контур), выбери-

те команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Contour** (Контур) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<F9>. Чтобы открыть окно **Character Formatting** (Форматирование символов), выберите команду меню **Text** (Текст) → **Character Formatting** (Форматирование символов) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<T>. Кроме того, вы можете щелкнуть по соответствующей кнопке на панели свойств *после* того, как выберете инструмент **Text** (Текст) в наборе инструментов. Напомним, что панель свойств является контекстным элементом интерфейса.

Окна настройки открываются с учетом их последнего местоположения на экране и последнего состояния (прикреплено/откреплено, развернуто/свернуто). Когда они *прикреплены*, то по умолчанию находятся у правого края окна приложения. В качестве варианта они могут быть размещены у левого края или у обоих краев, окружая окно документа, если вам так удобнее.

В *открепленном* состоянии окна настройки свободно перемещаются поверх окна рисования и могут быть перенесены в любое место экрана (или на другой монитор). Состояния "прикреплено/откреплено" не являются общими для всех окон. Иначе говоря, некоторые окна могут быть прикреплены, в то время как другие откреплены (открепленные окна настройки также называются плавающими). Единственное ограничение, с которым вы столкнетесь, — невозможность открыть два экземпляра одного окна одновременно. На рис. 2.15 показаны примеры плавающего и прикрепленного окон настройки.

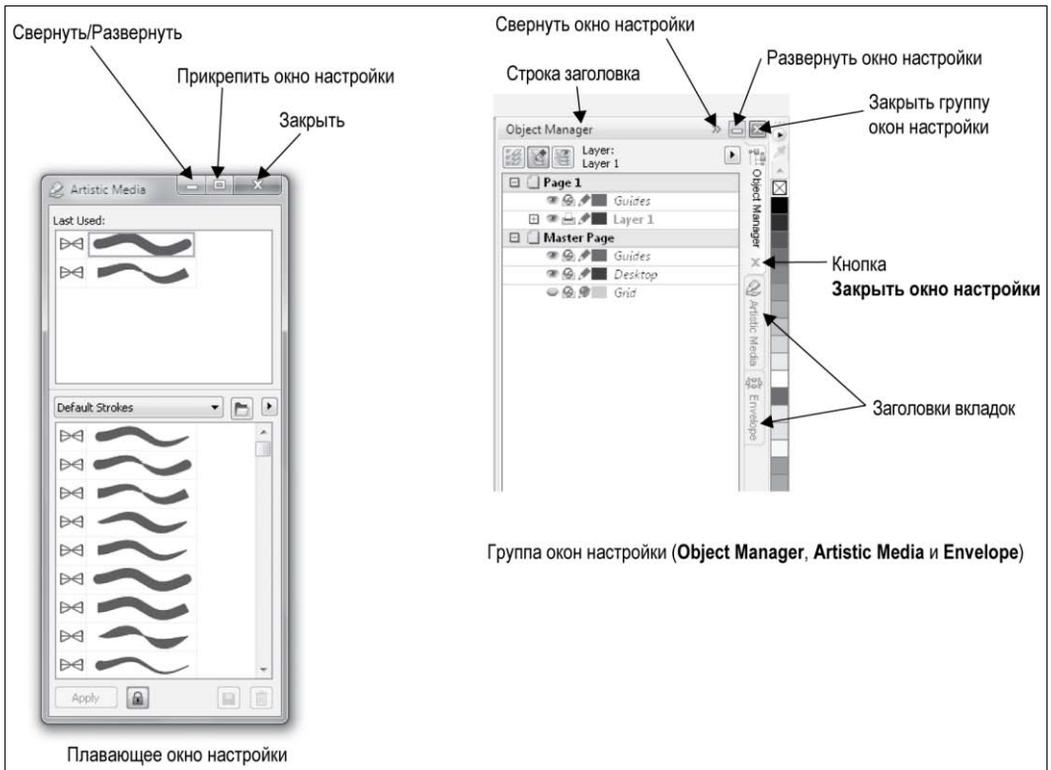


Рис. 2.15. Примеры плавающего окна и группы прикрепленных окон настройки

Окна настройки выглядят одинаково. У каждого имеется строка заголовка, кнопка для закрытия группы окон, кнопка для закрытия данного конкретного окна настройки и кнопка для сворачивания окна в строку заголовка и разворачивания его обратно. В плавающем состоянии окно настройки позволяет вам изменить свой размер перетаскиванием боковых или нижней сторон.

Чтобы переместить плавающее окно настройки, перетащите его за строку заголовка. Свернутые плавающие окна настройки представлены на экране только строками заголовков. Свернутые прикрепленные окна настройки выглядят как ярлыки вкладок у правого края группы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы левша или предпочитаете поместить окно настройки в нестандартную позицию, знайте, что у окон настройки, прикрепленных к левому краю окна, ярлыки вкладок с именами расположены слева.

## Вложенные (сгруппированные) окна настройки

Когда открыто несколько окон настройки, они выглядят как *вложенные*, т. е. перекрывают друг друга. В этом случае щелчок по строке заголовка окна перемещает его на передний план, поверх остальных. В зависимости от размера группы открепленных окон настройки, в ее правом нижнем углу может присутствовать кнопка всплывающего меню (рис. 2.16). Если вы установили такой размер группы, что показ ярлыков невозможен, вам придется обращаться к ним через всплывающее меню. Этот элемент интерфейса интуитивно понятен.

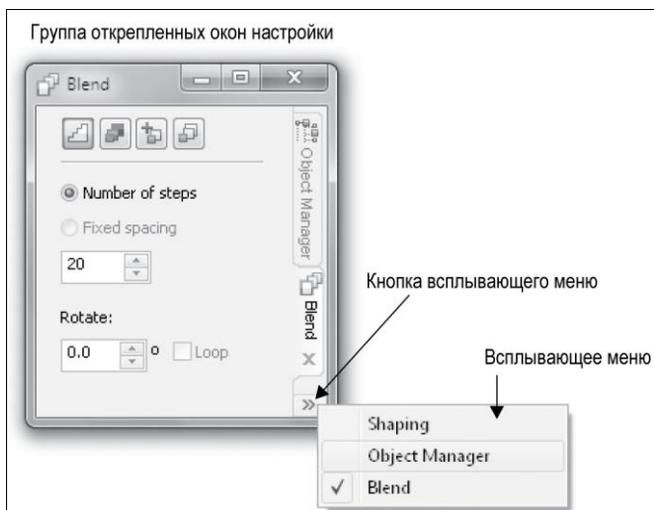


Рис. 2.16. Группа окон настройки может быть откреплена, и доступ к отдельным окнам при этом осуществляется через всплывающее меню

Группирование окон настройки (прикрепленных или плавающих) является, пожалуй, самым удобным способом работы с несколькими окнами. Тем не менее вы можете без труда разделить их, если захотите. Для этого нужно перетащить окно настройки из группы, ухватив его мышью за идентифицирующий ярлык (или за любую позицию окна, когда оно открыто). В процессе перетаскивания рамка, представляющая окно настройки, будет перемещаться по экрану, обозначая область, где окажется окно, когда вы отпустите кнопку мыши. Аналогич-

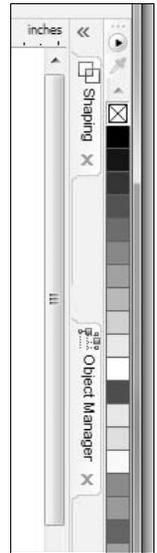
ным образом вы можете открепить окно настройки, ухватив его мышью за строку заголовка и перетащив в другое место. Чтобы *сгруппировать* несколько окон настройки, перетащите открепленное окно за строку заголовка в область, где расположено другое открепленное окно настройки.

### СОВЕТ

Чтобы у плавающих окон настройки присутствовали строки заголовков, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) (или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, или щелкните по кнопке **Options** (Параметры) на стандартной панели инструментов). Откроется диалоговое окно, в котором в группе **Workspace** (Рабочее пространство) → **General** (Общие) установите флажок **Show titles on floating dockers** (Показывать названия плавающих окон).

Если вам понадобится максимально увеличить рабочее пространство окна рисования, но оставить под рукой сгруппированные и закрепленные окна настройки, вы можете щелкнуть по стрелке "свернуть" на строке заголовка группы окон. В результате сгруппированные окна будут свернуты в узкую вертикальную полосу из ярлыков, соответствующих открытым окнам настройки, как показано на рис. 2.17.

Рис. 2.17. Группа окон настройки может быть свернута



## Работа с набором инструментов

В терминологии Microsoft все окна настройки и практически любые подокна интерфейса программы называются *дочерними окнами*. Компания Corel распространяет это определение на почти все элементы интерфейса, которые можно перемещать.

Набор инструментов — это компонент окна приложения, в котором находятся все инструменты CorelDRAW X5. Приложение обладает огромным количеством функциональных возможностей, но *инструменты* доступны только в наборе инструментов. Сам набор инструментов может быть модифицирован несколькими способами. По умолчанию он закреплен, но вы можете открепить его и перемещать по окну документа, что удобно при выборе инструментов, если вы не помните клавиши быстрого доступа к ним. Чтобы открепить набор инструментов, щелкните правой кнопкой мыши по свободному пространству панели инструментов и сбросьте флажок **Lock Toolbars** (Заблокировать панели инструментов), если он установлен. Над инструментом **Pick** (Инструмент выбора) появится линия из точек. Начните перетаскивание, ухватившись за эту линию. Когда указатель мыши окажется в нужной позиции, он примет вид перекрестия из четырех стрелок. После этого можно перетаскивать набор инструментов от края экрана, как показано на рис. 2.18.

Открепленный набор инструментов, изображенный на рис. 2.19, имеет строку заголовка и кнопку для закрытия. Когда он находится в этом состоянии, вы можете перетаскивать его за строку заголовка. Двойной щелчок по строке заголовка прикрепит набор инструментов обратно. Щелчок по кнопке закрытия скроет набор инструментов из виду. Если выполнить щелчок правой кнопкой мыши в любом месте окна программы (кроме области рисования) и выбрать команду меню **View** (Вид) → **Toolbox** (Набор инструментов) в контекстном меню, то набор инструментов опять появится.

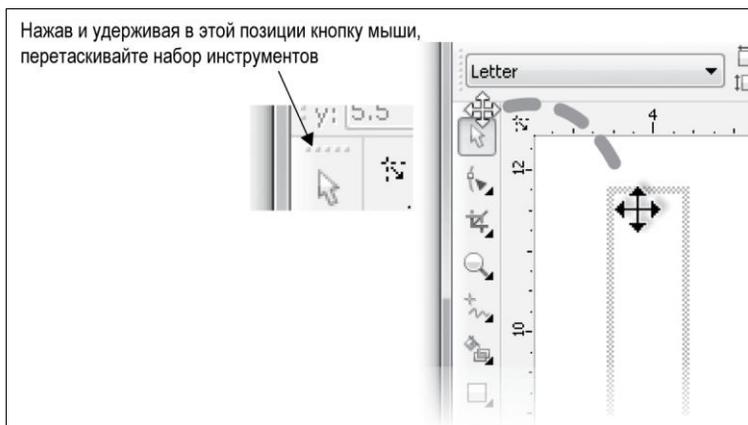


Рис. 2.18. Набор инструментов можно открепить и перемещать по окну документа



Рис. 2.19. Открепленный набор инструментов

### СОВЕТ

Набор инструментов может содержать пиктограммы и надписи более крупного размера, что полезно при изучении любой программы. Кроме того, набор инструментов может иметь вертикальную или горизонтальную ориентацию, как показано на предыдущих рисунках. Чтобы настроить внешний вид набора инструментов, нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>. Откроется диалоговое окно **Options** (Параметры). В дереве в левой части окна выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Customization** (Настройка) → **Command Bars** (Панели команд). Для настройки отдельных инструментов из набора выберите **Workspace** (Рабочее пространство) → **Toolbox** (Набор инструментов), а затем нужный инструмент. Произведите необходимые настройки.

Чтобы получить доступ к группам инструментов, щелкайте по кнопкам, имеющим треугольники в правом нижнем углу. Одиночным щелчком вы выберете инструмент, расположенный "на переднем плане" группы, а если удерживать кнопку мыши, откроется всплывающее меню этого инструмента. Вы можете отделить группы инструментов от набора и перемещать их индивидуально (рис. 2.20). Для этого щелкните кнопкой мыши на каком-либо инструменте и оставьте ее нажатой, чтобы открылось меню с группой инструментов. Указатель примет вид перекрестия из четырех стрелок, когда вы наведете его на линию из точек в верхней части всплывающего меню. После этого группу инструментов можно перетащить в другое место. В результате появится копия всплывающего меню (оригинальная группа останется в наборе инструментов), поскольку любую группу инструментов можно считать обычной панелью инструментов. Чтобы скрыть копию группы, щелкните по ее

кнопке закрытия. Группа будет убрана с экрана, но это никак не повлияет на ее оригинал в наборе инструментов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы перемещать всплывающее меню, вы должны предварительно разблокировать набор инструментов. С этой целью щелкните по ней правой кнопкой мыши и сбросьте флажок **Lock Toolbars** (Заблокировать панели инструментов) в контекстном меню.

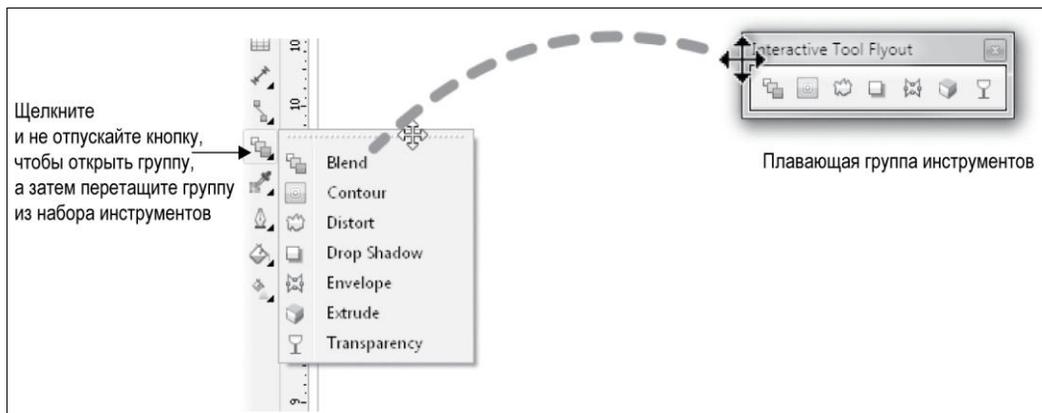


Рис. 2.20. Группу инструментов можно отделить от набора и перемещать по окну документа

## Работа с панелями инструментов

Как и другие элементы интерфейса, содержащие инструменты, панели инструментов могут быть прикреплены и откреплены. Это относится не только к стандартной панели инструментов, но и к строке меню, панели свойств и к пользовательским панелям инструментов. Когда панель инструментов прикреплена, вы видите на ней короткую линию из точек. Чтобы открепить прикрепленную панель инструментов, щелкните по ней правой кнопкой мыши и сбросьте флажок **Lock Toolbars** (Заблокировать панели инструментов). После этого ее можно перетаскивать, ухватившись за линию из точек. Открепленные панели инструментов имеют собственную строку заголовка и кнопку закрытия, что показано на рис. 2.21. Закрывать панели инструментов этой кнопкой не рекомендуется — лучше возвращать их на место

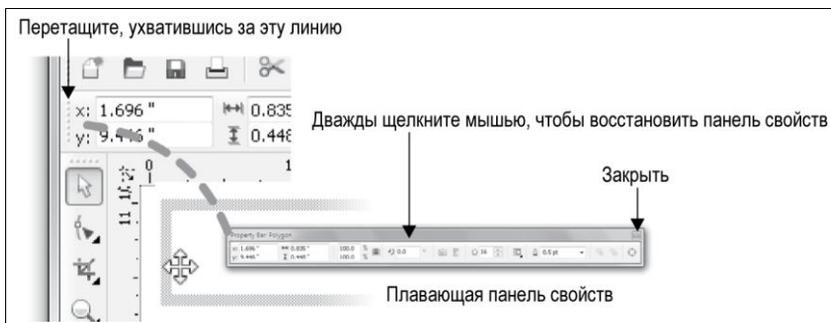


Рис. 2.21. Панели инструментов могут быть прикреплены и откреплены

двойным щелчком по строке заголовка. Впрочем, если вы закрыли нужную вам панель инструментов, например панель свойств, вы можете легко вернуть ее, щелкнув правой кнопкой мыши по любой другой панели инструментов и выбрав нужную в контекстном меню. При этом неважно, какой инструмент выбран в данный момент.

## Работа с цветовой палитрой

По умолчанию *цветовая палитра* имеет вид вертикальной полосы, прикрепленной к правому краю рабочего пространства. Она является самым удобным местом для выбора цвета. По умолчанию показан один столбец цветов, но эту настройку можно изменить. Кроме того, палитра имеет кнопки для прокрутки цветов. Как и все дочерние окна в системе Windows, цветовая палитра изначально откреплена. Вы можете изменить ее размер и прикрепить ее к любому краю главного окна приложения, в любом месте панели инструментов, выше или ниже строки состояния, а также к любому краю набора инструментов или группы окон настройки.

### Просмотр цветов палитры

Небольшие разноцветные квадраты на палитре называются *образцами цвета*. Наведите указатель мыши на какой-нибудь образец, и появится всплывающая подсказка с названием цвета. (Подсказки к инструментам включены по умолчанию, но если у вас они оказались выключены, проверьте соответствующие настройки, выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) → **Workspace** (Рабочее пространство) → **Display** (Монитор)). Для прокрутки коллекции цветов в цветовой палитре щелкайте по кнопкам со стрелками вверх и вниз палитры (рис. 2.22). Одиночные щелчки левой кнопкой мыши продвигают образцы цвета палитры вверх или вниз на один цвет. Одиночные щелчки по стрелкам правой кнопкой мыши аналогичны переходу на другую страницу в документе: все цвета, видимые в данный момент, прокручиваются вверх или вниз. Щелчок по стрелке влево, расположенной внизу палитры, расширяет палитру так, что становятся видны все цвета. После выбора цвета палитра сворачивается обратно. Наверху палитры расположена кнопка со стрелкой вправо. Она раскрывает всплывающее меню **Options** (Параметры) с командами для загрузки разных палитр, а также их сохранения, переименования и т. д.

Цветовую палитру можно открепить точно так же, как и любое другое дочернее окно в пользовательском интерфейсе: достаточно перетащить ее за линию из точек. Когда цветовая палитра находится в открепленном состоянии (рис. 2.23), ее можно перетаскивать по окну за строку заголовка или закрыть щелчком по соответствующей кнопке. Чтобы открыть любую палитру в том состоянии, которое она имела перед закрытием, выберите команду меню **View** (Вид) → **Color Palettes** (Цветовые палитры), а затем нужную вам палитру. Двойной щелчок по строке заголовка открепленной палитры возвращает ее в первоначальное место в рабочем пространстве.

#### СОВЕТ

Цветовую палитру, как и любое другое дочернее окно, не рекомендуется закрывать кнопкой закрытия, особенно если вы неопытный пользователь программы, поскольку восстановление палитры является трудоемким процессом. Если вы все-таки закрыли ее, то самым простым способом восстановления будет открытие контекстного меню щелчком правой кнопкой мыши в окне документа. В этом меню выберите **View** (Вид) → **Color Palettes** (Цветовые палитры), а затем выберите нужную вам палитру. После этого вы снова сможете ею пользоваться.

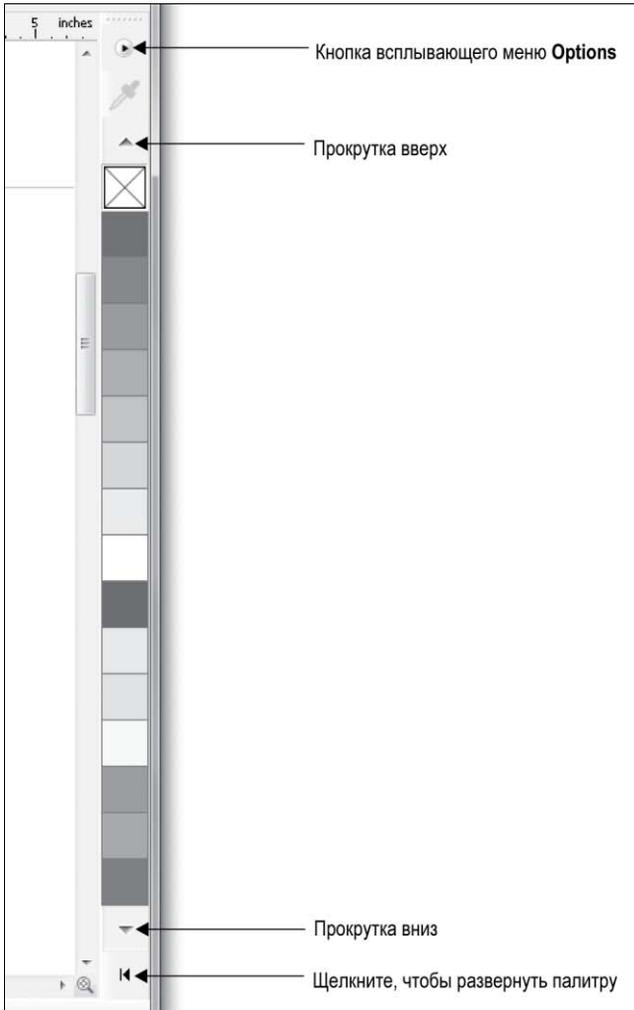


Рис. 2.22. Цветовая палитра



Рис. 2.23. Цветовая палитра может быть откреплена

Если навести указатель мыши на кнопку прокрутки цветовой палитры или кнопку ее расширения, появится всплывающая подсказка с именем палитры, например, **Default: Default Palette** (По умолчанию: Палитра по умолчанию).

## Изменение настроек палитры

Кнопка цветовой палитры, раскрывающая всплывающее меню **Options** (Параметры) и показанная на рис. 2.24, предоставляет доступ к нескольким важным командам, позволяющим применять цвета заливки и абриса (в качестве альтернативы использованию правой и левой кнопок мыши для применения цветов к объектам) и управлять внешним видом самой палитры.

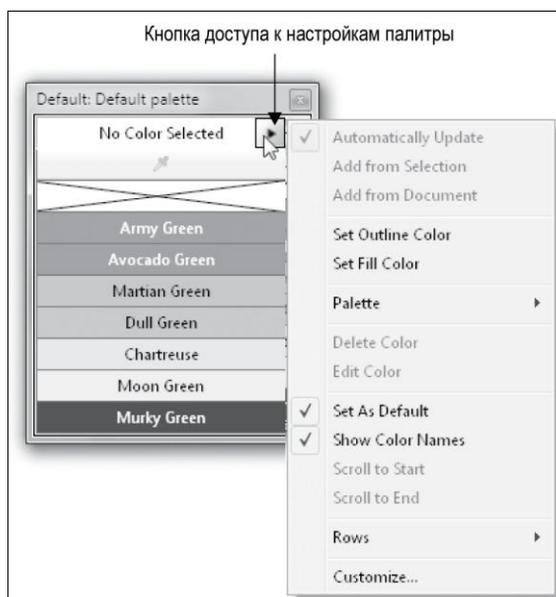
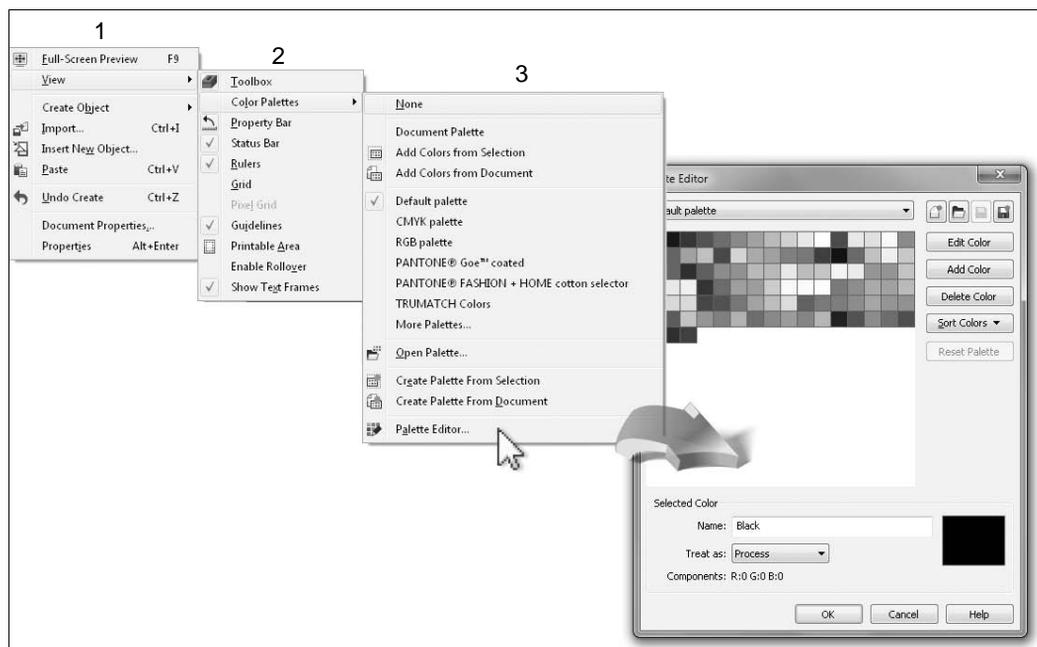


Рис. 2.24. Настройка цветовой палитры с помощью собственного меню **Options**

Всплывающее меню **Options** (Параметры) предоставляет вам некоторые, но не все, инструменты для работы с цветами. В приложении CorelDRAW имеется обширная библиотека цветов, включающая в себя каталоги Pantone и Trumatch, из экранных эмуляций типографских цветов, а также цветовые наборы для работы во Всемирной паутине. Однако, как было отмечено в начале этой главы, некоторые элементы интерфейса CorelDRAW специфичны для конкретных инструментов, в то время как другие глобальны. Библиотека цветов, представленная в палитре, является глобальным ресурсом. Поэтому, если выбрать инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и ничего не выделять в окне рисования, щелчок правой кнопкой мыши приведет к открытию контекстного меню (1 на рис. 2.25). В этом меню выберите **View** (Вид) → **Color Palettes** (Цветовые палитры) (2 на рис. 2.25), а затем выберите нужный пункт подменю, среди которых есть и команда **Palette Editor** (Редактор палитр), открывающая одноименное диалоговое окно (3 на рис. 2.25). Открытие дочернего окна, называемого цветовой палитрой, и выбор коллекции, которую вы загружаете в палитру, — два разных действия, для которых требуются разные команды. В *главе 17* обсуждаются все методы работы с цветом в приложении CorelDRAW.



**Рис. 2.25.** Глобальная настройка цветовой палитры в **Palette Editor**

Когда художник создает картину, самый надежный способ — идти от общего к частному, от грубого эскиза к проработанным деталям. Аналогичным образом следует вначале предоставить общий обзор CoreDRAW, что и было сделано в этой главе, а затем проработывать детали в последующих главах. После того, как вы получили общее представление об интерфейсе приложения, настало время перейти к диалоговым окнам и возможностям, с которыми вы будете иметь дело при создании, раскрашивании и редактировании объектов. Глава 3 послужит путеводителем в вашем путешествии по X5. Остается только перевернуть страницу.



# ГЛАВА 3

**Ввод и вывод в CorelDRAW:  
импорт, экспорт  
и сохранение рисунков**

Любой новичок начинает с изучения того, как открывать и закрывать файлы, а также пользоваться буфером обмена для копирования данных из одного окна документа в другое. В приложении CorelDRAW нет ничего нового или необычного в выполнении этих операций. Однако версия X5 предлагает вам *дополнительные* функции и инструменты, например манипулирование файлами и экспорт/импорт данных, делающие вашу работу более эффективной, а результат — профессиональным. В этой главе вы узнаете о возможностях, доступных при сохранении файлов, которые позволяют использовать ваши файлы коллегам, работающим с предыдущими версиями CorelDRAW. Вы также узнаете, как сэкономить время с помощью шаблонов и файлов других типов, как защититься от потери результатов работы, включив функцию автоматического резервного копирования, как эффективно пользоваться буфером обмена, как сохранять элементы и символы в библиотеке заготовок и извлекать их оттуда и как импортировать/экспортировать графику, текст и данные в приложении CorelDRAW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите архив Chapter 03.zip и извлеките из него все файлы, чтобы следовать инструкциям, приведенным в этой главе.

## Экран приветствия

Когда приложение CorelDRAW запускается, появляется экран приветствия, представляющий собой окно с несколькими вкладками. Здесь вы можете быстро создать новый или открыть существующий файл, обратиться к учебному пособию, проверить наличие обновлений к программе и включить автоматическую проверку обновлений. Вы также можете просмотреть галерею работ, созданных другими пользователями CorelDRAW. Экран приветствия изображен на рис. 3.1.

Первый ярлык вкладки в правой части окна называется **Quick Start** (Быстрый запуск). Это отправная точка для открытия файлов. Здесь в разделе **Open Recent** (Открыть последний) вы видите список последних открытых файлов. Наведите указатель мыши на имя одного из этих файлов, и в окне появится миниатюрное изображение его содержимого, а также информация о документе. Щелкните по имени файла. Экран приветствия исчезнет, и откроется выбранный файл. Если вы хотите открыть существующий файл, отсутствующий в списке недавно открытых, щелкните по кнопке **Open other** (Открыть другой), чтобы закрыть экран и открыть стандартное диалоговое окно **Open Drawing** (Открытие документа).

Чтобы создать новый документ для рисунка, не покидая вкладку **Quick Start** (Быстрый запуск), перейдите в раздел **Start New** (Начать новый) и щелкните по ссылке **New blank document** (Новый пустой документ) или по ссылке **New from template** (Создать из шаблона), если вам нужно создать документ на основе одного из стандартных шаблонов CorelDRAW или вашего собственного шаблона, созданного ранее.

Остальные вкладки предоставляют следующие функциональные возможности:

- ◆ на вкладке **What's New** (Новые возможности) вы можете запустить слайд-шоу, демонстрирующее новые функциональные возможности CorelDRAW;
- ◆ вкладка **Learning Tools** (Средства обучения) содержит ссылки, позволяющие открывать документацию, хранящуюся на вашем жестком диске, например учебник CorelTUTOR, советы экспертов или обращаться к учебным материалам Corel в Интернете. Если вы не загрузили дистрибутив программы из Всемирной паутины, а купили установочный DVD-диск, то вы сможете из этой вкладки открыть все учебные видеоматериалы;

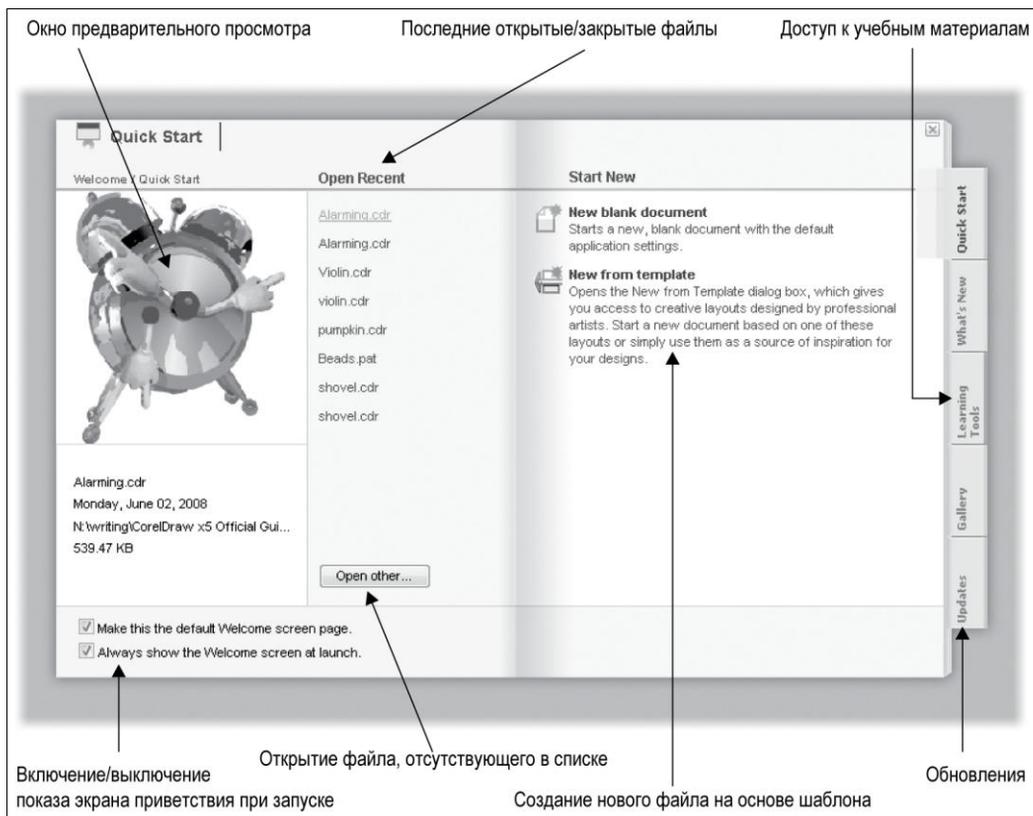


Рис. 3.1. Приложение CorelDRAW приветствует вас окном с вкладками после запуска

- ◆ вкладка **Gallery** (Галерея) позволяет просмотреть постоянно меняющуюся коллекцию работ, созданных в CorelDRAW. Она также содержит ссылку на страничку сообщества пользователей **CorelDRAW.com**, где вы сможете создать галерею собственных работ, которую увидит весь мир, участвовать в различных форумах и загружать вспомогательные файлы с нестандартными мазками кисти, текстами и макросами;
- ◆ вкладка **Updates** (Обновления) — последняя в этом списке. В верхней части ее окна присутствует ссылка **Settings** (Настройка). Если щелкнуть по ней, откроется диалоговое окно **Update Settings** (Обновить настройки). Оно содержит два флажка: **Notify me of available product updates, news, and tutorials** (Уведомлять меня об имеющихся обновлениях, новостях и учебных пособиях) и **Automatically download product updates and ask me before installing** (Автоматически загружать обновления для продуктов и запрашивать перед установкой). Эти полезные настройки помогут вам поддерживать вашу копию приложения CorelDRAW в актуальном состоянии и быть в курсе всех новостей, связанных с CorelDRAW.

Если эти флажки установлены (а по умолчанию так оно и есть), то при каждом запуске приложения CorelDRAW будет осуществляться подключение к Интернету в фоновом режиме и проверять, имеются ли на сайте компании Corel обновления программы и файлы, которые следует загрузить. Поэтому не нужно волноваться, если операционная система выдаст предупреждение о том, что CorelDRAW пытается установить связь с Интернетом. Если возникает ошибка подключения, то вам, скорее всего, понадобится на-

строить брандмауэр, добавив приложение CoreDRAW в разрешенные программы. Если вы не хотите, чтобы приложение посещало сайт компании при каждом запуске, сбросьте оба флажка и закройте диалоговое окно **Update Settings** (Обновить настройки) щелчком по кнопке в правом верхнем углу. Измененные настройки немедленно вступят в силу.

Если вам не нужны функциональные возможности, предлагаемые экраном приветствия, щелкните по кнопке закрытия. Чтобы он больше никогда не появлялся, сбросьте флажок **Always show the Welcome screen at launch** (Всегда отображать экран приветствия при запуске). Чтобы открыть экран, когда он понадобится, выберите команду меню **Help** (Справка) → **Welcome screen** (Экран приветствия) или щелкните по одноименной кнопке, расположенной непосредственно слева от поля масштаба на стандартной панели инструментов.

## Создание нового документа

Если вы не используете экран приветствия, выберите команду меню **File** (Файл) → **New** (Создать), нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<N> или щелкните по кнопке создания файла на стандартной панели инструментов, изображенной на рис. 3.2. В любом случае откроется диалоговое окно **Create a New Document** (Создание документа), в котором вы можете установить такие параметры документа, как цветовое пространство и разрешение. Кроме того, вы можете отказаться от показа этого диалогового окна в будущем. Если вы установите флажок **Do not show this dialog again** (Больше не показывать это окно), то все новые документы будут создаваться с текущими настройками. Когда вам все-таки *захочется* снова увидеть это диалоговое окно, потому что для новой работы потребуются новые настройки, щелкните по кнопке **Options** (Параметры) на стандартной панели инструментов (см. рис. 3.2), а затем в группе **Workspace** (Рабочее пространство) → **General** (Общие) установите флажок **Show New Document dialog box** (Показать диалоговое окно "Создание документа").

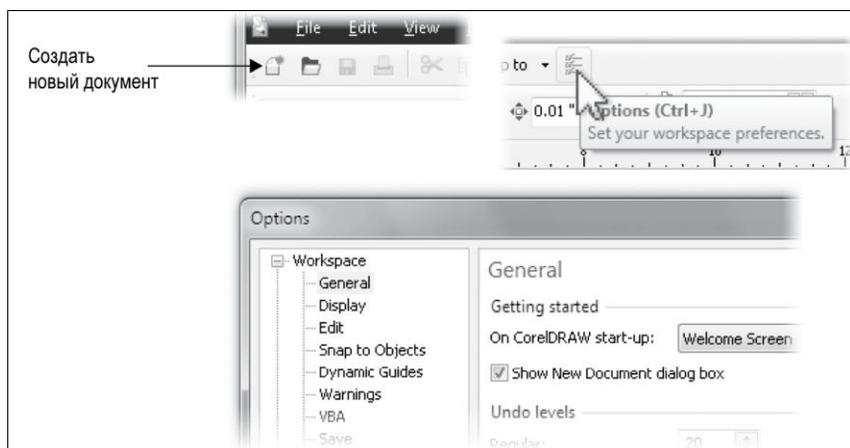


Рис. 3.2. Создание нового документа и настройка появления соответствующего диалогового окна

## Создание документа с пользовательскими настройками

Диалоговое окно **Create a New Document** (Создание документа), показанное на рис. 3.3, впервые появилось в версии X5. Неопытные пользователи, возможно, растеряются от коли-

чества элементов управления, но на самом деле работать с этим окном и устанавливать необходимые настройки очень просто. Кратко опишем все настройки и обсудим значения, которые следует выбирать в зависимости от требований к печати и экспорту.

- ◆ **Name** (Имя). Необязательно ждать момента сохранения файла, чтобы задать ему имя. По умолчанию первый сохраняемый документ в текущем сеансе работы CorelDRAW получает имя **Untitled-1** (Безымянный-1), следующий — **Untitled-2** (Безымянный-2) и т. д. Согласиться с именем, задаваемым по умолчанию, проще всего, но гораздо лучше указать его имя уже в этом окне, если, конечно, вы знаете, что собираетесь нарисовать.
- ◆ **Preset destination** (Назначение заготовки). Под "назначением" понимается место, где файл, в конце концов, окажется: типография, HTML-страница или изображение во Всемирной паутине и т. д. Всего у вас есть пять вариантов на выбор плюс вариант **Custom** (Настройка). Если вы захотите самостоятельно настроить параметры **Rendering resolution** (Разрешение отображения) или настройки группы **Color settings** (Параметры цвета) по своему вкусу, элемент **Preset destination** (Назначение заготовки) автоматически получит значение **Custom** (Настройка) (см. рис. 3.3). Если вам нужно сохранить текущие настройки для последующего использования, щелкните по кнопке с изображением дискеты справа от раскрывающегося списка и введите имя новой заготовки назначения. Когда вы в следующий раз будете создавать документ, вы сможете выбрать это назначение из списка и избавить себя от повторного указания значений в диалоговом окне.

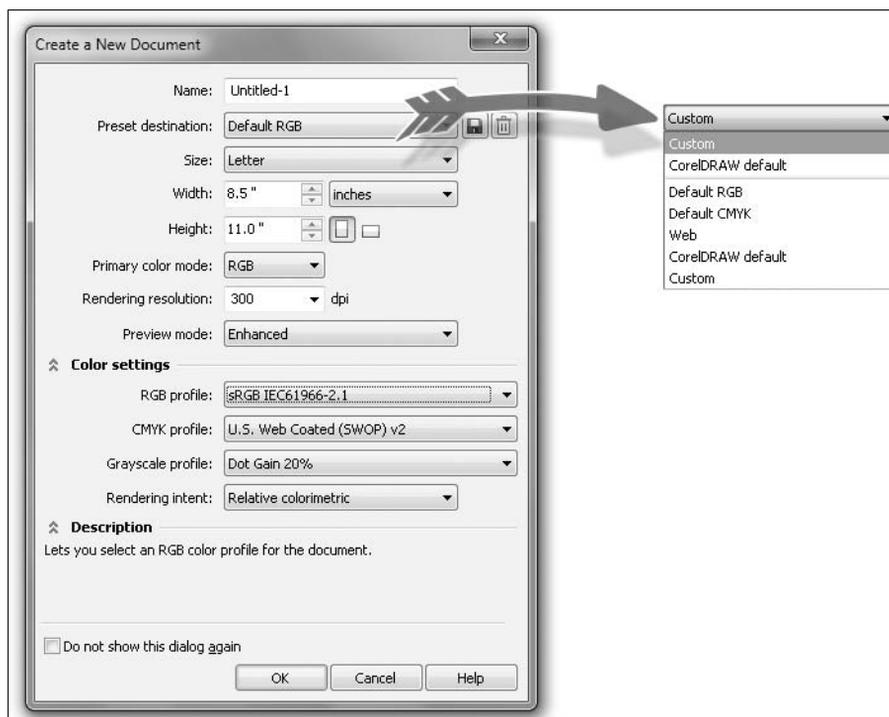


Рис. 3.3. Окно **Create a New Document** и настройка назначения изображения

- ◆ **Size** (Размер). Определите размер страницы, выбрав один из стандартов или задав нужные значения в полях **Width** (Ширина) и **Height** (Высота). Рядом с полем **Height** (Высо-

та) расположены кнопки, определяющие ориентацию страницы — книжную или альбомную.

- ◆ **Primary color mode** (Режим основного цвета). Вы можете выбрать значение **RGB** или **СМЮК**. Если вы выберете режим СМЮК, цвета палитры покажутся вам более темными, чем вы ожидали. Дело в том, что цветовой режим СМЮК является *стандартным для печати*, и приложение имитирует те цвета, которые будет иметь *напечатанный* документ, поскольку некоторые экранные цвета невозможно в точности передать существующими красителями. Если ваша работа предназначена для публикации во Всемирной паутине, выбирайте режим RGB. Тот же режим следует выбрать для печати на офисном струйном принтере. Хотя в струйных принтерах используются голубые, сиреневые, желтые и черные красители, современные модели оснащены схемой преобразования RGB-данных в очень близкий к СМЮК эквивалент.
- ◆ **Rendering resolution** (Разрешение отображения). Хотя CorelDRAW — программа для рисования векторной графики, и на выходе она выдает векторные фигуры, *не зависящие от разрешения*, вы должны установить этот параметр в наиболее подходящее значение, если изображение предназначено для печати или экспорта в формате, отличном от CDR, стандартного формата файлов CorelDRAW. Например, если вы создали объект и собираетесь распечатать файл на профессиональном оборудовании, вы должны знать, что для него потребуется разрешение от 266 до 300 пикселей на дюйм (иногда говорят "точек на дюйм"). Поэтому для плавной передачи теней вам нужно установить значение 300. Если же вы собираетесь печатать на офисном струйном принтере, изображения будут иметь хорошее качество и при значениях от 225 до 260 точек на дюйм. Параметр **Rendering resolution** (Разрешение отображения) не имеет никакого отношения к экспорту файлов в растровый формат через меню **File** (Файл) → **Export** (Экспорт). При экспорте разрешение для таких форматов, как JPEG и TIFF, устанавливается в соответствующих диалоговых окнах.
- ◆ **Preview mode** (Режим просмотра). Нет никакого смысла указывать для этого параметра режим, отличный от **Enhanced** (Расширенный). Если вы случайно установите режим **Draft** (Черновое) или **Wireframe** (Каркас), это будет нетрудно исправить, выбрав пункт **Enhanced** (Расширенный) в меню **View** (Вид) после открытия документа.
- ◆ Группа **Color settings** (Параметры цвета). Если вы задумываетесь о гармонии цветов в ваших работах (а вы должны об этом задумываться!), то вам пригодится эта новая функциональная возможность, появившаяся в версии X5. (По умолчанию эти настройки свернуты в диалоговом окне.) Система Windows предлагает механизм управления цветами в форме ICC-профилей, хранящихся в папке *Windows/System32/spool/drivers/color*. *Цветовое профилирование* — это способ повышения ваших шансов на то, что цвета на экране монитора будут достоверно переданы при печати. Управление цветом обеспечивают три компонента вашей программно-аппаратной системы. Во-первых, это монитор, который подлежит калибровке с использованием программного обеспечения от сторонних производителей, аппаратных устройств или настроек видеокарты в панели управления Windows. Во-вторых, это приложение, с которым вы работаете, в данном случае — CorelDRAW. Обсуждаемая группа настроек диалогового окна позволяет вам сообщить приложению, каким цветовым профилем пользоваться при импорте и как пометить приложения при экспорте. Третий компонент — принтер. Большинство современных принтеров позволяет управлять цветами печати и имеет настройки, устанавливаемые либо в диалоговом окне принтера, либо с помощью настроек печати в Windows. Если ваши работы предназначены для печати на офисном принтере или для публикации во Всемирной паутине, вы должны понимать, что большинство пользователей имеет доступ к од-

ному или двум RGB-профилям. Профиль sRGB используется во многих струйных принтерах и цифровых фотоаппаратах, поэтому настройка sRGB является безопасным вариантом, обеспечивающим хорошую сочетаемость цветов при печати изображения, выведенного на монитор, импорте фотографий в CorelDRAW и печати рисунков. Многие дизайнеры работают в нескольких приложениях, и у них естественным образом накапливается целый набор цветовых профилей, о чем они, возможно, не подозревают. Просмотрите список цветовых профилей в вышеуказанной папке *color*. Если вы найдете профили CIE RGB или Adobe RGB, то, возможно, захотите воспользоваться ими. Профиль Adobe RGB представляет собой оптимизированную версию CIE RGB. Дело в том, что цветовые профили занимают некое *цветовое пространство*, область видимого спектра, в пределах которой цвета могут быть отображены (а за ее пределами уже не могут). Профиль CIE RGB занимает большее цветовое пространство, чем sRGB. Если вы имеете дело с тонкими оттенками цвета и вам нужно точно управлять цветами, как это бывает в индустрии моды или при разработке корпоративных логотипов, то профиль CIE RGB придаст вашему документу гораздо более широкое цветовое пространство, чем sRGB.

### ПРИМЕЧАНИЕ

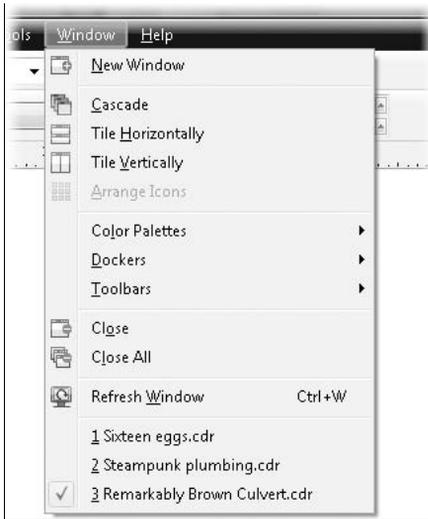
Настройка **Rendering intent** (Способ цветопередачи) используется при импорте или экспорте растрового изображения, имеющего отметку о цветовом профиле. Приложение CorelDRAW X5 может читать из заголовка растрового изображения и записывать в него информацию, сообщающую импортирующему приложению, как обрабатывать цветовые данные. Нередко случается, что цветовое пространство изображения, импортированного на страницу, либо не имеет совместимого с ней цветового профиля, либо вообще не помечено никаким профилем. Значение **Relative colorimetric** (Относительный колориметрический), принимаемое по умолчанию, обеспечивает присваивание импортированным изображениям цветового пространства файла, с которым вы работаете в данный момент. Пожалуй, это лучший вариант для большинства изображений. Функция **Relative colorimetric** (Относительный колориметрический) сравнивает самые яркие области цветового пространства импортированного изображения с самыми яркими областями целевого цветового пространства (вашего документа) и соответствующим образом смещает все цвета. Те цвета, которые не могут быть отображены в цветовом пространстве вашего документа в CorelDRAW, смещаются к ближайшим цветам в целевом цветовом пространстве. В результате удастся сохранить больше оригинальных цветов изображения, чем при выборе пункта **Perceptual** (Перцепционный), который будет вторым по удачности вариантом, если цвета в импортированном или экспортированном изображении выглядят неправильно.

## Работа с несколькими документами

Как и многие другие графические приложения, CorelDRAW позволяет открыть несколько документов. Каждый из них, будь то только что созданный или давно существующий документ, указан в нижней части меню **Window** (Окно). Открыв несколько документов, вы заметите, что окно каждого максимально развернуто, но виден только тот, что был открыт последним, а в строке заголовка CorelDRAW указано его название. Это естественно, поскольку при развернутых окнах виден только документ в окне на переднем плане, а остальные скрыты позади него. Чтобы перемещаться из одного развернутого окна документа в другое, выбирайте команду меню **Window** (Окно) → *имя\_файла*, как показано на рис. 3.4.

### СОВЕТ

Чтобы увидеть все открытые окна документов, автоматически размещенные в окне приложения CorelDRAW, выберите команду меню **Window** (Окно) пункт **Cascade** (Каскадом), или **Tile Horizontally** (Сверху вниз), или **Tile Vertically** (Слева направо).



**Рис. 3.4.** Перемещение между несколькими открытыми документами

## Открытие документов

Чтобы открыть существующий документ, выполните любое из следующих действий: щелкните по кнопке **Open Other** (Открыть другой) на экране приветствия, а также по кнопке открытия файла на стандартной панели инструментов, выберите команду меню **File** (Файл) → **Open** (Открыть) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<O>. В любом случае появится диалоговое окно **Open Drawing** (Открытие документа), изображенное на рис. 3.5. Это окно фактически является стандартным окном открытия файла в Windows, но содержит некоторые интересные и полезные дополнительные особенности приложения CorelDRAW. Вы можете изменять размер пиктограмм документов, и файлы CorelDRAW с вашими рисунками будут представлены в виде миниатюр. Кроме того, раскрывающийся список, расположенный под областью содержимого справа, позволяет вам быстро определить, содержит ли папка файлы CorelDRAW или документы Corel Presentation Exchange (формат CMX). Если вы щелкнете по стрелке в раскрывающемся списке **All File Formats** (Все форматы файлов), появится полный список форматов файлов, которые могут быть открыты в CorelDRAW. Это удобный способ фильтрации файлов в папке, содержащей, например, файлы CorelDRAW наряду с аудио- и видеофайлами. Чтобы открыть файл, щелкните по его названию или миниатюре и нажмите кнопку **Open** (Открыть). Если вы недавно открывали файл типа, поддерживаемого в CorelDRAW, вы можете щелкнуть по стрелке справа от имени файла в поле **File name** (Имя файла) и выбрать файл из списка открывавшихся файлов CorelDRAW, независимо от их расположения на диске вашего компьютера.

Если вы мало знакомы с программой CorelDRAW и операционной системой Windows 7, обратите внимание на перечисленные ниже возможности диалогового окна открытия файла. Некоторые из них являются стандартными для Windows, в то время как другие специфичны для CorelDRAW.

- ◆ **Выбор представления.** Щелкните по раскрывающемуся списку (аналогично Windows XP) и укажите, как должно быть представлено содержимое открытой папки. Как правило, для того чтобы найти файл, нужно выбрать вид **Large Icons** (Крупные значки). Другой полезной конфигурацией является сочетание вида **Table** (Таблица) и панели предва-

рительного просмотра (открываемой щелчком по кнопке справа от раскрывающегося списка типа представления). Когда используется представление **Table** (Таблица), вы можете сортировать файлы по дате, типу и размеру.

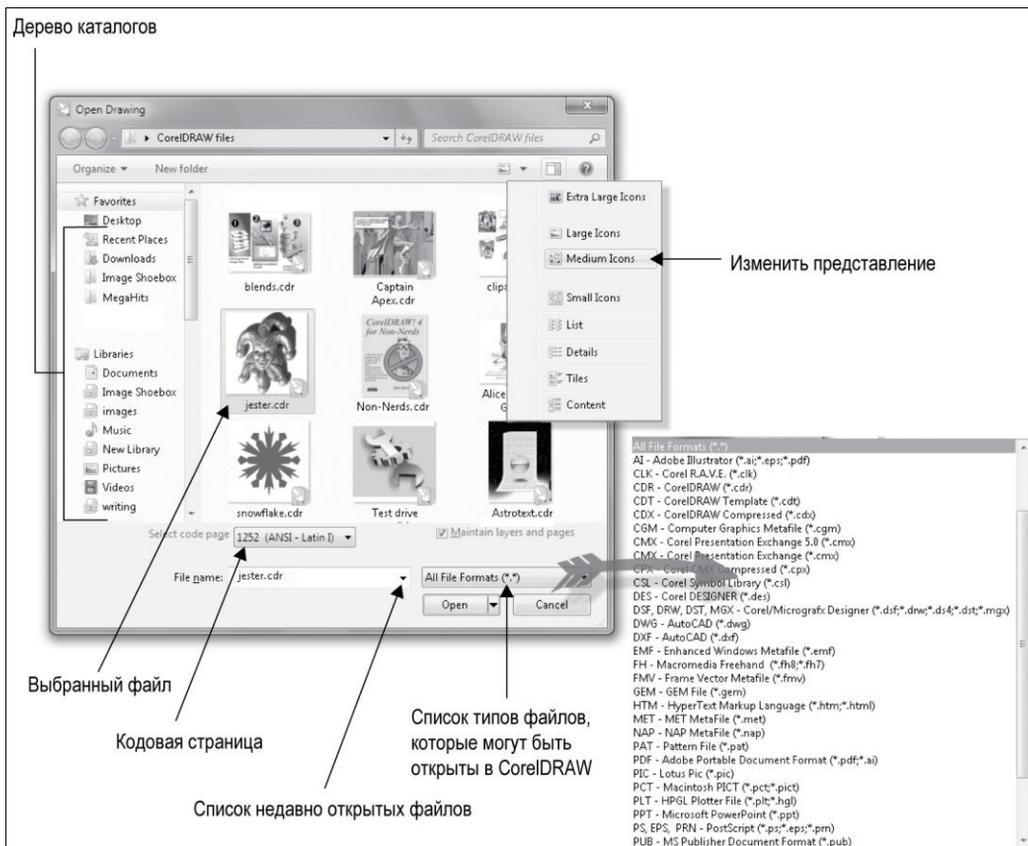


Рис. 3.5. Диалоговое окно **Open Drawing** является расширенной версией стандартного окна открытия файла в Windows

- ◆ **Фильтрация.** По умолчанию CoreDRAW показывает список всех файлов, содержащихся в папке. Если у вас на диске царит беспорядок, поиск нужного файла CoreDRAW превратится в кошмар. Проблему можно решить, если выбрать пункт **CDR-CoreDRAW** в списке поддерживаемых форматов файлов. В версии X5 этот список весьма обширен и содержит более двух десятков векторных типов файлов в дополнение к собственным форматам CoreDRAW. Далее в этой главе вы встретите раздел, где обсуждается принципиальное различие между *открытием* файла, имеющего формат, "чужой" для CoreDRAW, и *импортом* такого файла в открытый файл в рабочем пространстве CoreDRAW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Версия CoreDRAW X5 позволяет открывать файлы, сохраненные в предыдущих версиях (начиная с первой) в формате CDR. Однако если вы использовали WFN-шрифты первой версии приложения, то при открытии файла появится окно для подстановки шрифтов. Дело в том, что в настоящее время корпорация Corel не сопровождает шрифты WFN. Если вам

нужно обмениваться файлами с коллегой, который еще не обновил свое программное обеспечение до актуальной версии, то CorelDRAW позволит вам сохранять файлы в формате, совместимом с версией 7 и более поздними.

- ◆ **Недавно открытые файлы.** Если вы отфильтруете файлы, оставив только файлы типа CDR, а затем щелкнете по стрелке справа от поля с именем файла, вы получите доступ к нескольким ранее открывавшимся файлам в формате CDR, расположенным в разных каталогах диска (необязательно в текущей папке). Если вы щелкнете по имени одного из этих файлов, оно появится в поле **File name** (Имя файла), а если вы введете в это поле символы подстановки \*.\* и нажмете клавишу <Enter>, то в раскрывающемся списке справа опять появится пункт **All File Formats** (Все форматы файлов).

#### **СОВЕТ**

Работая с документом CorelDRAW, вы можете получить список из 15 недавно открытых файлов, если выберете команду меню **File** (Файл) → **Open Recent** (Открыть последние).

- ◆ **Кодовая страница.** Если вы работаете с файлами, созданными в версии CorelDRAW, язык которой отличается от языка вашего экземпляра приложения, вам, вероятно, придется сменить кодовую страницу до открытия файла. Кодовые страницы определяют, какой символ шрифта должен отображаться при нажатии на ту или иную клавишу клавиатуры. Если вы видите квадратики вместо текста (причем шрифт, используемый в документе, установлен), попробуйте указать другую кодовую страницу и заново открыть файл. Кодовая страница, выбранная в раскрывающемся списке, должна совпадать с той, которая была использована при создании файла. Например, если в вашем экземпляре CorelDRAW установлен американский вариант английского языка, то по умолчанию используется кодовая страница 1252 (ANSI – Latin 1). Однако если вы собираетесь работать с файлом, созданным в экземпляре CorelDRAW с интерфейсом на корейском языке, вам нужно выбрать кодовую страницу 949 (ANSI/OEM – Korean) в списке **Select code page** (Выбрать кодовую страницу) до открытия файла.
- ◆ **Поддержка слоев и страниц.** Приложение CorelDRAW поддерживает слои и многостраничные файлы на протяжении многих лет. Если вы хотите сохранить порядок слоев в разных версиях файлов, установите флажок **Maintain layers and pages** (Сохранять слои и страницы). Оставив его сброшенным, вы рискуете получить беспорядок в открываемом документе: все объекты на всех страницах будут собраны на одном слое в единственной CDR-странице.

#### **СОВЕТ**

Если пользователи работают с разными версиями CorelDRAW в единой программно-аппаратной среде, рекомендуется при сохранении файлов создавать также копии файлов в формате CMX (Corel Presentation Exchange, обмен графическими представлениями в Corel). Формат CMX обсуждается далее в этой главе, а сейчас достаточно сказать, что он позволяет сохранять файлы в версии X5 таким образом, что их смогут открыть пользователи практически любой версии CorelDRAW.

Итак, чтобы открыть файл с документом, вам надо найти и выделить его имя в диалоговом окне **Open Drawing** (Открытие документа) и щелкнуть по кнопке **Open** (Открыть). Приложение CorelDRAW позволяет открыть сразу несколько файлов. Чтобы открыть файлы, имена которых идут подряд в списке каталога, выделяйте их, удерживая клавишу <Shift>. Если же вам надо открыть файлы, имена которых находятся в разных местах списка (в одной папке), то при щелчках по ним удерживайте клавишу <Ctrl>. После этого щелкните по кнопке **Open** (Открыть). Эти способы являются стандартными в системе Windows, также как и выделение нескольких файлов путем перетаскивания указателя мыши.

## Открытие файлов, созданных в других приложениях

В приложении CorelDRAW вы можете открывать файлы, созданные в других приложениях, таких как Adobe Illustrator или Microsoft PowerPoint. При открытии "чужого" файла приложение CorelDRAW автоматически преобразует его содержимое в формат CorelDRAW. Взглянув на строку заголовка окна рисунка, вы заметите, что приложение открыло файл, сохранило его имя, но добавило расширение CDR. Оригинальный файл остается на диске без изменений. В определенном смысле открытие файла, созданного в другом приложении, аналогично импорту "чужих" графических данных.

Когда вы открываете файлы других приложений, поддерживаемые фильтрами импорта, графические и текстовые объекты файла преобразуются в эквиваленты CorelDRAW настолько точно, насколько это возможно. Хотя команда **Open** (Открыть) во многом аналогична операции **Import** (Импорт), некоторые файлы будут открыты не вполне корректно, в зависимости от их типа и содержимого. Вы получите более качественные результаты, если импортируете файлы как объекты в открытый документ CorelDRAW. Для этого следует выбрать команду меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт) или нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<I>. Если программа CorelDRAW окажется не в состоянии интерпретировать содержимое файла при его открытии, появится предупреждающее сообщение.

## Предупреждающие сообщения

Когда вы открываете файлы, особенно те, что созданы в ранних версиях приложения, в другой операционной системе или в другом приложении, могут появиться предупреждающие сообщения. В большинстве случаев они не являются поводом для беспокойства и содержат некоторые советы. Два наиболее часто появляющихся сообщения предупреждают о наличии неподходящих типов данных и шрифтов.

Например, если вы попытаетесь открыть GIF-файл командой **Open** (Открыть), приложение сообщит вам о невозможности открыть файл и предложит воспользоваться командой импорта. При открытии документа, в котором использованы шрифты, не установленные на вашем компьютере, появится диалоговое окно со списком шрифтов документа и предложением заменить их на имеющиеся. Вы можете отказаться от подстановки шрифтов, щелкнуть по кнопке **Cancel** (Отмена) и установить у себя необходимые оригинальные шрифты или шрифты, максимально им соответствующие. После этого снова откройте файл. Если имя установленного шрифта похоже на имя оригинального, но не идентично ему, вы пройдете через процедуру подстановки шрифтов, но будете уверены, что файл выглядит практически так же, как и при создании.

### Функция *Panose* и сопоставление шрифтов

Сопоставление шрифтов хорошо выглядит в теории. В диалоговом окне, появляющемся при несоответствии шрифтов, вы можете позволить приложению подыскать шрифт, близкий к отсутствующему, выбрать подходящий шрифт вручную (щелкнув по кнопке **Substitute Font With** (Заменить шрифт на) и просмотрев раскрывающийся список) или воспользоваться функциональной возможностью **Use The Panose Suggested Match** (Сопоставление шрифтов Panose). Однако самым надежным вариантом будет закрытие диалогового окна **Open** (Открыть), установка в системе требуемого шрифта, повторное открытие документа и указание для него того шрифта, который вы установили.

Если вы будете разрешать компьютерным программам замещать оригинальные шрифты, то быстро столкнетесь с проблемами. При замене шрифта программа опирается не на его

внешний вид, а на *метаданные*, хранящиеся в заголовках файлов шрифтов. Если замена шрифта произойдет неудачно, это будет вина не CorelDRAW, а того, кто создал шрифт, но не позаботился о написании корректных метаданных. В результате вы получите предложение заменить шрифт Windsor Condensed на Arial. Программа не сможет *найти* подходящий шрифт на замену, поскольку в оригинальном не будет необходимой информации. Все очень просто, но от этого не менее обидно. Радует, однако, следующий факт. Если вы укажете в окне подстановки шрифтов, какой шрифт хотите использовать вместо оригинального, программа CorelDRAW запомнит это и будет учитывать настройку для всех других документов, имеющих шрифт, подлежащий замене.

## Сохранение и закрытие документов

Независимо от того, часто ли вы сохраняете документ (а регулярное нажатие комбинации клавиш <Ctrl>+<S> — очень полезная привычка) или делаете это в первый раз, рекомендуется указывать в файле некоторую дополнительную информацию и поддерживать порядок в папках, созданных вами. Если вы знаете, что воспользуетесь документом в ближайшем будущем, то совершенно необходимо задать папку для сохранения и имя документа, а также добавить информацию об авторе.

### Сохранение первого документа

Вы можете сохранить *существующий* документ, щелкнув по кнопке **Save** (Сохранить) на стандартной панели инструментов, выбрав команду меню **File** (Файл) → **Save** (Сохранить) или нажав комбинацию клавиш <Ctrl>+<S>. В любом случае последние изменения, внесенные в документ, будут сохранены немедленно, без открытия каких-либо диалоговых окон.

Диалоговое окно **Save Drawing** (Сохранение документа), открываемое в версии CorelDRAW X5, содержит довольно много настроек, позволяющих указать, где и под каким именем должен быть сохранен файл. В качестве практического упражнения, помогающего разобраться в этих параметрах, выполните следующие действия.



### Сохранение файла с пользовательской информацией

1. Если вы только что создали новый документ и хотите сохранить его, щелкните по кнопке **Save** (Сохранить) на стандартной панели инструментов, воспользуйтесь сочетанием клавиш <Ctrl>+<S> или выберите команду меню **File** (Файл) → **Save** (Сохранить). Появится диалоговое окно **Save Drawing** (Сохранение документа), изображенное на рис. 3.6.
2. В диалоговом окне **Save Drawing** (Сохранение документа) укажите папку, в которой *должен* храниться документ, и введите уникальное имя в текстовое поле **File name** (Имя файла). Если вы сохраняете файл в формате, отличном от CDR, стандартного формата CorelDRAW, выберите формат в раскрывающемся списке **Save as type** (Тип файла). Это действие аналогично выбору команды меню **File** (Файл) → **Export** (Экспорт) в главном меню. Неудобство сохранения файла в формате, чужом для CorelDRAW, состоит в том, что впоследствии возникают сложности с открытием и полноценным редактированием этого файла в приложении CorelDRAW.
3. При сохранении файла в формате CDR вы имеете возможность выбрать версию приложения в раскрывающемся списке **Version** (Версия). Если вас ничто не обязывает сохранять файл в старой версии (например, чтобы он был совместим с программами, напи-

санными в прошлые годы), выбирайте самую свежую версию, с самым большим номером. Если вы укажете одну из предыдущих версий, часть вашей работы может быть сохранена неправильно, если использованная вами функциональная возможность еще не была реализована в той версии.

4. Сохраняя документ в виде файла CoreDRAW или шаблона (формат CDT), вы можете (при желании) указать его заголовок, тему и рейтинг в качестве метаданных. Если вы не пожалеете время на заполнение полей **Title** (Заголовок) и **Subject** (Тема) и напишете там пару слов о сохраняемом файле, то через месяц или год вам будет проще ориентироваться в ваших файлах, особенно если вы будете использовать новую утилиту CoreCONNECT X5. Вы и любой другой пользователь CoreDRAW сможет открыть диалоговое окно **File** (Файл) → **Document Properties** (Свойства документа) и просмотреть и отредактировать информацию, добавленную к файлу.

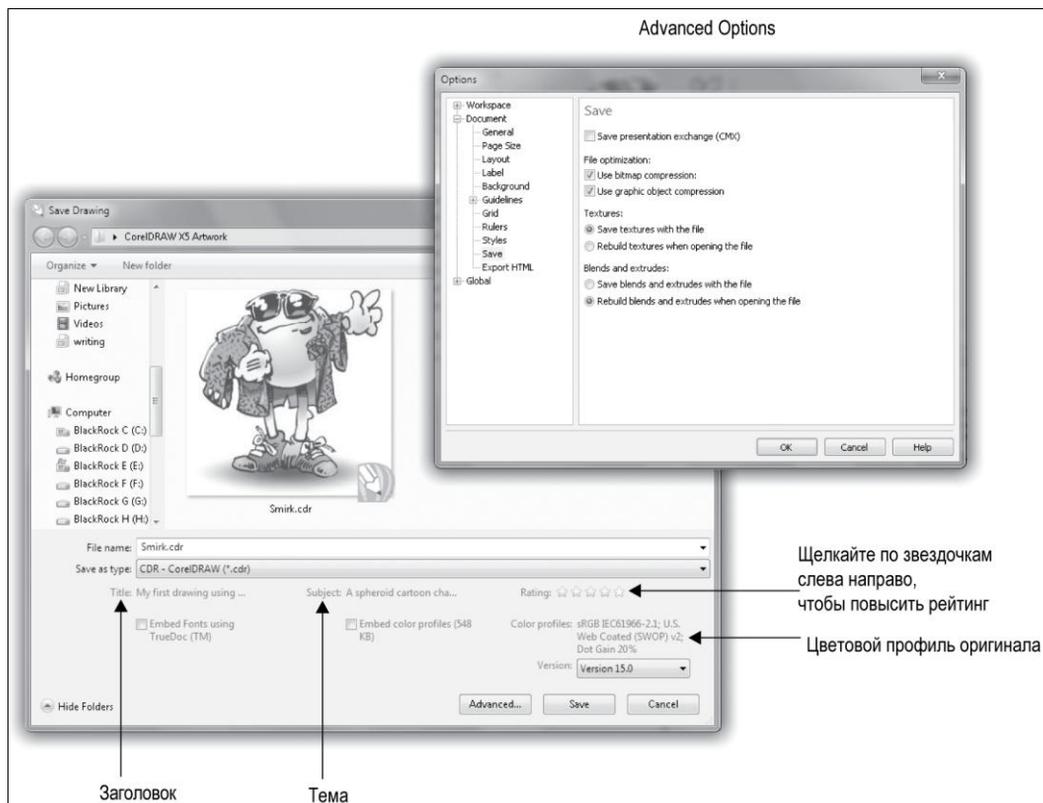


Рис. 3.6. Диалоговое окно **Save Drawing** позволяет сохранять файл с пользовательской информацией и другими настройками

5. Если вы хотите сохранить только выделенные объекты, установите флажок **Selected Only** (Выделенные объекты). Объекты, не входящие в выделение, сохранены не будут.
6. При необходимости установите флажок **Embed fonts using TrueDoc™** (Встроить шрифты с помощью TrueDoc™). Если он будет установлен, размер сохраняемого файла увеличится совсем незначительно, поскольку информация о шрифтах составляет лишь самую малую часть документа. Зато эта возможность окажется полезной, когда вы рабо-

таете со шрифтами, которыми пользуетесь редко, или когда вы передаете файл коллеге, у которого нет нужного шрифта. Технология TrueDoc, разработанная компанией Bitstream, встраивает данные о шрифте в документ, чтобы вы или другой пользователь могли редактировать и распечатывать файл с правильным шрифтом. Однако следует отметить, что технология TrueDoc не *устанавливает* на компьютере шрифт, встроенный в CDR-документ, т. е. шрифт остается "внутри" CorelDRAW.

7. При желании вы можете встроить в документ цветовой профиль, использованный при его создании. Для этого следует установить флажок **Embed color profiles** (Встроить цветовой профиль). В большинстве случаев рекомендуется устанавливать этот флажок. Размер сохраняемого файла увеличится весьма незначительно, зато встраивание цветового профиля позволит вам и любому, кто откроет документ, видеть его таким, каким он должен выглядеть на экране и в печатной версии. Единственная ситуация, в которой не следует встраивать цветовой профиль, возникает, когда документ создается с неподходящим профилем, например, для распечатки. Чтобы изменить цветовой профиль документа перед его сохранением, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Document Settings** (Параметры документа).

## Дополнительные параметры сохранения документа

Диалоговое окно **Save Drawing** (Сохранение документа) предоставляет вам и другие возможности сохранения файла. Щелчок по кнопке **Advanced** (Дополнительно) открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) (которое вы также можете открыть в любой момент, если выберете команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) или нажмете комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, а затем развернете узел **Document** (Документ) и выберете под ним пункт **Save** (Сохранить)). В открытом диалоговом окне вы можете изменить такие параметры, как **File optimization** (Оптимизация файла), **Textures** (Текстуры) и **Blends and extrudes** (Перетекания и вытягивания). Они фиксируются не глобально, а только на уровне документа, так что вы можете устанавливать различные конфигурации для разных файлов.

- ◆ **Save presentation exchange (CMX)** (Сохранять данные Presentation Exchange (CMX)). Установите этот флажок, если хотите в дальнейшем редактировать файл в других приложениях, понимающих этот формат, например Corel WordPerfect или Xara Xtreme, а также в предыдущих версиях программы CorelDRAW. Например, в версии CorelDRAW 5 нельзя открыть файл, имеющий формат X5 CDR, но вполне *можно* открыть CMX-файл. Формат CMX позволяет хранить как растровые, так и векторные данные. Он представляет собой подмножество формата CDR и поэтому не может отражать некоторые недавно появившиеся функциональные возможности. Тем не менее он является удобным механизмом передачи графики, созданной в CorelDRAW, в другие приложения, а также позволяет пользователям предыдущих версий открывать у себя файлы, сохраненные в версии X5.
- ◆ **Use bitmap compression** (Использовать сжатие растровых изображений). Растровые изображения и эффекты в рисунке могут сильно "раздуть" файл документа. Чтобы сберечь ценное место на диске, установите этот флажок. Алгоритм сжатия работает *без потери данных*, поэтому вы не должны бояться ухудшения качества изображения при последующем выводе файла на экран или на печать.
- ◆ **Use graphic object compression** (Использовать сжатие графических объектов). Установка этого флажка позволяет уменьшить размер файла за счет сжатия векторных элементов. Это особенно актуально, когда вы сохраняете документ, содержащий большое количество трехмерных объектов, содержащих 30, 40 или даже 100 компонентов, если вы использовали сложные методы затенения.

- ◆ **Save textures with the file** (Сохранять текстуры вместе с файлом) или **Rebuild textures when opening the file** (Восстанавливать текстуры при открытии файла). Выберите одну из этих взаимоисключающих настроек. Сохранение текстур увеличивает размер файла и приводит к неэкономному использованию места на диске. Восстановление текстур занимает определенное время при каждом открытии файла, и тому же выбор этой настройки увеличивает и время, необходимое для сохранения файла. Здесь вы должны искать компромисс между экономией дискового пространства и экономией собственного времени.
- ◆ **Save blends and extrudes with the file** (Сохранять перетекания и вытягивания вместе с файлом) или **Rebuild blends and extrudes when opening the file** (Восстанавливать перетекания и вытягивания при открытии файла). Как и в случае с текстурами, вы решаете, что для вас важнее — место на диске или время. Выберите настройку, которая вас устраивает.

Установив нужные настройки, щелкните по кнопке **ОК**, чтобы вернуться в диалоговое окно **Save Drawing** (Сохранение документа). После этого продолжите работу, щелкнув по кнопке **Save** (Сохранить), или откажитесь от идеи сохранять файл и щелкните по кнопке **Cancel** (Отмена).

## Команда **Save As**

Команда **Save As** (Сохранить как), которой соответствует клавиатурная комбинация <Ctrl>+<Shift>+<S>, полезна при сохранении копий документа с теми же или иными настройками, которые были установлены при выборе команды **Save** (Сохранить). Команда **Save As** (Сохранить как) нередко используется для сохранения файла через регулярные интервалы времени по мере создания рисунка. Такой подход позволяет в любой момент вернуться к предыдущей версии файла и попробовать другую цветовую схему или компоновку. Применение команды **Save As** (Сохранить как) в комбинации с настройкой **Selected Only** (Выделенные объекты) (доступной только после выделения объектов) — очень эффективный прием. Если вы работали с большим количеством объектов, но теперь они вам не нужны, необязательно удалять их. Достаточно воспользоваться функцией **Selected Only** (Выделенные объекты). Все остальные элементы управления диалогового окна команды **Save As** (Сохранить как) идентичны настройкам в диалоговом окне команды **Save** (Сохранить).

Хотя команда **Save As** (Сохранить как) кажется аналогичной команде **Export** (Экспорт), это две большие разницы. В некоторых случаях следует предпочесть одну, а в других — другую. Как правило, команда **Save As** (Сохранить как) лучше подходит для сохранения "родных" файлов CorelDRAW.

Команда **File** (Файл) → **Export** (Экспорт) годится для сохранения документа или выделенных объектов в любом *другом* формате, в частности в растровых форматах CPT, GIF, JPEG, PNG, в разнообразных текстовых форматах, а также в специализированных векторных форматах, таких как EPS и SVG. В рамках приложения CorelDRAW вы можете сохранять (но не экспортировать) файлы в форматах CorelDRAW (CDR), Corel Pattern (PAT) и CorelDRAW Template (CDT).

## Создание резервных копий

Чтобы не потерять результаты многочасовой работы, используйте возможности резервного копирования, предоставляемые приложением CorelDRAW. При сохранении документов и создании их резервных копий приложение предоставляет полный контроль над тем, *как, где*

и когда создаются резервные копии. Файлы резервных копий позволяют вам восстановить документ в случае неприятных событий, таких как сбой питания, произошедших во время вашей работы. Резервные копии создаются автоматически и получают имена *auto\_backup\_of\_имя-файла.cdr*, где *имя-файла* — имя соответствующего документа CoreDRAW. Рекомендуется создать специальную папку для хранения резервных копий и не полагаться на выбор, который сделает программа по умолчанию. Так вы быстрее найдете резервные файлы в случае возникновения неприятностей.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если приложение CoreDRAW закроется неожиданным образом, при следующем открытии появится диалоговое окно **File Recovery** (Восстановление файлов), предлагающее вам открыть файл из резервной копии, если таковая будет обнаружена. Чтобы открыть его, щелкните по кнопке **OK**. Если вы щелкнете по кнопке **Cancel** (Отмена) и не откроете предложенный файл, он будет удален после того, как вы выйдете из программы CoreDRAW. Поэтому откройте и сохраните этот файл, пока есть возможность, — второй раз предложение открыть его не появится.

Если вы пожелаете, резервные копии будут создаваться каждый раз, когда вы сохраняете файл. Их имена будут иметь формат *backup\_of\_имя-файла.cdr*, а сами резервные файлы будут находиться в той же папке, что и сохраненный файл. Вы можете открыть файлы резервных копий, как и любые другие файлы CoreDRAW, с помощью команды главного меню **File** (Файл) → **Open** (Открыть) или комбинации клавиш <Ctrl>+<O>.

Чтобы получить доступ к параметрам, управляющим резервным копированием, выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Save** (Сохранить) в диалоговом окне **Options** (Параметры), изображенном на рис. 3.7. Диалоговое окно **Options** (Параметры) выбирается командой меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры).

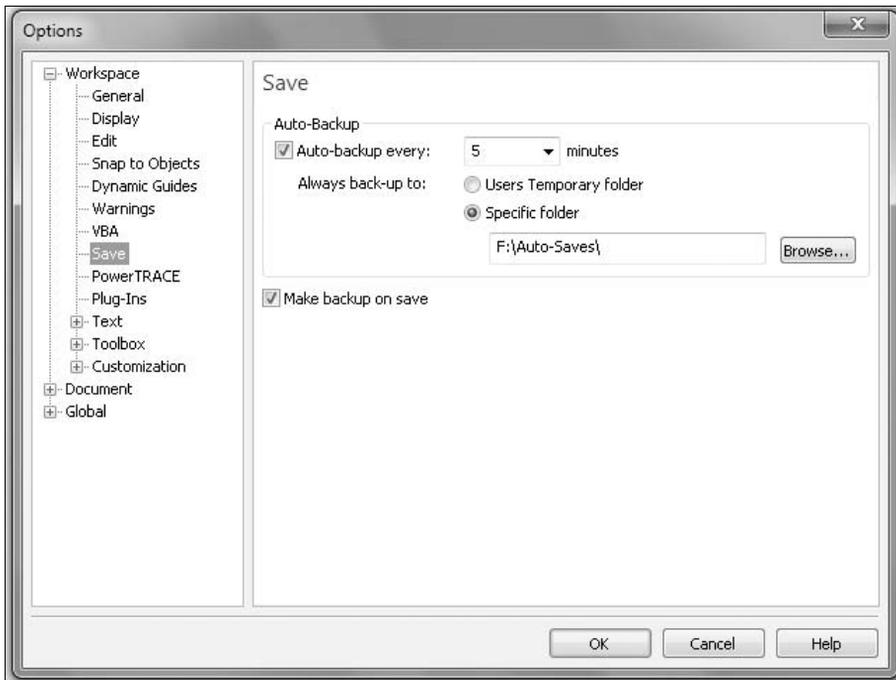


Рис. 3.7. Эти параметры позволяют указать, где и когда нужно создавать резервные копии

Обсудим, какие настройки следует выбирать в том или ином случае.

- ◆ **Auto-backup every** (Автосохранение каждые). Когда этот флажок установлен (а по умолчанию это именно так), резервные копии документа создаются через указанные интервалы времени. По умолчанию принят интервал в 20 минут, но вы можете указать любое значение от 1 до 60 минут (или отказаться от периодического копирования).
- ◆ **Always back-up to** (Всегда сохранять). Укажите место хранения резервных копий. Это может быть либо временная папка (выбор, делаемый по умолчанию), либо папка, которую вы укажете после того, как установите переключатель в положение **Specific folder** (в определенной папке) и щелкните по кнопке **Browse** (Обзор).
- ◆ **Make backup on save** (Сохранять резервную копию). Установка этого флажка (установлен по умолчанию) приводит к тому, что приложение CorelDRAW обновляет файл резервной копии после каждого сохранения файла документа командой **File** (Файл) → **Save** (Сохранить) или комбинацией клавиш <Ctrl>+<S>. Это самостоятельная функциональная возможность, дополняющая функцию автоматического резервного копирования. В этом случае файлы находятся в более доступном месте и *не* удаляются автоматически (хотя переписываются при каждом сохранении файла). Таким образом, у вас всегда имеется резервная копия самой последней версии файла. Это очень удобно, поскольку вы можете обратиться к предыдущей версии, если сделаете ошибку при редактировании документа или просто захотите вернуться к началу этапа работы над проектом.

## Работа с шаблонами

Шаблоны — это специальные файлы, которые сохраняются с учетом конкретных настроек и/или содержимого документа. Их можно использовать в качестве основы создаваемых документов, поскольку они позволяют избежать повторной настройки параметров и значений по умолчанию для документа. Имена шаблонов сопровождаются расширением CDT.

### Открытие шаблонов

Чтобы открыть существующий файл шаблона с целью создания нового документа на его основе, выберите **File** (Файл) → **New From Template** (Создать из шаблона). Откроется диалоговое окно **New From Template** (Создать из шаблона), изображенное на рис. 3.8. В нем вы можете выбрать шаблон из списка, содержащего множество категорий профессионально разработанных шаблонов. Дополнительные шаблоны можно найти на DVD-диске с приложением CorelDRAW и на сайте [CorelDRAW.com](http://CorelDRAW.com).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых шаблонах использованы шрифты, которых может не быть на вашем компьютере. Если вы захотите создать документ на базе шаблона, содержащего текст, не исключено, что у вас откроется диалоговое окно подстановки шрифтов, рассмотренное ранее в этой главе. Вы можете без опасения создать файл с этим шаблоном, а потом заменить шрифт документа. В качестве альтернативного варианта установите на компьютере все шрифты, перечисленные в диалоговом окне, и вернитесь к документу.

Шаблоны организованы по двум признакам — по типу и по отрасли. Выберите пункт **Type** (Тип) в раскрывающемся списке **View by** (Просмотр по), и вы увидите список категорий, отражающих тип документа: брошюра, буклет, плакат и т. д. Если выбрать пункт **Industry**

(Отрасль), категории шаблонов будут соответствовать различным отраслям, таким как гостиничный бизнес, розничная торговля или сфера услуг. Если вы хотите воспользоваться шаблонами собственного изготовления, то либо откройте раздел **My Templates** (Мои шаблоны) в левой части диалогового окна, либо (если вы не указали тип или отрасль в своем шаблоне), выберите пункт **All** (Все), а затем **Not Specified** (Не указано).

Щелчок по какой-либо категории, например **Business Cards** (Визитные карточки) или **Brochures** (Брошюры), приводит к появлению миниатюр шаблонов в центральной части диалогового окна. Щелкните по заинтересовавшей вас миниатюре, чтобы отобразить информацию о шаблоне в области **Template Details** (Сведения о шаблоне) в нижней части диалогового окна и в области **Designer Notes** (Заметки дизайнера) в правой части. Если вам нужно увеличить размер миниатюры, чтобы лучше разглядеть ее, или, наоборот, уменьшить размер, чтобы увидеть много миниатюр, воспользуйтесь ползунковым регулятором в нижней части диалогового окна.



Рис. 3.8. При создании документа выберите категорию шаблона

Когда шаблон выделен, в окне предварительного просмотра показано миниатюрное изображение его первой страницы. Щелкните по кнопке **Open** (Открыть) или дважды щелкните мышью по имени файла, после чего откроется новый (еще несохраненный) документ с тем же содержимым и такой же компоновкой страницы, что и у шаблона.

После щелчка по кнопке **Browse** (Обзор) появляется стандартное диалоговое окно открытия файла в Windows. В нем вы можете найти шаблон, расположенный за пределами папки шаблонов CorelDRAW, на диске вашего компьютера или в сети.

## Открытие и сохранение шаблонов

Вы можете открыть для редактирования любой файл шаблона, имеющий расширение CDT, который сохранили в версии X5 или более ранней, и изменить его формат и/или содержимое. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Open** (Открыть) и в качестве типа файла укажите **CDT — CorelDRAW Template** (CDT — шаблон CorelDRAW). Перед открытием файла появится диалоговое окно (показанное на рис. 3.9), в котором вы должны ответить, создаете ли вы новый документ на основе шаблона или открываете шаблон для редактирования. Если вы хотите создать новый документ на основе содержимого и структуры шаблона, оставьте настройку по умолчанию: выбран переключатель **New From Template** (Создать из шаблона) и установлен флажок **With Contents** (С содержимым). Если ваша цель заключается в редактировании самого файла с шаблоном, установите переключатель в положение **Open for Editing** (Открыть для редактирования).

При сохранении отредактированного шаблона выбор команды **Save** (Сохранить) автоматически приводит к сохранению файла в виде шаблона. Никакие диалоговые окна не открываются, и у вас нет необходимости заново указывать тип файла CDT в окне **Save** (Сохранить). Кроме того, этот CDT-файл будет помещен в список **File** (Файл) → **Open Recent** (Открыть последний), так что, если вы его выберете в списке, он откроется без диалогового окна, изображенного на рис. 3.9.



Рис. 3.9. Действия при открытии шаблона

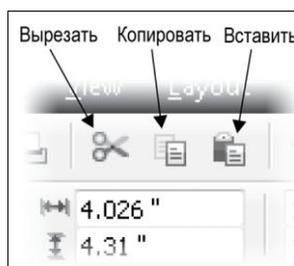


Рис. 3.10. Команды работы с буфером обмена

## Команды работы с буфером обмена

Скорее всего, вы знаете, что *буфер обмена* Windows — это "место хранения" последних скопированных объектов, и что он является функциональной возможностью операционной системы. Поскольку данные, которые вы вырезаете или копируете, хранятся в оперативной памяти компьютера, вы можете вставлять их копии в свой документ. Три самые популярные команды буфера обмена — это **Copy** (Копировать), **Cut** (Вырезать) и **Paste** (Вставить). Все они доступны как в меню **Edit** (Правка), так и на панели инструментов (как показано на рис. 3.10). Эти команды являются стандартными для Windows, так что вы можете ускорять свою работу при помощи клавиатурных сокращений <Ctrl>+<C> (копировать), <Ctrl>+<V> (вставить) и <Ctrl>+<X> (вырезать).

### СОВЕТ

Чтобы мгновенно создать копии выделенных объектов, нажмите клавишу <+> на цифровой клавиатуре. Перед выделенными объектами в тех же позициях немедленно появятся их копии. Эта операция не затрагивает буфер обмена Windows, т. е. его содержимое останется нетронутым.

## Копирование и вырезание

Каждый раз, когда объект копируется в буфер обмена Windows, предыдущее содержимое буфера обмена теряется. Чтобы скопировать выделенные объекты в буфер обмена, выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Copy** (Копировать). Впрочем, лучше щелкнуть по кнопке **Copy** (Копировать) на стандартной панели инструментов или воспользоваться клавиатурным сокращением <Ctrl>+<C>. Сокращение <Shift>+<Insert>, типичное для старых версий Windows, тоже работает. Скопированные объекты остаются в документе без изменений.

### СОВЕТ

Операционная система Windows 7 поддерживает просмотр буфера обмена только в виртуальной машине, например, эмулирующей работу Windows XP. Поэтому пользователи Windows 7 не могут периодически заглядывать в буфер обмена и просматривать его содержимое. Проблему решила Карен Кенворти (Karen Kenworthy). Она предлагает бесплатную программу для просмотра буфера обмена, доступную по адресу [www.karenware.com/powertools/ptclpvue.asp](http://www.karenware.com/powertools/ptclpvue.asp). Так что загружайте программу и благодарите Карен.

Команда **Cut** (Вырезать) автоматически удаляет выделенные объекты из документа и помещает их копии в буфер обмена. Чтобы вырезать объекты, щелкните по кнопке **Cut** (Вырезать) на стандартной панели инструментов, выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Cut** (Вырезать) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<X>. Можно также воспользоваться сокращением <Shift>+<Delete> из старых версий операционной системы Windows.

### СОВЕТ

Если вы скопировали в буфер обмена объекты, которые собираетесь использовать в этом документе или в будущих проектах, подумайте, не лучше ли будет сохранить их в библиотеке заготовок, описываемой далее в этой главе, или в виде символа, описанного в *главе 13*.

## Вставка и специальная вставка

Копии объектов, хранящиеся в буфере обмена, могут быть вставлены в документ с помощью команды **Paste** (Вставить). Каждый раз, когда вы выдаете эту команду, вставляется еще одна копия. В приложении CorelDRAW вставляемый объект помещается на передний план активного слоя. Чтобы вставить в документ содержимое буфера обмена, выполните одно из трех действий: щелкните по кнопке **Paste** (Вставить) на стандартной панели инструментов, выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Paste** (Вставить) или воспользуйтесь комбинацией клавиш <Ctrl>+<V>. Можно также применить сокращение <Shift>+<Insert> из старых версий операционной системы Windows.

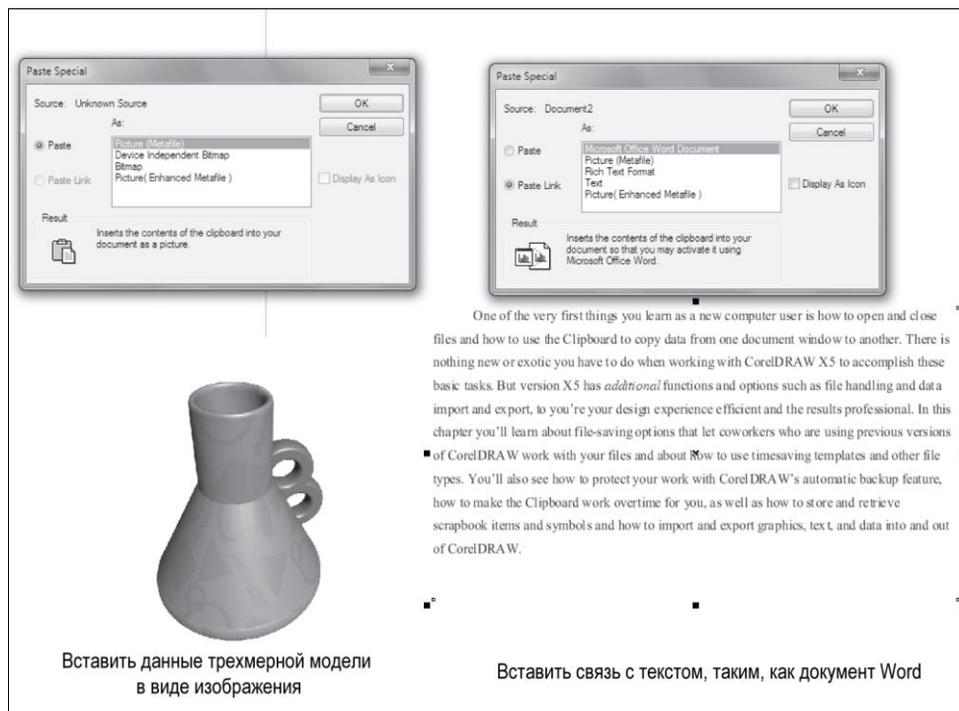
Пункт **Paste Special** (Специальная вставка) в меню **Edit** (Правка) используется для вставки нестандартных данных в документ CorelDRAW. Это может быть текст, отформатированный особым образом, графика, не вполне совместимая с буфером обмена, или данные, которые не могут быть интерпретированы в CorelDRAW так же четко, как текст, векторная графика или растровые изображения. Буфер обмена Windows может преобразовать копируемые в него данные в любой из 27 типов. Один из способов работы механизма **Paste Special** (Специальная вставка) состоит в том, что вам предлагается сделать выбор, как программа CorelDRAW должна интерпретировать данные, переносимые в нее из буфера обмена. После этого выполняется вставка данных на страницу.

Команду **Paste Special** (Специальная вставка) следует применять в трех случаях (не исключено, что и в большем количестве случаев), когда вы хотите вставить в документ CorelDRAW объекты, созданные за пределами этого приложения, а простое нажатие комбинации клавиш <Ctrl>+<V> не дает никаких результатов:

- ◆ *Вы скопировали отформатированный текст из приложения WordPerfect, MS Word или из настольного издательского приложения, но вам не нужно сохранять форматирование.* Например, вы создали в текстовом редакторе таблицу с очень красивыми маркерами и не менее прекрасным шрифтом, но хотите перенести в CorelDRAW только текст. Вы планируете иначе отформатировать его в CorelDRAW с другими шрифтами и без маркеров, а набирать текст заново не желаете. Воспользуйтесь командой **Edit** (Правка) → **Paste Special** (Специальная вставка) и выберите пункт **Rich Text Format** или, еще лучше, **Text** (Текст). После этого щелкните по кнопке **OK**.
- ◆ *Вы скопировали данные из приложения, создающего объекты, которые не могут быть импортированы в CorelDRAW.* Например, вы работаете в программе трехмерного моделирования и хотите воспользоваться созданной моделью на странице CorelDRAW. В приложении CorelDRAW нет инструментов для создания трехмерных объектов, но оно примет специально вставленную копию модели, интерпретированную как растровое изображение. В этом случае специальная вставка не может быть отредактирована в CorelDRAW, но растровая интерпретация данных программы трехмерного моделирования может быть отмасштабирована, перемещена и повернута, а документ с этим изображением и объектами CorelDRAW может быть распечатан.
- ◆ *Вы хотите обновлять вставляемые данные, особенно текстовые.* По умолчанию в диалоговом окне **Paste Special** (Специальная вставка) выбран переключатель **Paste** (Вставить), а не **Paste Link** (Вставить связь). Вы должны *как следует* подумать и прочитать этот абзац дважды, прежде чем установите переключатель в положение **Paste Link** (Вставить связь) и щелкнете по кнопке **OK**. Настройка **Paste Link** (Вставить связь) позволяет, например, встроить в документ фрагмент текста в формате MS Word, который впоследствии может быть отредактирован в этом приложении, но не в CorelDRAW. Данные, вставленные командой **Paste Special** (Специальная вставка) с активной настройкой **Paste Link** (Вставить связь), попадают в нечеткую категорию данных, не "принадлежащих" документу CorelDRAW. Для них требуется действующая ссылка на источник, а приложение, в котором они были созданы, должно присутствовать на компьютере, когда придет время редактировать их. Объект, вставленный посредством ссылки, не подлежит прямому редактированию в CorelDRAW, но его можно распечатать, переместить и масштабировать, как внедренный объект. Чтобы отредактировать его, дважды щелкните мышью по нему инструментом **Pick** (Инструмент выбора). Появится окно программы, в которой он был создан, и вы сможете приступить к редактированию. Закончив, вы сохраните документ в этой программе и закроете ее. Когда вы вернетесь в CorelDRAW, объект уже будет обновлен. Если вы одинаково интенсивно работаете с CorelDRAW и текстовым редактором, а ваш клиент требует обновлений довольно часто, функциональная возможность **Paste Special** (Специальная вставка) оказывается весьма кстати. Если же вам не приходится регулярно сохранять документы и часто удалять программы из системы, не используйте ее. Возможно, что при следующем открытии документа ссылка окажется недействительной, и вся ваша работа пропадет. На рис. 3.11 показано диалоговое окно **Paste Special** (Специальная вставка) и два варианта вставки. Слева — случай, когда в буфер обмена была скопирована трехмерная модель, а справа — случай с копированием текстового документа.

#### **СОВЕТ**

Команда **Paste Special** (Специальная вставка) не имеет клавиатурного сокращения по умолчанию. Ради удобства вы можете назначить ей собственное сокращение в разделе **Workspace** (Рабочее пространство) → **Customization** (Настройка) → **Commands** (Команды) диалогового окна **Options** (Параметры).



**Рис. 3.11.** Команда **Paste Special** предназначена для данных, которые нельзя импортировать как обычные данные, и для тех случаев, когда вы собираетесь использовать редактор, отличный от CorelDRAW

## Отмена и возврат изменений

Кажется, Альберт Эйнштейн однажды сказал (правда, не во всеуслышание), что на каждое действие есть равная и противоположенная ошибка (по аналогии с законом Ньютона). Великий ученый не пользовался CorelDRAW и не знал, что существует несколько способов отмены ошибочного действия. Или повтора действия, которое вы сначала сочли ошибочным. Более того, вы можете даже отменить ошибочное действие, совершенное десяток шагов тому назад. Жаль, что в реальной жизни нельзя исправлять ошибки так легко, как в CorelDRAW.

## Основные команды отмены

Выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Undo** (Отменить) или воспользуйтесь стандартным клавиатурным сокращением **<Ctrl>+<Z>**. Чтобы отменить действие команды **Undo** (Отменить), выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Redo** (Вернуть) или нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<Shift>+<Z>**. Приложение CorelDRAW реализует эти команды также кнопками **Undo** (Отменить) и **Redo** (Вернуть) на стандартной панели инструментов. Они позволяют отменить и повторить одну или несколько команд. Кнопки имеют раскрывающиеся меню (как показано на рис. 3.12). Щелчок по кнопке на стандартной панели инструментов относится к последней выполненной команде, а щелчок по стрелке, раскрывающей меню, позволяет выбрать команду, которая должна быть отменена или повторена. Для выполнения команды **Undo** (Отменить) или **Redo** (Вернуть) с помощью раскрывающегося

меню щелкните по нужной команде из списка. В результате ваша композиция окажется в состоянии, в котором была на момент указанной команды. В раскрывающемся меню команды упорядочены так, что самая последняя находится наверху списка.

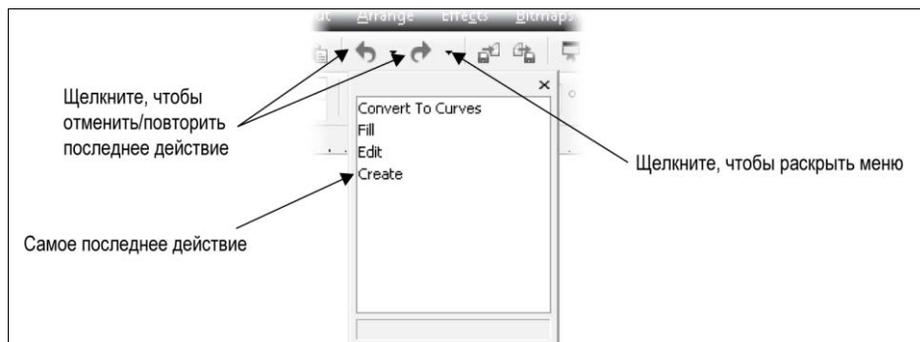


Рис. 3.12. Команды отмены действий

### ПРИМЕЧАНИЕ

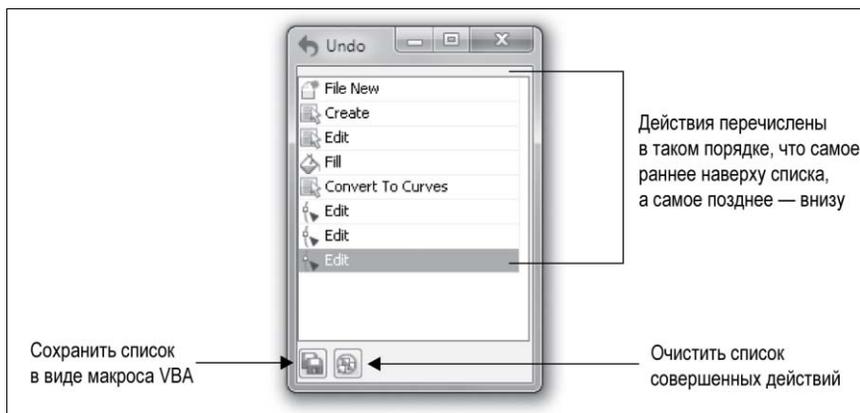
Вы можете самостоятельно установить количество шагов отмены в приложении CoreDRAW. По умолчанию запоминаются 20 ваших последних действий, но это значение можно увеличить до 99 999 (если у вашего компьютера хватит на это ресурсов). Чтобы получить доступ к параметрам команды **Undo** (Отменить), откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) (щелчком по кнопке **Options** (Параметры) на стандартной панели инструментов) и в нем раскройте раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **General** (Общие).

## Использование окна настройки **Undo**

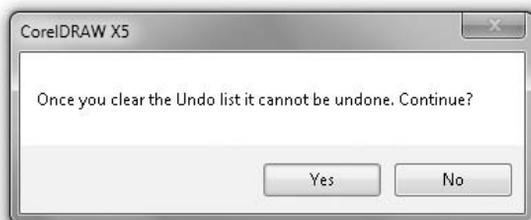
Чтобы получить еще больший контроль над последними совершенными действиями, вы можете воспользоваться окном настройки **Undo** (Отменить), которое открывается, если выбрать **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Undo** (Отменить). Окно настройки **Undo** (Отменить), изображенное на рис. 3.13, предоставляет версии вашего рисунка на момент, предшествующий перечисленным действиям. Окно **Undo** (Отменить) также может быть использовано для сохранения ваших последних действий в виде макроса VBA (Visual Basic for Applications, Visual Basic для приложений). Это замечательная возможность, если вам нужно, например, внести десяток сложных изменений в разные объекты в разных документах (и в разные дни!).

Окно настройки **Undo** (Отменить) представляет ваши последние действия в порядке, обратном тому, который имеет место в раскрывающихся меню **Undo** (Отменить) и **Redo** (Вернуть). Иными словами, в списке в окне настройки последние действия находятся *в самом низу*. Выбор команды из списка приводит к тому, что документ принимает тот вид, в котором находился перед выполнением последних действий.

Щелчок по кнопке **Clear Undo List** (Очистить список отмены) стирает все действия из окна настройки, так что вы оказываетесь перед чистой страницей. Вы не можете удалить лишь *некоторые* действия; эта кнопка работает по принципу "все или ничего". По умолчанию в этом случае появляется диалоговое окно (показанное на рис. 3.14) с предупреждением, что очистка списка является необратимым действием. Наличие списка команды **Undo** (Отменить) очень полезно для подстраховки от неприятных неожиданностей, поэтому не очищайте список, пока обилие его пунктов не станет тормозить работу вашей системы.



**Рис. 3.13.** Окно настройки **Undo** предоставляет различные способы отмены и повтора предыдущих действий



**Рис. 3.14.** Очистка списка отмены является необратимым действием

После того как вы сохраните и *закроете* файл, список окна настройки **Undo** (Отменить) очистится автоматически и после следующего открытия документа будет заполняться заново. Если вы сохраните документ, но не станете его закрывать и продолжите работу с файлом, все действия в списке окна настройки **Undo** (Отменить) останутся, а новые будут добавляться к ним.

Окно настройки **Undo** (Отменить) — отличный способ создания макросов VBA. Щелчок по кнопке **Save List To A VBA Macro** (Сохранить список в макросе VBA), расположенной в окне настройки, открывает диалоговое окно **Save Macro** (Сохранить макрос), в котором вы должны указать имя и описание создаваемого макроса и сохранить его либо вместе с открытым документом, либо в глобальном списке макросов CorelDRAW. Определяя макросу имя, помните, что оно не должно содержать пробелов, а символы подчеркивания допустимы.

## Библиотека заготовок

Если вы работаете с приложением CorelDRAW, вы, скорее всего, используете окно настройки **Scrapbook** (Библиотека заготовок), в котором можно временно хранить рисунки, фотографии, текст и плавающие фотообъекты. Многие пользователи считают библиотеку заготовок очень удобным инструментом при просмотре больших галерей с изображениями. Окно настройки **Scrapbook** (Библиотека заготовок) доступно, как и прежде, но теперь оно не устанавливается по умолчанию. Практика показала, что окно настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов) лучше подходит для хранения художественных работ, по-

сколько в версии X5 можно выполнять поиск в галерее Corel и среди ваших работ с помощью встроенных средств Windows XP и Vista.

Однако желание работать с привычными инструментами вполне естественно, и если вы хотите использовать библиотеку заготовок, то можете настроить CorelDRAW так, что библиотека заготовок будет открываться. Далее рассказано, как это делается.



## Отображение библиотеки заготовок приложения CorelDRAW

1. Щелкните по кнопке **Options** (Параметры) на стандартной панели инструментов и выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Customization** (Настройка) → **Commands** (Команды) в левой части окна (рис. 3.15).
2. Щелкните по кнопке поиска (с изображением бинокля) рядом с раскрывающимся списком в центре диалогового окна.
3. В поле **Find What** (Найти) диалогового окна **Find Text** (Поиск текста) введите значение **Scrapbook** (Библиотека заготовок) и щелкните по кнопке **Find Next** (Найти далее). Команда **Scrapbook** (Библиотека заготовок) будет выделена в списке. Закройте окно **Find Text** (Поиск текста).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если поиск не приводит к результатам, выберите в раскрывающемся списке значение **Tools** (Инструменты) и вы увидите команду **Scrapbook** (Библиотека заготовок) в списке ниже.

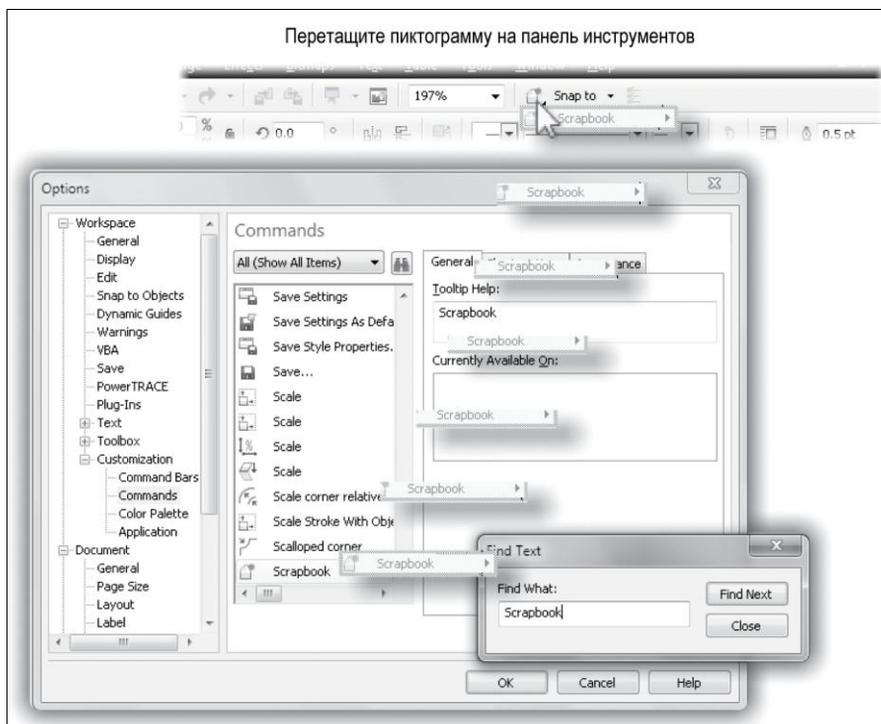


Рис. 3.15. Отображение библиотеки заготовок приложения CorelDRAW

4. Перетащите команду **Scrapbook** (Библиотека заготовок) из списка на панель инструментов или команду меню — по вашему выбору. Если вы часто пользуетесь библиотекой заготовок, то лучше предпочесть панель инструментов.
5. Щелкните по кнопке **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно **Options** (Параметры).

## Импорт и экспорт файлов

Коллекция фильтров импорта и экспорта CorelDRAW является одной из самых внушительных в различных графических приложениях. Далее приводится список типов документов, которые могут быть экспортированы и импортированы в CorelDRAW X5.

◆ Поддержка новых форматов:

- Microsoft Publisher (версии 2002, 2003 и 2007);
- Microsoft Word 2007;
- AutoCAD DXF;
- AutoCAD DWG (версии с R2.5 по 2007);
- Corel Painter 11.

◆ Расширенная поддержка экспорта при работе с продуктами компании Adobe, в том числе:

- Adobe Photoshop CS4 и предыдущих версий;
- Adobe Illustrator CS4 (вы можете экспортировать текст в приложение Illustrator либо в виде кривых, либо в виде текста; сжатые файлы Illustrator в настоящее время не поддерживаются);
- PDF 1.7, PDF/A (формат для долгосрочного архивирования документов, одобренный ISO);
- Adobe Acrobat.

Фильтры — это преобразователи данных для файлов, созданных в других приложениях или имеющих формат, "чужой" для CorelDRAW. *Фильтры импорта* принимают данные от других приложений и преобразуют их в данные, которые могут быть визуализированы и отредактированы в CorelDRAW. *Фильтры экспорта* преобразуют данные документа CorelDRAW в формат, который может быть распознан другой программой или устройством публикации. Подобно фильтрам импорта, фильтры экспорта имеют диалоговые окна, в которых вы можете настроить параметры экспорта на целевое приложение или устройство публикации.

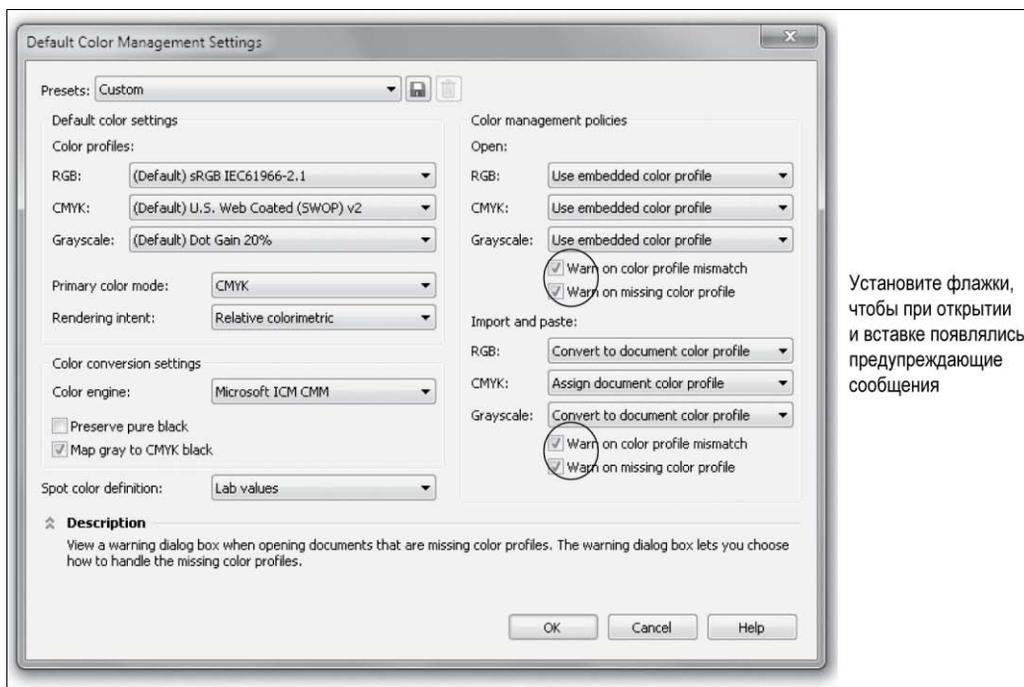
### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда вы экспортируете файл, может оказаться, что его новый формат поддерживает не все функциональные возможности CorelDRAW, использованные при создании исходного CDR-файла. По этой причине, даже если вы экспортируете свою работу, вы должны всегда сохранять копию в оригинальном формате CorelDRAW.

## Настройка управления цветом перед импортом

Ранее в этой главе, в разделе "*Создание документа с пользовательскими настройками*", обсуждалась важность управления цветом. Выбор и использование цветового профиля является лучшим способом поддержания гармонии цветов, когда речь идет о представлении

изображения на мониторе, "внутри" приложения CorelDRAW и на промышленном или бытовом печатающем устройстве. Поскольку CorelDRAW может импортировать файлы самых разных типов, в том числе созданные в программах корпорации Adobe, вам нужно получать предупреждения о том, что импортируемые фотографии содержат информацию о цветовом профиле. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Default Settings** (Параметры по умолчанию) прямо сейчас. На рис. 3.16 кружками отмечены четыре флажка в правой части диалогового окна. Установите их. Если вам надоест получать многочисленные предупреждения, вы в любой момент сможете сбросить эти флажки, но рекомендуется это не делать. Например, когда вы будете импортировать PSD-файл, созданный вашим коллегой в приложении Photoshop, велика вероятность того, что изображение было сохранено с указанием цветового профиля. Не менее велика вероятность того, что цветовой профиль фотографии *не* совпадет с цветовым профилем создаваемого вами документа CorelDRAW. Если импортированное изображение имеет профиль, не соответствующий профилю текущего документа CorelDRAW, его цвета могут казаться тусклыми или излишне насыщенными, а само оно в целом будет выглядеть слишком темным или слишком светлым. И тогда после печати оно разочарует вашего клиента, сотрудника или, что еще важнее, вас. К счастью, достаточно потратить пару секунд, чтобы избежать этого разочарования.



Установите флажки, чтобы при открытии и вставке появлялись предупреждающие сообщения

**Рис. 3.16.** Включите отображение предупреждающих сообщений, чтобы иметь возможность откорректировать несоответствие или отсутствие цветового профиля импортируемого документа

Теперь, когда флажки о необходимости выдачи предупреждения установлены, можно предсказать, как будут развиваться события, если вы надумаете импортировать PSD-, TIFF-, JPEG- и даже CDR- и CMX-документы, имеющие данные о цветовом профиле. Вы начнете операцию импорта (конкретные действия описаны в следующем разделе), и сразу появится диалоговое окно (рис. 3.17) с точной информацией о том, какой цветовой профиль у входя-

щего документа, какой профиль у открытого в данный момент документа, и какими способами вы можете устранить несоответствие. Эти способы таковы:

- ◆ *игнорировать цветовой профиль документа и назначить ему профиль документа CorelDRAW.* Это не самое лучшее решение, если импортируемое изображение представляет ценность с точки зрения дизайна (и вашего клиента);
- ◆ *преобразовать цветовой профиль документа так, чтобы он соответствовал профилю документа CorelDRAW.* Такой способ намного лучше предыдущего. Объяснение, почему это так, и описание метода преобразования вы найдете в разделе "Создание документа с пользовательскими настройками";
- ◆ *привести цвета документа CorelDRAW в соответствие с цветовым профилем импортируемого документа.* Не выбирайте эту настройку, если вы в течение многих часов работали над дизайном элементов вашего документа CorelDRAW. Однако такое решение можно рассмотреть, если импортируемое изображение — первый элемент только что созданного документа.



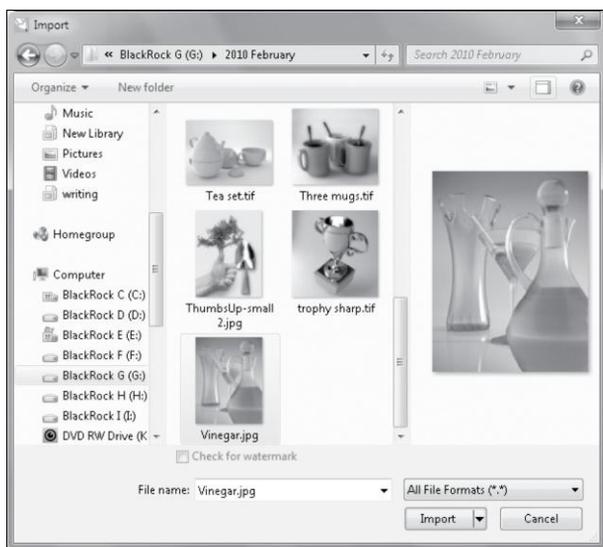
Рис. 3.17. Окно с информацией о несоответствии цветковых профилей документов

Теперь вы можете щелкнуть по кнопке **ОК** в уверенности, что овладели одной из самых мощных новых функциональных возможностей CorelDRAW X5.

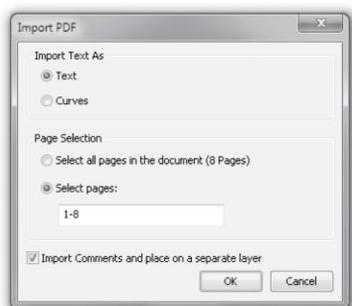
## Импорт файлов и настройка параметров

Чтобы импортировать файл, выберите команду меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт), щелкните по кнопке **Import** (Импорт) на стандартной панели инструментов или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<I>. Любое из этих действий приведет к открытию диалогового окна импорта (рис. 3.18, слева). Оно может содержать миниатюрные изображения, информацию о дате создания и размере файла (в зависимости от настроек Windows) и параметры импорта. Кроме того, в зависимости от характеристик выбранного вами файла, может открыться еще одно диалоговое окно. Например, на рис. 3.18 (справа) показано окно, открывавшееся после того, как в основном окне был выбран файл в формате Acrobat PDF и был выполнен щелчок по кнопке **Import** (Импорт). Второе окно позволяет указать страницу

документа и преобразовать текст в кривые. Растровые изображения в формате BMP, фотографии в формате JPEG, а также файлы в форматах PNG и TIFF импортируются без дополнительных вопросов (если не считать вопросов о цветовых профилях), поскольку изображения в этих форматах генерируются десятками приложений, и CorelDRAW корректно воспринимает их. Диалоговое окно **Import** (Импорт) похоже на окно **Open Drawing** (Открытие документа), но имеет чуть больше настроек, доступных в зависимости от типа импортируемого файла. Типичной настройкой импорта является флажок **Check for watermark** (Проверять наличие водяных знаков). Если вы установите его, CorelDRAW сообщит вам, что фотография содержит информацию от ее создателя. Если вы укажете тип файла, не поддерживаемый приложением CorelDRAW, например MP3, то оно вежливо даст вам понять, что этот формат не поддерживается.



Обычные растровые изображения открываются без появления дополнительных настроек и диалоговых окон



При импорте файлов из других приложений может появиться второе диалоговое окно

**Рис. 3.18.** Диалоговое окно **Import** может открыть дополнительное окно с параметрами импорта, если это требуется для файла данного типа

Если вы решите фильтровать содержимое папки в точности тем же способом, как и в окне **Open** (Открыть), вы не только упростите поиск файлов, но и уменьшите количество доступных настроек до минимально необходимого для импорта файла конкретного типа. Список типов файлов, импортируемых в CorelDRAW, весьма обширен. В него входят все собственные форматы Corel, включая CorelDRAW (CDR), Corel Symbol Library (CSL), Corel Painter (RIFF), CorelDRAW Compressed (CDX), Corel Presentation Exchange (CMX), Corel ArtShow 5 (CPX), Corel R.A.V.E. (CLK), Corel WordPerfect (WPD и WPG), Corel Quattro Pro (WB, WQ), Corel/Micrografx Designer (DES, DSF и DRW), Corel Picture Publisher (PP5, PP4 и PPF), Corel Paint Shop Pro (PSP) и Corel PHOTO-PAINT (CPT).

Кроме того, вы можете найти фильтр, поддерживающий импорт файлов сторонних производителей. В частности, поддерживаются форматы Adobe Photoshop (PSD), Adobe Illustrator (AI), Adobe Acrobat (PDF), а также Visio (VSD) и форматы других продуктов Microsoft Office. Прочие фильтры поддерживают такие популярные форматы, как PostScript, CAD, растровые форматы, простой и отформатированный текст, а также ряд специализированных

форматов. Файлы некоторых типов (например, типа PDF, рассмотренного ранее) могут быть многостраничными, и, в зависимости от конкретного типа, в диалоговом окне **Import** (Импорт) могут появиться дополнительные настройки:

- ◆ **Do Not Show Filter Dialog** (Не показывать диалоговое окно фильтра). Для некоторых типов файлов может появиться дополнительное диалоговое окно, предлагающее параметры для управления специфическими свойствами импортируемого файла. Установка этого флажка запретит вывод дополнительного окна, что чрезвычайно полезно при импорте большого количества изображений. По умолчанию флажок сброшен.
- ◆ **Maintain Layers And Pages** (Сохранять слои и страницы). Если импортируемый файл содержит несколько слоев и/или состоит из нескольких страниц, становится доступным этот флажок. По умолчанию он установлен. В процессе импорта файла в ваш документ будут автоматически добавляться страницы и/или слои. Управление слоями происходит в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов).

### **СОВЕТ**

Вы можете импортировать сразу несколько файлов, если они хранятся в одной папке. Щелкните по имени одного из них, а затем нажмите клавишу <Ctrl> и щелкайте по именам остальных файлов, не отпуская клавишу. Вы даже можете выбрать все содержимое папки. Для этого щелкните по имени первого файла, а затем, удерживая клавишу <Shift>, щелкните по имени последнего файла в папке.

## **Экспорт файлов и настройка параметров**

Если вы начали читать книгу с этой главы, вас ждет захватывающее чтение. Значительная часть книги посвящена созданию необычных и впечатляющих произведений, логотипов, макетов и прочих визуальных воплощений ваших творческих идей. Однако не все художники работают с программой CoreDRAW (по крайней мере, пока), и вам придется преобразовывать файлы с помощью фильтров экспорта. Помните (и эта книга поможет вам твердо это усвоить), что выбор оптимальных параметров экспорта повлияет на внешний вид и качество вашей работы, а также на ее совместимость с другими приложениями.

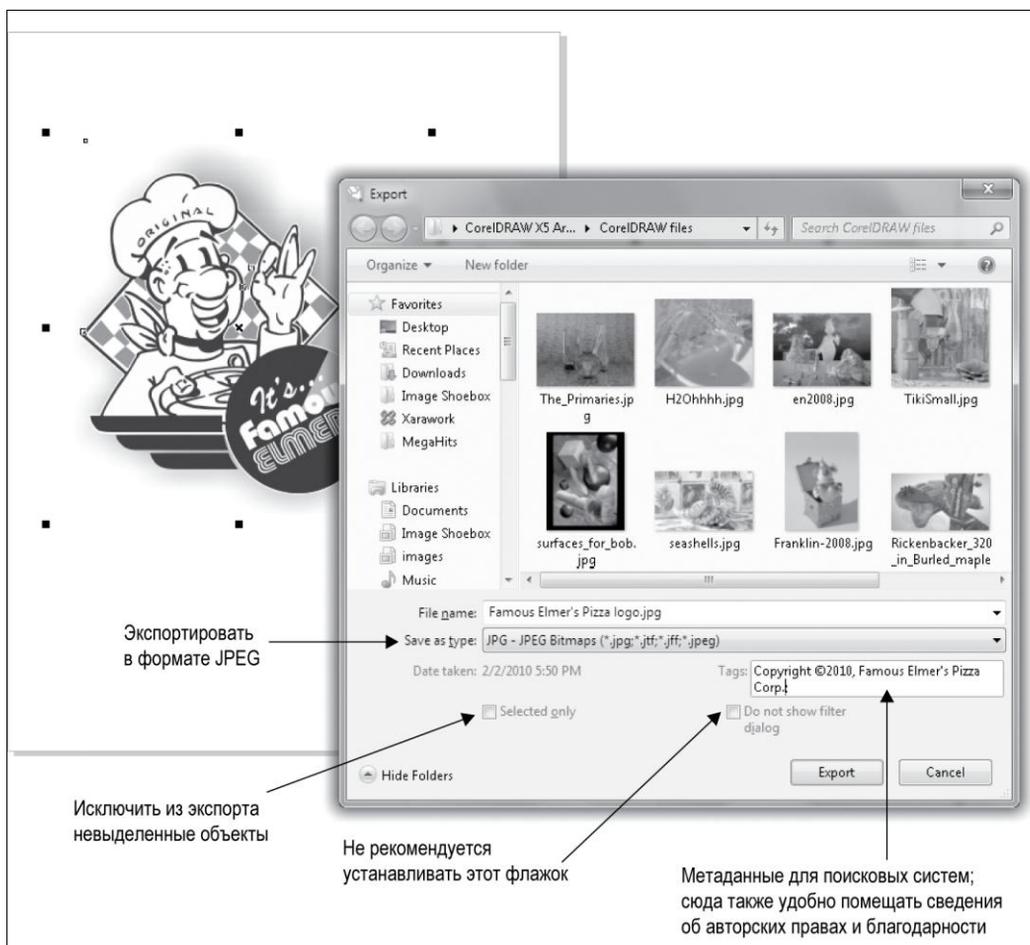
Приложение CoreDRAW содержит в меню **File** (Файл) универсальную команду **Export** (Экспорт), которую следует применять для экспорта работы в форматах, распознаваемых другими программами, и специализированную команду **Export For Office** (Экспортировать в Office) для тех случаев, когда планируется использовать вашу работу в приложении Core WordPerfect Office или в приложении Microsoft Office. Вначале обсудим команду **Export** (Экспорт), позволяющую экспортировать файл в огромном количестве форматов.

### **Команда Export**

Команда **File** (Файл) → **Export** (Экспорт) (клавиатурное сокращение <Ctrl>+<E>) содержит все фильтры экспорта, которые вы указали при установке CoreDRAW. Если вы установили рекомендуемый набор фильтров импорта/экспорта, вы увидите более 40 различных форматов файлов в диалоговом окне **Export** (Экспорт). Если возникнет необходимость или желание, вы всегда сможете заново запустить программу установки CoreDRAW и добавить дополнительные фильтры экспорта: вторичные — CUR, EXE, FMV, ICO, PCD, PCX, SCT, VSD, XCF, XPM и/или третичные — GEM, HTM, IMG, MET, NAP, PIC, SHW, MOV и QTM.

Набор параметров, доступных в диалоговом окне **Export** (Экспорт), варьируется в зависимости от свойств вашего документа, например, выделены ли в нем какие-либо объекты,

сколько страниц содержит файл, и какой формат файла вы выбрали в раскрывающемся списке **Save as type** (Тип файла). В зависимости от формата экспорта могут также появиться и вторичные диалоговые окна. Логотип, изображенный на рис. 3.19, должен быть отправлен клиенту в качестве вложения в электронное письмо. Формат **JPG — JPEG Bitmaps** (JPG — растровые изображения JPEG) для почтовых вложений обеспечивает минимальный размер файла при максимальном качестве растрового изображения, поэтому он выбран в раскрывающемся списке **Save as type** (Тип файла). В диалоговом окне доступны настройки общего назначения, причем версия X5 предлагает вам вторичное диалоговое окно после того, как вы укажете имя и местоположение файла и щелкнете по кнопке **Export** (Экспорт). Экпортируя изображения в формат JPEG, вы почти *никогда* не захотите установить флажок **Do not show filter dialog** (Не показывать диалоговое окно фильтра). Приложение CoreDRAW X5 предлагает большое количество параметров для создания JPEG-версий вашей работы, и вы вряд ли решите проигнорировать их. Далее приводится краткое описание этих параметров, позволяющее вам получать четкие и высококачественные копии в файлах минимально возможного размера.



**Рис. 3.19.** Диалоговое окно **Export** — первый шаг к экспорту текущей страницы документа или выделенных объектов

В диалоговом окне **Export** (Экспорт) доступны следующие параметры:

- ◆ **Export this page only** (Экспортировать только эту страницу). Если вы экспортируете многостраничный документ, этот параметр становится доступным при экспорте в формат EPS или любой формат, поддерживающий текст в виде последовательности символов (например, форматы текстовых редакторов). При выборе этой настройки, экспортируется только текущая страница.
- ◆ **Selected only** (Только выбранные). Выберите эту настройку для экспорта только выделенных объектов, а не всей страницы.
- ◆ **Do not show filter dialog** (Не показывать диалоговое окно фильтра). Установите этот флажок, если хотите экспортировать файл немедленно, с текущими значениями параметров во вторичных диалоговых окнах. Это может оказаться полезным при экспорте большого количества файлов с идентичными параметрами. Однако в большинстве случаев отказ от отображения вторичного диалогового окна позднее заставляет жалеть о принятом решении.

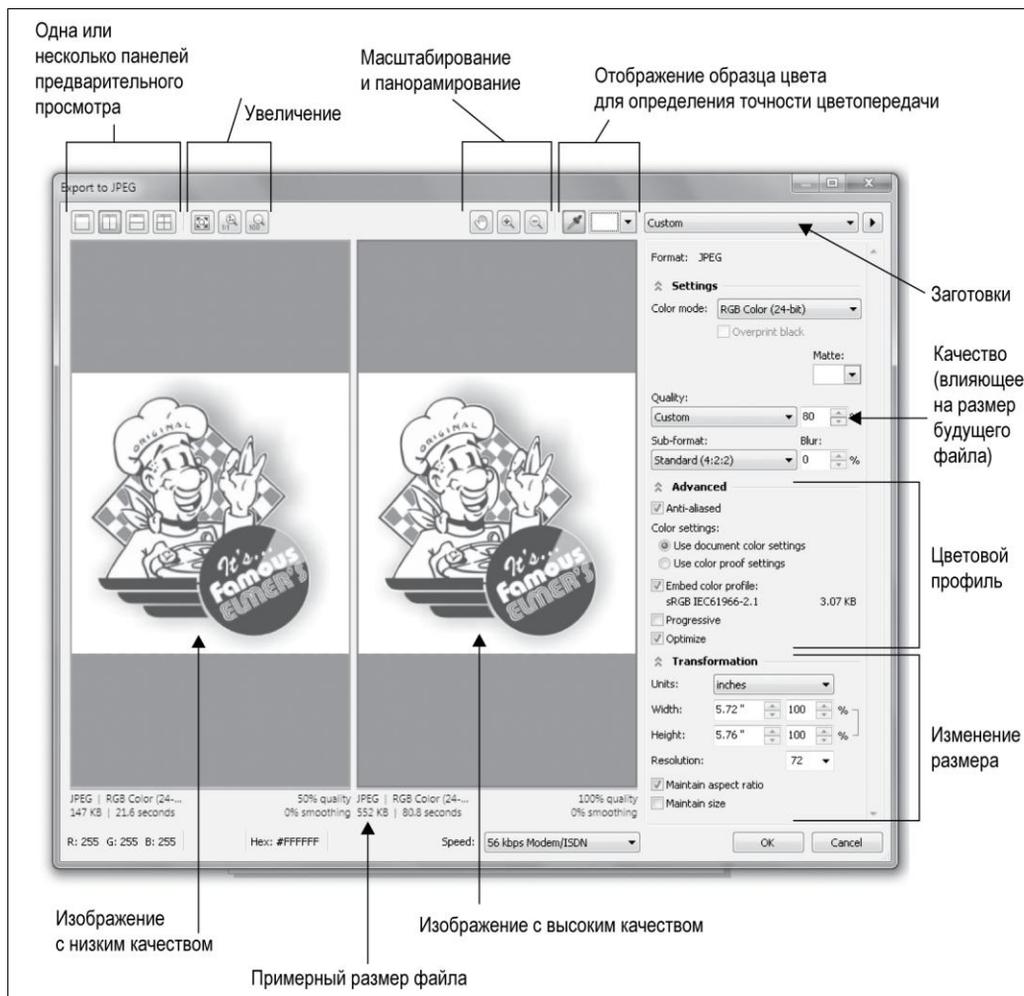
Чтобы лучше разобраться с процедурой экспорта проекта CoreDRAW в формат JPEG-изображения, откройте файл *Famous Elmer's.cdr* прямо сейчас. Это типичное изображение с цветами и тенью. Вскоре вы наглядно убедитесь, как параметры во вторичном диалоговом окне влияют на качество изображения и размер файла.



## Экспорт рисунка

1. Предположим, что ваш клиент хочет видеть только логотип, без белого фона вокруг. Выделите сгруппированный объект с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Всегда поступайте так *перед* операцией экспорта.
2. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Export** (Экспорт), или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<E>, или щелкните по кнопке **Export** (Экспорт) на стандартной панели инструментов. Откроется диалоговое окно **Export** (Экспорт).
3. Выберите папку для сохранения и введите уникальное имя экспортируемого файла, например **Logo.jpg**.
4. Выберите пункт **JPG — JPEG Bitmaps** (JPG — растровые изображения JPEG) в раскрывающемся списке **Save as type** (Тип файла). Установите флажок **Selected only** (Только выбранные).
5. Поле **Date taken** (Дата съемки) заполнять необязательно. При желании вы можете указать в нем дату фотографии, но сейчас вы экспортируете не фото. Как правило, когда вы отправляете файл на веб-страницу или прикрепляете как вложение к электронному письму, рекомендуется указывать столько тегов метаданных, сколько возможно. Метаданные лишь незначительно увеличивают размер файла, но реально помогают поисковым механизмам идентифицировать и показывать вашу работу в ответ на запрос. Кроме ключевых слов, в поле **Tags** (Ключевые слова) рекомендуется указывать информацию об авторских правах и благодарить партнеров.
6. Запустите операцию экспорта щелчком по кнопке **Export** (Экспорт).
7. Теперь начинается собственно экспорт: откроется вторичное диалоговое окно, специфическое для JPEG-изображений (рис. 3.20).
8. Щелкните по кнопке **Two Vertical Previews** (Предварительный просмотр, две страницы по вертикали) в верхнем левом углу окна. Теперь в окне отображаются две панели пред-

варительного просмотра и вы можете сравнивать, как будет выглядеть экспортирование изображения, например, при качестве в 100% и в 50%. Алгоритм сжатия JPEG приводит к потере части информации оригинального изображения, но в этом диалоговом окне вы можете управлять уровнем сжатия и контролировать, насколько приемлемо будет качество полученного изображения. Пользоваться панелями предварительного просмотра нетрудно. Выделите одну из них щелчком мыши и выберите параметры JPEG-изображения в списке или введите значения вручную. Затем сравните два изображения на экране.



**Рис. 3.20.** Когда в процессе экспорта открывается вторичное диалоговое окно, не упускайте возможность воспользоваться им. Отрегулируйте размеры изображения и длину файла в соответствии с запросами вашей аудитории

- Вы можете выбрать заготовку в раскрывающемся списке **Preset** (Заготовки), однако этот список предлагает варианты самого общего базового контроля над качеством экспортируемого изображения: **Low** (Низкое), **Medium** (Среднее), **High** (Высокое). Соответствующую картинку вы увидите на экране. В случае с JPEG-изображениями пара-

метр качества обратно пропорционален размеру сохраненного файла, и вы можете указать значение вручную с помощью списка **Quality** (Качество) (или непосредственно в числовом поле). Взгляните на изображение на правой панели, чтобы оценить качество, а затем посмотрите на предполагаемый размер файла, указанный под изображением. Как правило, параметр сжатия **Medium Quality** (Средний) обеспечивает прекрасное качество за исключением очень пестрых изображений, в которых миллионы разных цветов соседствуют друг с другом, как на рисунке конфетти. Формат JPEG не годится для так называемых *высокочастотных* изображений, и если у вас именно такой случай, то GIF-файл будет иметь меньший размер и обеспечит лучшее качество. В группе параметров **Advanced** (Дополнительные) вы можете встроить в изображение цветовой профиль, указав тот, с которым был создан документ. Вы можете установить флажок **Optimize** (Оптимизировать), что позволит чуть в большей степени сжать изображения за счет совсем незначительного понижения качества, но обычно этот флажок остается сброшенным. Скорее всего, вам не нужно будет устанавливать и флажок **Progressive** (Прогрессивный). Эта настройка обеспечивает потоковую передачу JPEG-изображения. В этом случае разрешение изображения увеличивается постепенно по мере его загрузки. Такое поведение картинки кажется странным многим пользователям, поэтому оставьте эту функциональную возможность на тот случай, когда будете отправлять большие (свыше 3 или 4 Мбайт) JPEG-изображения пользователям, имеющим коммутируемое подключение к Интернету.

10. Вы можете изменить размеры экспортируемого JPEG-изображения, не меняя оригинал. Для этого следует воспользоваться числовыми полями с процентными значениями в группе **Transformation** (Преобразование). Не рекомендуется сбрасывать флажок **Maintain aspect ratio** (Сохранить пропорции), за исключением тех ситуаций, в которых вы сознательно хотите растянуть или "сплющить" экспортируемое изображение.
11. Закончив настройку параметров во всех разделах окна **Export** (Экспорт в JPEG), проверьте все еще раз. Оцените качество изображения на панели предварительного просмотра. Оно соответствует уровню сжатия, который вы выбрали. Взгляните на прогнозируемый размер файла. Затем щелкните по кнопке **OK**, чтобы экспортировать изображение в указанную папку на диске.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

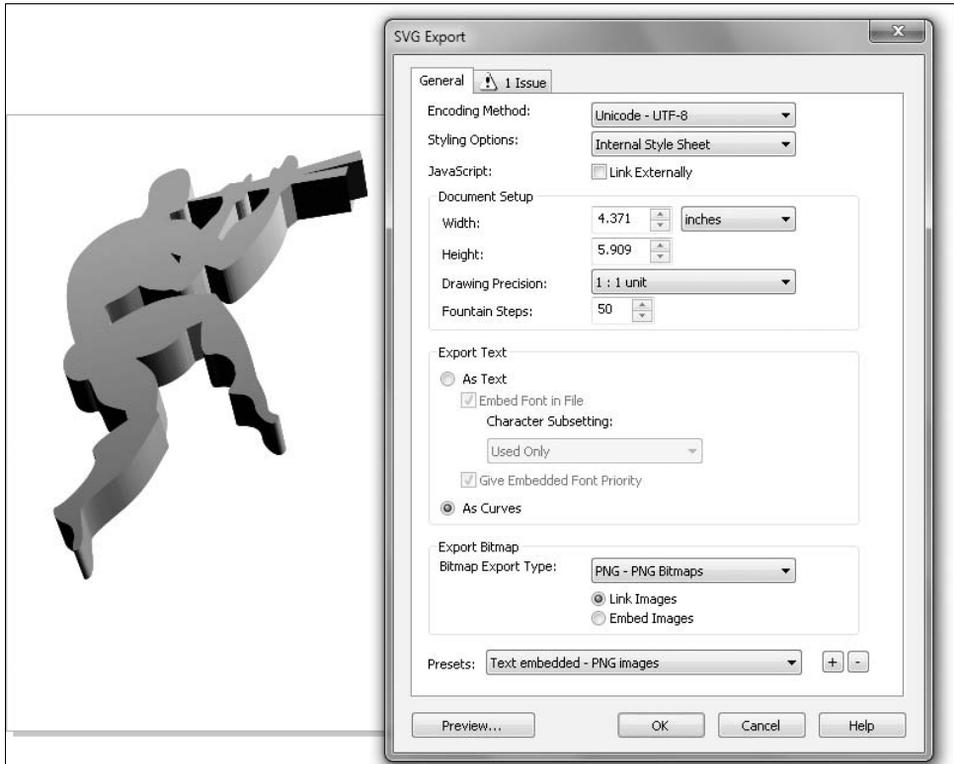
При экспорте вашей работы в некоторые растровые форматы, такие как TIFF и PSD, существует возможность сохранения цветковых профилей. При этом стоит помнить, что наличие цветковых профилей увеличивает размер документов CorelDRAW. Если для вас крайне важна экономия места на диске, вам лучше воздержаться от сохранения цветковых профилей вместе с документом. Точные оценки размера файла, представленные в диалоговых окнах **Export** (Экспорт) и **Save** (Сохранить), показывают, что "цена" за сохранение цветкового профиля может доходить до 500 Кбайт, — именно на данное значение может увеличиться размер файла. Немногие профессиональные дизайнеры (и типографские принтеры) работают без цветковых профилей, тем не менее, отказ от сохранения цветковых профилей позволяет сэкономить место на диске.

## Выбор форматов для экспорта

Инструкция по экспорту, приведенная выше, относилась к экспорту рисунка CorelDRAW в один из самых распространенных и популярных файловых форматов, используемых для вложений в электронные письма и для публикации графики во Всемирной паутине. Вы также можете выбрать форматы, используемые в сторонних приложениях, например, PDF

(Photoshop, Acrobat) или CAD (Autodesk). В какой момент начинается собственно экспорт вашего рисунка CorelDRAW, целиком зависит от вашей цели и конечной аудитории, — будь то близкий друг, коммерческое издательство или другое приложение, в котором вы добавите заключительные штрихи к рисунку. Далее следует краткое описание форматов экспорта, имеющихся в вашем распоряжении.

- ◆ **Растровые форматы.** Это специальные типы файлов, открыто используемые и поддерживаемые многими производителями программного обеспечения: BMP (Windows и OS2), CALS, GIF, JPEG (JPG, JP2), PCX, PNG, TGA, TIF, WI. Для всех них имеются фильтры, которые открывают диалоговые окна, позволяющие точно настроить параметры экспорта с учетом целевого приложения. Для растровых форматов сторонних производителей, например, PSD (Photoshop), открываются вторичные диалоговые окна со специфическими параметрами. Программы корпорации Corel, такие как Painter и Paint Shop Pro, воспринимают форматы PSD, TIFF и некоторые другие.
- ◆ **Метафайловые форматы.** Эти форматы (CGM, EMF, FMV и WFM) могут содержать как векторные, так и растровые данные, но *на практике* они обычно содержат только векторные или только растровые данные. Вам лучше выбрать специализированный растровый или векторный формат.
- ◆ **Текстовые форматы.** При экспорте в текстовые форматы (простой текст или текст в формате текстового редактора) дополнительные диалоговые окна не появляются. Вы имеете возможность выбора между форматами TXT (ANSI текст), RTF (Rich Text Format, расширенный текстовый формат) и практически любой версией DOC (Microsoft Word), WPD (WordPerfect) и WSD (WordStar 7 и 2000).
- ◆ **Форматы шрифтов.** Вы можете экспортировать свой проект в формат TTF, чтобы создать шрифт класса TrueType Font, или в PFB (PostScript Font Binary, двоичный шрифт PostScript), чтобы создать собственный шрифт в формате Adobe Type 1. При экспорте открывается вторичное диалоговое окно, в котором вы должны указать свойства экспортируемого шрифта и символа.
- ◆ **Векторные форматы.** CorelDRAW поддерживает следующие форматы векторной графики: FMV (Frame VectorMetafile, метафайл векторного каркаса) и SVG/SVGZ (Scalable Vector Graphics, масштабируемая векторная графика). Диалоговое окно экспорта в формат SVG изображено на рис. 3.21. Формат SVG последнее время становится популярной альтернативой векторным форматам Flash. Если вы собираетесь размещать графику в Википедии, аудитория с большим энтузиазмом воспримет SVG. Это диалоговое окно содержит также вкладку для корректировки ошибочных значений параметров, например, цветовых профилей ICC (на рис. 3.21 вкладка называется **1 Issue** (Вопрос 1)), и группу элементов управления для создания заготовок.
- ◆ **Форматы CAD/Plotter.** Теперь у вас появилась возможность экспортировать файлы в форматы DXF и DWG (приложение AutoCAD), а также в формат PLT (HPGL 2 Plotter). Эти фильтры открывают собственные диалоговые окна со специфическими параметрами.
- ◆ **Форматы EPS.** Если вы захотите экспортировать документ в формат EPS (Encapsulated PostScript, инкапсулированный формат PostScript), фильтр приложения CorelDRAW предложит вам полный набор параметров управления форматов PostScript, доступных на вкладках **General** (Общие) и **Advanced** (Дополнительно) в диалоговом окне **EPS Export** (Экспорт EPS), как показано на рис. 3.22. Файлы EPS играют важную роль в издательском деле, и CorelDRAW может генерировать графический EPS-файл, совместимый как с OS X, так и с Windows.



**Рис. 3.21.** Улучшенный фильтр Scalable Vector Graphics предлагает параметры, позволяющие встраивать в документ подмножество шрифтов и управлять сжатием растровых изображений

- ◆ **Форматы приложений от сторонних производителей.** Вы можете экспортировать документ в форматы AI (Adobe Illustrator), PSD (Adobe Photoshop), SWF (Macromedia Flash) или FPX (Kodak FlashPix Image), и в каждом случае будет открываться диалоговое окно со специфическими настройками. Форматы операционной системы OS X — MAC (MACPaint Bitmap) и PIC (Macintosh PICT) — тоже доступны для экспорта.
- ◆ **Форматы Corel.** Вы можете экспортировать документ в любой формат приложений Corel: WPG (WordPerfect Graphic), CPT (Corel PHOTO-PAINT), PPF/PP5 (Picture Publisher) или CMX (Corel Presentation Exchange 5.0). В каждом случае будет открыто диалоговое окно соответствующего фильтра.

## Экспорт в Office

Пакеты приложений Corel WordPerfect Office и Microsoft Office ежедневно используются миллионами людей для составления писем, отчетов, диаграмм и презентаций. У этих пользователей часто нет ни навыков рисования, ни графических приложений, но им необходимы рисунки в документах. Чтобы помочь им, пакеты офисных программ не только позволяют встраивать графику в документы, но также включают в себя простые инструменты создания и редактирования изображений. По сравнению с полноценными графическими приложениями эти инструменты и соответствующие форматы файлов весьма ограничены.

Функциональная возможность **Export For Office** (Экспортировать в Office) приложения CorelDRAW предоставляет гарантию того, что любая графика, предназначенная вами для



Рис. 3.22. Диалоговое окно **EPS Export** предоставляет вам полный контроль над всеми аспектами экспортируемой графики и изображений

использования в приложения WordPerfect Office и Microsoft Office, будет оптимизирована под целевой документ. Эта функция также помогает вам и вашему клиенту избежать задержек, увеличения объема документов и других неприятных событий.

Выберите команду меню **File** (Файл) → **Export For Office** (Экспортировать в Office), чтобы открыть диалоговое окно **Export For Office** (Экспорт в Office), и запустите процесс создания файла, оптимизированного под пакет Office. Диалоговое окно **Export For Office** (Экспорт в Office) содержит большую область предварительного просмотра, показывающую экспортируемое изображение. Вы можете перетаскивать изображение внутри области просмотра и увеличивать или уменьшать его с помощью инструментов **Zoom** (Масштаб) и **Pan** (Панорама), кнопки которых расположены у края диалогового окна, как показано на рис. 3.23.

Функция **Export For Office** (Экспортировать в Office) не позволяет выполнять многостраничный экспорт — она обрабатывает только страницу, активную на момент открытия диалогового окна. Если вам нужно экспортировать многостраничный документ, вам придется делать это постранично. Кроме того, в отличие от диалогового окна **Export** (Экспорт), окно **Export For Office** (Экспорт в Office) не содержит флажка **Selected only** (Только выбранное). Тем не менее, вы все-таки можете экспортировать только выделенные объекты. Если



Рис. 3.23. Окно **Export For Office**

до открытия диалогового окна **Export For Office** (Экспорт в Office) у вас были выделены какие-либо объекты, то только они появятся в области предварительного просмотра. Если же вы ничего не выделили, то функция **Export For Office** (Экспортировать в Office) сохранит все, что находится на странице, даже объекты, расположенные на ней *частично*.

Серый в клеточку фон области предварительного просмотра обозначает прозрачные области. У векторных объектов и текста нет фона, а все растровые изображения, созданные вами из векторных объектов, будут иметь белый фон, если вы не установите флажок **Transparent background** (Прозрачный фон) в диалоговом окне **Convert To Bitmap** (Преобразование в растровое изображение) во время преобразования объекта на экспорт. Растровые изображения с прозрачным фоном, импортированные в ваш документ, сохраняют свои прозрачные области.

Раскрывающиеся списки в верхней части диалогового окна позволяют выполнить подготовительные действия в соответствии с тем, как предполагается использовать импортируемую графику. Чтобы сделать правильный выбор, вы действительно должны знать, что ваш клиент будет делать с файлом. Во-первых, вам нужно знать, для какого пакета Office предназначен файл — Corel или Microsoft. Ответ на этот вопрос определяет выбор формата файла в раскрывающемся списке **Export to** (Экспортировать в). Далее вы должны спросить себя (или коллегу, который получит файл), подвергнется ли этот файл редактированию с помощью инструментов Office или будет просто вставлен в документ как завершённая работа. Вам также необходимо выяснить конечное назначение документа: экранная презентация или веб-страница, печать на бытовом принтере с невысоким разрешением или на профессиональном оборудовании.

Если ваш клиент работает с Corel WordPerfect Office, укажите соответствующее значение в раскрывающемся списке **Export to** (Экспортировать в), и все остальные элементы управления станут неактивными. Экспортируемый файл будет сохранен в формате WordPerfect

Graphics (WPG). В нижней части диалогового окна появится надпись **Estimated file size** (Примерный размер файла). Щелкните по кнопке **OK**, и перед вами откроется знакомое диалоговое окно **Save As** (Сохранить как), в котором раскрывающийся список **Save as type** (Тип файла) уже содержит значение **Corel WordPerfect Graphic** (Графика Corel WordPerfect). Выберите папку для сохранения файла, укажите его имя в поле **File name** (Имя файла) и щелкните по кнопке **Save** (Сохранить). Экспорт закончен.

Если ваш клиент работает с пакетом Microsoft Office, выберите соответствующий пункт в раскрывающемся списке **Export to** (Экспортировать в). Затем выберите пункт **Compatibility** (Совместимость) или **Editing** (Правка) в раскрывающемся списке **Graphic should be best suited for** (Графика должна подходить для). Если вы выберете **Compatibility** (Совместимость), экспортируемый файл будет сохранен как растровый в формате PNG. В растровом виде ваш рисунок будет выглядеть точь-в-точь так, как видите его сейчас, но его невозможно будет редактировать с помощью инструментов векторной графики.

Если вы выберете пункт **Editing** (Правка), файл будет записан в формате EMF (Extended Metafile Format) и сохранит в себе некоторые (но не все) векторные данные и некоторые эффекты CorelDRAW. Файлы EMF легко поддаются редактированию в Microsoft Office, но сложные эффекты, такие как **Distort** (Искажение), могут оказаться частично или полностью утраченными при экспорте, поэтому вам обязательно следует открыть документ в Microsoft Office и проверить, как он выглядит. В качестве одного из способов, позволяющих сохранить оригинальный вид документа после экспорта, можно порекомендовать следующий. Создайте копию рисунка, особенно если он содержит динамические эффекты, такие как "оболочка" или "вытягивание". Затем с помощью команды **Arrange** (Упорядочить) → **Break Apart** (Разъединить) и других аналогичных команд этого меню сделайте векторные данные "обобщенными". Размер файла увеличится, но вместе с ним возрастут ваши шансы, что в документе Word появится именно тот элегантный рисунок, который вы создали. Если вы выбрали пункт **Compatibility** (Совместимость), решив сохранить свою работу как растровое изображение, то вы должны обратить внимание на раскрывающийся список **Optimized for** (Оптимизировано для). При выборе пункта **Editing** (Правка) раскрывающийся список **Optimized for** (Оптимизировано для) будет неактивен. В этом списке вы можете выбрать следующие пункты: **Presentation** (Презентация), который, в принципе, означает, что содержимое файла предназначено для вывода на монитор, а не на печать, и один из двух пунктов для печати, **Desktop Printing** (Печать на компьютере) и **Commercial Printing** (Печать в коммерческих целях). Растровое изображение в формате PNG, сохраненное с настройкой **Presentation** (Презентация), будет иметь разрешение 96 dpi, настройка **Desktop Printing** (Печать на компьютере) обеспечивает разрешение 150 dpi, а вариант **Commercial Printing** (Печать в коммерческих целях) — 300 dpi.

По мере того как вы выбираете параметры, значение **Estimated File Size** (Примерный размер файла) меняется. Аналогично тому, как вы поступаете при экспорте в WordPerfect Office, щелкните по кнопке **OK**, чтобы открыть диалоговое окно **Save As** (Сохранить как). Вы увидите, что тип файла в списке **Save as type** (Тип файла) уже установлен. Выберите папку для сохранения, задайте имя файла в поле **File name** (Имя файла) и щелкните по кнопке **Save** (Сохранить).

Сохранение, импорт и экспорт файлов — не самые интересные операции. Однако их уверенное выполнение входит в число базовых навыков, которые в будущем позволят вам прославиться в качестве дизайнера CorelDRAW. Если вы прочитали главу 2, то знакомы с интерфейсом CorelDRAW, а теперь и знаете, как сохранять проекты, созданные с помощью этого интерфейса. Настало время научиться навигации по этому интерфейсу и изучить главу 4. Вы знаете, как вводить и выводить графические объекты в CorelDRAW. Рассмотрим, как эти объекты располагаются на слоях и страницах документа, который вам предстоит загрузить.





# ГЛАВА 4

## Навигация по документу и настройка страниц

Художники, работающие в графических приложениях, имеют в своем распоряжении не только новые инструменты, но и новые способы *представления* рисунков. Поскольку ваши работы, созданные в CoreDRAW, могут быть очень сложными, иметь большой размер и состоять из нескольких слоев, пришло время поговорить о способах, которыми вы можете рассматривать свою работу. В этой главе обсуждаются различные методы представления страницы и определения уровня детализации рисунка по ходу работы и во время просмотра. Вы будете трудиться более рационально и эффективно (независимо от уровня вашего мастерства), если будете знать размеры рисунка и уметь устанавливать нужный уровень детализации. Знание основ навигации по документу CoreDRAW откроет вам путь к созданию качественных работ за более короткое время.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите архив Chapter 04.zip и извлеките из него все файлы, чтобы следовать инструкциям, приведенным в этой главе.

## Выбор режима просмотра

Поскольку в приложении CoreDRAW вы, как правило, создаете векторную графику, объекты должны время от времени выводиться на экран. Этот процесс называется *растеризацией*. При современных видеокартах и процессорах время между изменением элемента в файле и отображением изменений на экране составляет доли секунды. Приложение CoreDRAW всегда поддерживало разные уровни детализации представления рисунка. Их можно устанавливать в меню **View** (Вид), и эти режимы просмотра помогают вам находить и рисовать объекты даже в самых сложных рисунках на страницах с большим количеством элементов.

*Режимы просмотра* используются для указания того, как ваш рисунок должен выглядеть на экране. Они предлагают обратную связь, позволяя узнать, как будет выглядеть рисунок на печати или при экспорте, а режимы просмотра при низком качестве позволяют обнаружить объект, скрытый другими объектами. Переключаться с одного режима на другой можно с помощью меню **View** (Вид) или клавиатурных сокращений. Само меню **View** (Вид) имеет индикатор текущего режима слева от пункта с его названием.

Существует шесть уровней качества представления рисунка: **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас), **Wireframe** (Каркас), **Draft** (Черновой), **Normal** (Обычный), **Enhanced** (Расширенный) и **Pixels** (Пиксели). По умолчанию выбран режим **Enhanced** (Расширенный), и он обеспечивает оптимальный уровень качества для работы и для демонстрации рисунка другим пользователям. В этом режиме вы можете дополнительно установить или сбросить флажки **Simulate Overprints** (Моделировать наложение) и **Rasterize Complex**

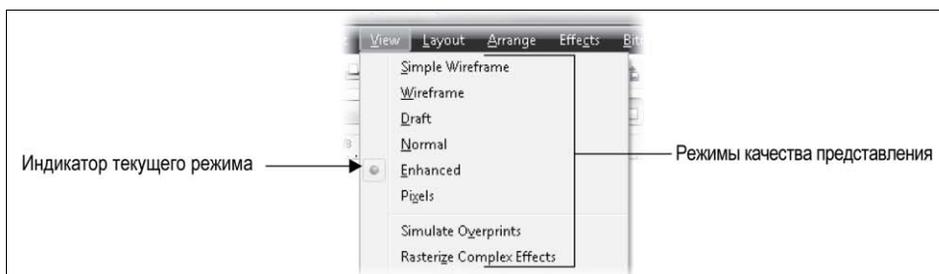
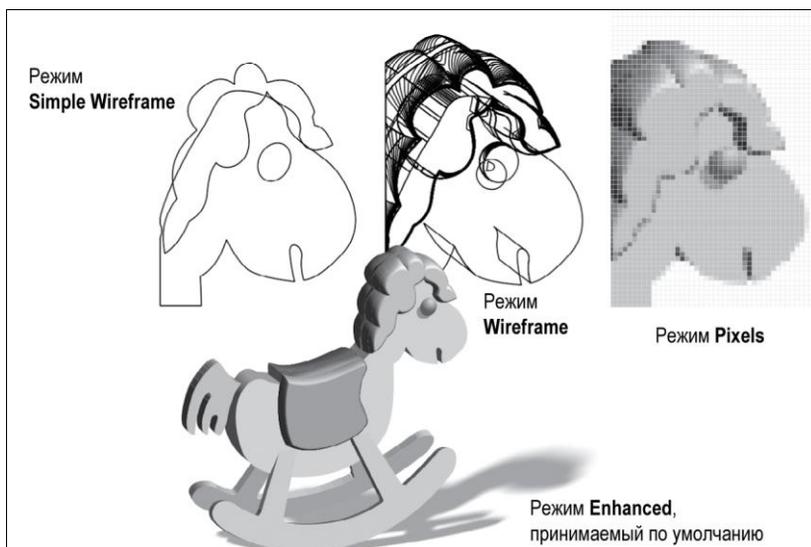


Рис. 4.1. Выбираем уровень качества представления рисунка

**Effects** (Растривать сложные эффекты). В следующем разделе обсуждается, как эти режимы влияют на внешний вид путей и объектов, к которым применимы различные заливки и эффекты. Список команд меню **View** (Вид) представлен на рис. 4.1.

## Режимы *Wireframe* и *Simple Wireframe*

Режимы в меню упорядочены так, что уровень детализации изображения возрастает от верхнего к нижнему. Расположенные на самом верху режимы **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас) и **Wireframe** (Каркас) отображают минимум деталей, и изображение в этих режимах обновляется почти мгновенно после редактирования объектов или изменения масштаба документа. В режиме просмотра **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас) вы видите лишь абрис векторных объектов, т. е. тонкие черные линии без заливок. Этот режим очень полезен при поиске фигуры на странице, когда у вас нет времени на полноценный поиск в CorelDRAW (описанный в главе 14). Режим **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас) не показывает заливки объектов, но раскрывает структуру эффектов, таких как вытягивания и перетекания. На рис. 4.2 наглядно показана разница между режимами **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас), **Wireframe** (Каркас) и **Pixels** (Пикселы), а также режимом **Enhanced** (Расширенный), который устанавливается в CorelDRAW по умолчанию. Очевидно, что вы не будете применять заливки к объектам в режиме **Wireframe** (Каркас) в процессе работы, однако эти режимы предоставляют вам информацию, которая обычно скрыта, и вы можете редактировать пути, копировать объекты и выполнять другие необходимые операции в любом из этих режимов.



**Рис. 4.2.** Режимы просмотра помогают увидеть структуру сложных объектов и дают подсказки о том, какие "невидимые" детали нуждаются в редактировании

## Режим *Draft*

Режим **Draft** (Черновой) обеспечивает уровень качества, промежуточный между **Wireframe** (Каркас) и **Enhanced** (Расширенный). В этом режиме просмотра объекты рисунка отображаются с цветовыми заливками, но только заливка **Uniform** (Однородная заливка) пред-

ставляется точно. Свойства абриса, такие как пунктир, толщина и цвет линий, тоже передаются. Два самых важных визуальных различия между режимами **Draft** (Черновой) и **Enhanced** (Расширенный) заключаются в том, что в первом отсутствует сглаживание (и края объектов выглядят ступенчатыми), а растровые изображения и фонтанные заливки отображаются не так, как вы ожидаете. На рис. 4.3 изображены заливки **Fountain** (Фонтанная заливка), **Bitmap** (Растровая заливка) и **PostScript** (Заливка PostScript) в режиме **Enhanced** (Расширенный), принимаемом по умолчанию, (вверху) и **Draft** (Черновой) (внизу). Существует незначительный визуальный признак, позволяющий отличить заливку **Bitmap** (Растровая заливка) от **Fountain** (Фонтанная заливка) в этом режиме, но он вряд ли заслуживает внимания. Режим **Draft** (Черновой) лучше всего подходит для оценки базовых цветовых схем в векторном рисунке и для быстрой навигации в очень плотных и сложных иллюстрациях, таких как чертежи в формате CAD или объекты, к которым 45 000 раз был применен эффект **Extrude** (Заливка), расположенные на одной странице.

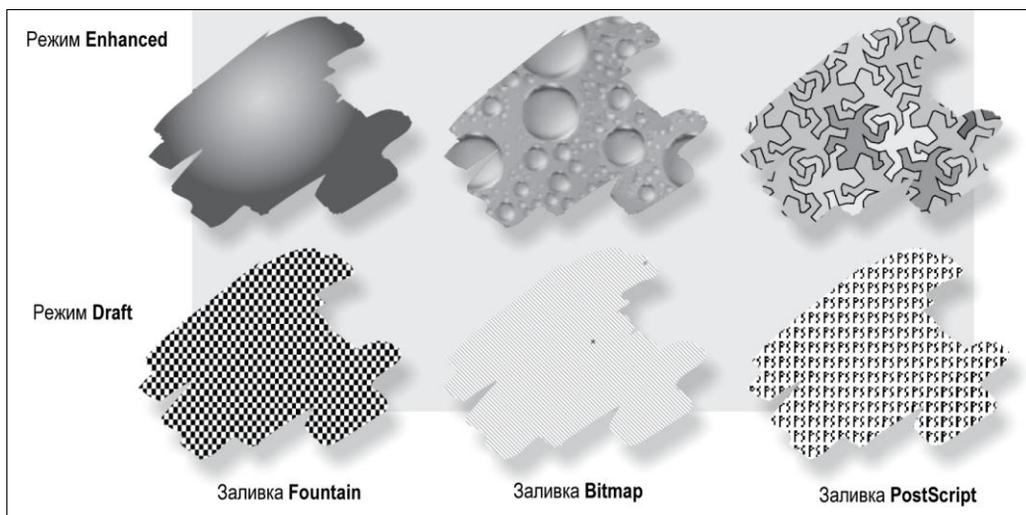


Рис. 4.3. Режим **Draft** передает цветовую заливку **Uniform** и цвета абрисов, но не отображает более сложные заливки

## Режим **Normal**

В отличие от режимов **Draft** (Черновой) и **Wireframe** (Каркас), в режиме **Normal** (Обычный) корректно отображаются все свойства объекта: заливки **Bitmap** (Растровая заливка), **Fountain** (Фонтанная заливка) и **PostScript** (Заливка PostScript). Единственная разница между режимами **Enhanced** (Расширенный) и **Normal** (Обычный) состоит в том, что во втором не выполняется сглаживание краев объектов. Сглаживание является частью процесса растеризации. Визуальные данные выводятся на экран с плавными переходами, в то время как различные области изображения имеют разный цвет и яркость. Как правило, нужный эффект достигается добавлением к цветовому краю объекта пикселей, цвет которых является промежуточным между цветом объекта и цветом соседней контрастирующей области. Результат сглаживания особенно заметен вдоль краев объекта, идущих по диагонали, и у областей с криволинейной границей, таких как круги и эллипсы. Без сглаживания вид **Normal** (Обычный) напоминает картинки из Microsoft Paint образца 1991 года, когда лучшими мониторами были VGA, а работать приходилось в Windows 3.x.

Режим **Normal** (Обычный) удобен пользователям, видеокарты которых имеют небольшой объем памяти, а также художникам, создающим по тысяче объектов на странице. Обновление экрана происходит быстро, и если вас не смущают ступенчатые края объектов, то можете ускорить свою работу, выбрав режим **Normal** (Обычный).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Растровые изображения, будь то импортированные фотографии или заливки, созданные вами с помощью инструмента **Interactive fill** (Интерактивная заливка), не меняют внешний вид при переключении режима просмотра с **Normal** (Обычный) на **Enhanced** (Расширенный). Растровые изображения не обновляются в CorelDRAW, потому что цвета пикселей хранятся в самом изображении или заливке.

## **Режим *Enhanced***

Когда вы просматриваете рисунок в режиме **Enhanced** (Расширенный), все векторные объекты (к которым относится и текст) подвергаются сглаживанию. Это самый лучший вид, и он устанавливается в CorelDRAW по умолчанию.

## **Предварительный просмотр в режиме *Pixels***

В версии X5 появилась новая функциональная возможность, позволяющая вывести на экран как векторные, так и растровые данные, причем объекты будут выглядеть, словно состоящие из пикселей. Качество изображения в режиме **Pixels** (Пиксели) определяется разрешением документа, также новым параметром в X5. Когда вы создаете документ, перед вами появляется диалоговое окно **Create a New Document** (Создание документа), в котором вы можете установить параметр **Rendering Resolution** (Разрешение отображения). По умолчанию он имеет значение 300 dpi (точек, или пикселей, на дюйм). Предположим, например, что вы создаете рисунок для размещения во Всемирной паутине. Поскольку изображение в CorelDRAW является векторным и, по своей сути, не зависит от разрешения, вы можете получить достоверную растровую версию своего векторного рисунка и увидеть, как он будет выглядеть во Всемирной паутине. Какой бы уровень увеличения вы ни выбрали, векторный рисунок будет корректно представлен в режиме **Enhanced** (Расширенный). Прием, который следует применять для предварительного просмотра, очень прост. Прежде чем приступить к рисованию, установите уровень разрешения 96 dpi в диалоговом окне **Create a New Document** (Создание документа), а впоследствии включите режим **Pixels** (Пиксели) и просмотрите законченную работу.

Чем выше разрешение документа, тем более аккуратной выглядит работа в режиме **Pixels** (Пиксели).

#### **СОВЕТ**

Чтобы изменить разрешение документа, дважды щелкните мышью по серой границе страницы. Откроется вкладка **Page Size** (Размер страницы) диалогового окна **Options** (Параметры). Измените значение параметра **Rendering Resolution** (Разрешение отображения) на то, которое вам нужно, и продолжайте работу.

## **Режим *Simulate Overprints***

Режим **Simulate Overprints** (Моделировать наложение) используется для предварительного просмотра графики, предназначенной для печати на профессиональном оборудовании. Это этап типографского процесса, в ходе которого проверяется, как цвета будут выглядеть на

физической странице, и не появятся ли пустые промежутки между напечатанными объектами из-за недостаточной регулировки оборудования. Если вы не планируете печатать свои работы в типографии, вы будете редко включать режим **Simulate Overprints** (Моделировать наложение). Если же вы используете CoreDRAW для вывода графики на профессиональное оборудование, помните о следующем.

- ◆ Необходимо выбрать команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Color Proof Settings** (Параметры цветопробы) и убедиться, что в списке **Simulate environment** (Моделировать среду), изображенном на рис. 4.4, правильно выбрано печатающее устройство. Если вы не найдете нужное устройство, свяжитесь с типографией и запросите драйверы или ICM-профиль. По умолчанию при проверке используется цветное пространство SWOP, и велика вероятность, что при симуляции цветового пространства CMYK цвета на мониторе будут переданы максимально точно.
- ◆ Слово "симуляция" следует понимать буквально. На мониторе, показывающем виртуальное изображение, в принципе невозможно абсолютно точно передать, как будут выглядеть физические красящие вещества на физической поверхности. Однако симуляция реальных цветов в CoreDRAW выполняется превосходно, а когда речь идет о представлении печатного материала на экране, вариант "похоже" устраивает нас в гораздо большей степени, чем "никак".

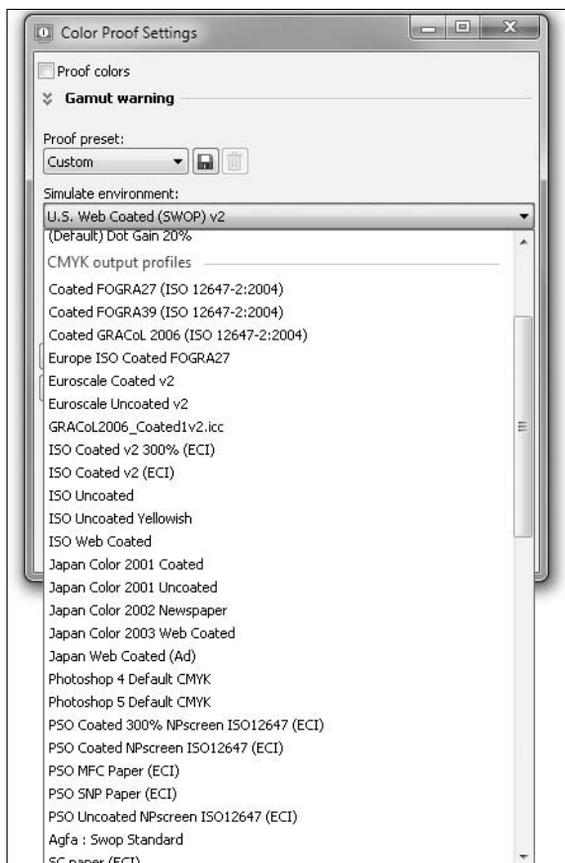


Рис. 4.4. Список **Simulate environment**

**СОВЕТ**

Чтобы быстро переключаться между текущим и предыдущим режимом просмотра, пользуйтесь комбинацией клавиш <Shift>+<F9>.

## Масштабирование и панорамирование

В терминологии CorelDRAW существует, по меньшей мере, два значения слова "вид". В предыдущих разделах оно употреблялось в смысле "качество", т. е. определяло *уровень детализации* представления вашей работы. *Масштабирование* (увеличение или уменьшение разрешения страницы) и *панорамирование* (сдвиг изображения без изменения масштаба, аналогичный использованию полос прокрутки) — это темы следующих разделов. В реальной жизни, в отличие от рабочего пространства CorelDRAW, просмотр картины с разных точек зрения постоянно связан с какими-то неудобствами: вы натываетесь на стремянку, когда делаете несколько шагов назад в мастерской, чтобы посмотреть на картину издали, вы не можете найти увеличительное стекло, когда хотите рассмотреть отдельные детали, и, в конце концов, протираете ковер до дыр, перемещаясь то к холсту, то от него! Лучший способ ускорить свою работу (и, как правило, улучшить результат) состоит в использовании компьютерной программы, такой как CorelDRAW. А еще очень полезно овладеть техническими приемами масштабирования, которые обсуждаются далее.

### Инструмент **Zoom** и панель свойств

Инструмент **Zoom** (Масштаб) (рис. 4.5) находится в четвертой сверху группе в наборе инструментов. Он обозначен пиктограммой, изображающей увеличительное стекло, и если вместо нее вы видите пиктограмму руки, щелкните по пиктограмме и держите кнопку мыши нажатой, пока не откроется вся группа. Инструмент служит для увеличения и уменьшения изображения на странице.

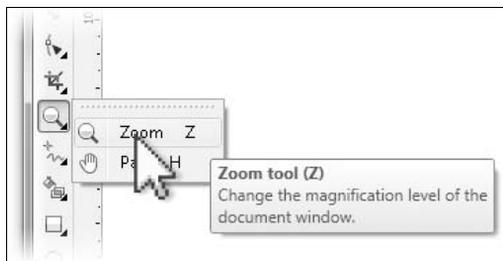


Рис. 4.5. Инструмент **Zoom**

После того как вы выберете инструмент **Zoom** (Масштаб), на панели свойств появятся несколько кнопок и раскрывающийся список, содержащий практически все уровни увеличения, которые вам понадобятся (рис. 4.6). Таким образом, у вас есть, как минимум, два метода навигации по странице, если выбран инструмент **Zoom** (Масштаб): щелчок этим инструментом в рабочем пространстве документа и выбор степени увеличения изображения на панели свойств (не считая щелчки и перетаскивания указателем мыши).

Рассмотрим назначение элементов управления на панели свойств.

- ◆ **Zoom Levels** (Уровни масштаба). Чтобы увеличить текущее изображение до одного из предустановленных уровней, когда инструмент **Zoom** (Масштаб) не выбран, используйте

те раскрывающийся список **Zoom Levels** (Уровни масштаба) на стандартной панели свойств. Если же этот инструмент выбран, вы, конечно, предпочтете воспользоваться его панелью свойств. В списке вы найдете пункты от 10 до 1 600%, а также несколько пунктов, позволяющих быстро устанавливать масштаб с учетом размера страницы. Кроме того, вы можете ввести значение в числовое поле списка и нажать клавишу <Enter>. Уровни масштаба всегда определяются относительно центра окна рисования. Невозможно указать "масштаб 1600% по направлению к левому нижнему углу". Виды, сохраненные в окне настройки **View Manager** (Диспетчер видов) (которое обсуждается далее в этой главе), тоже присутствуют в раскрывающемся списке.

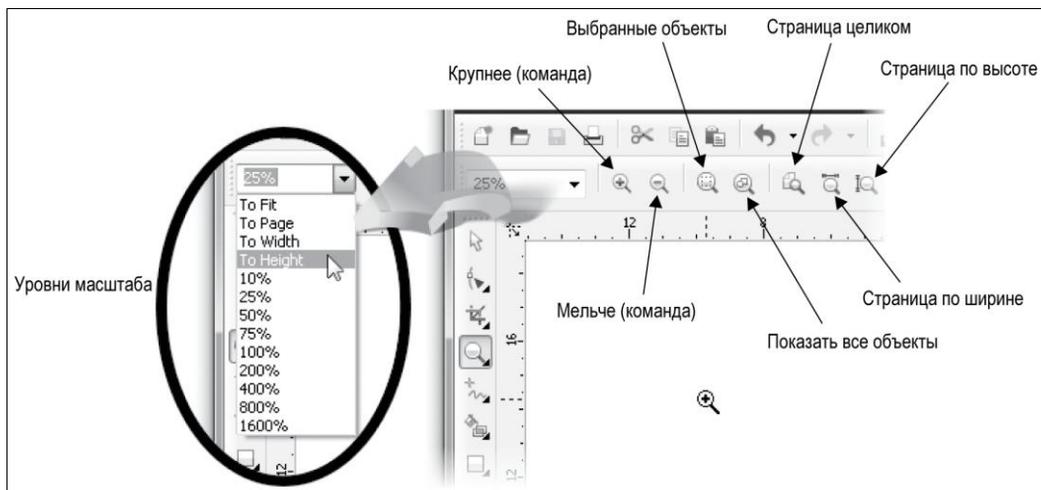


Рис. 4.6. Это все параметры панели свойств, которые вам понадобятся для навигации по увеличенному документу

- ◆ **Zoom In** (Крупнее). Это состояние инструмента **Zoom** (Масштаб), выбираемое по умолчанию. Однократный щелчок в окне рисования увеличивает масштаб вдвое: со 100% до 200%, а после следующего щелчка — до 400%. Следует принимать во внимание одну важную особенность такого способа масштабирования. Когда вы увеличиваете изображение инструментом **Zoom** (Масштаб), а не с помощью списка **Zoom Levels** (Уровни масштаба), *центр увеличения находится в точке указателя мыши*. Окончательный вид отмасштабированного изображения определяется положением указателя мыши. Инструмент **Zoom** (Масштаб) можно использовать для *масштабирования перетаскиванием*, как показано на рис. 4.7. Вы помещаете указатель мыши в угол области, которую хотите увеличить, а затем щелкаете и перетаскиваете указатель в диагонально противоположный угол воображаемого прямоугольника, определяющего увеличиваемую область. Вы можете выбрать любые два противоположных угла, но большинство пользователей все-таки предпочитает перетаскивать указатель от верхнего левого угла к нижнему правому.

#### СОВЕТ

Диапазон масштабирования в CoreIDRAW охватывает уровни от 1 до 264 583%. Трудно представить ситуацию, в которой вам понадобилось бы большее увеличение. Между прочим, Королевская обсерватория в Эдинбурге заинтересовалась версией CoreIDRAW X5 и загрузила пробную версию.

- ◆ **Zoom Out** (Мельче). Чтобы уменьшить масштаб изображения с помощью инструмента **Zoom** (Масштаб), щелкните правой кнопкой мыши в любом месте страницы документа

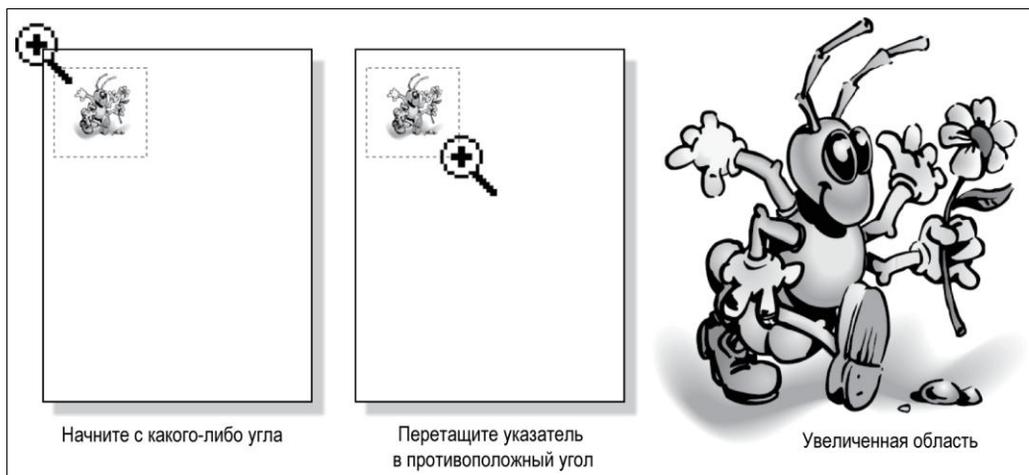


Рис. 4.7. Перетаскивание — простейший способ обозначить область, подлежащую увеличению

(необязательно на самом документе) или удерживайте клавишу <Shift> и щелкните левой кнопкой мыши (рис. 4.8). В качестве альтернативного варианта можно щелкнуть по кнопке **Zoom Out** (Мельче) на панели свойств. Этот щелчок уменьшит текущий масштаб до предыдущего значения либо вдвое, причем центром масштабирования будет центр окна рисования. Как и при увеличении масштаба, уменьшение его с помощью инструмента **Zoom** (Масштаб) выполняется относительно местоположения указателя инструмента на экране. Например, если вы хотите уменьшить верхнюю правую часть изображения, поместите указатель мыши в эту область страницы и выполните щелчок правой кнопкой. Чтобы уменьшить масштаб, когда выбран другой инструмент, нажмите клавишу <F3>.



Рис. 4.8. Вид инструмента **Zoom** при увеличении и уменьшении масштаба

- ◆ **Zoom One-Shot** (Масштаб снимка). Эта команда предназначена для моментального выбора инструмента **Zoom** (Масштаб) с целью однократного увеличения или уменьшения масштаба, когда вы работаете с другим инструментом. После изменения масштаба снова появляется предыдущий инструмент. Эта команда существует в CorelDRAW, но вы не найдете ее ни на одной панели инструментов или панели свойств. Эта функциональная возможность доступна только после настройки кнопки. Если вы предпочитаете клавиатурные сокращения, используйте клавишу <F2>. Если вы хотите, чтобы команда **Zoom One-Shot** (Масштаб снимка) появилась в виде кнопки в логичном и удобном месте, то для этого идеально подходит панель свойств. Кнопка **Zoom One-Shot** (Масштаб снимка) будет появляться на ней, когда вы выберете инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Вначале убедитесь, что никакой объект не выделен инструментом **Pick** (Инструмент выбора), в противном случае изложенная процедура работать не будет. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) комбинацией клавиш <Ctrl>+<J>, выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Customization** (Настройка) → **Commands** (Коман-

ды), чтобы открылась страница настройки команд, и выберите пункт **View** (Вид) из раскрывающегося списка. Найдите кнопку **Zoom One-Shot** (Масштаб снимка), перетащите ее на панель свойств (лучше всего подходит место между полями **Nudge Distance** (Расстояние перемещения) и **Duplicate Distance** (Дублировать расстояние)) и отпустите кнопку мыши только после того, как увидите индикатор в виде буквы I, подтверждающий, что вы устанавливаете кнопку в данную позицию (рис. 4.9).

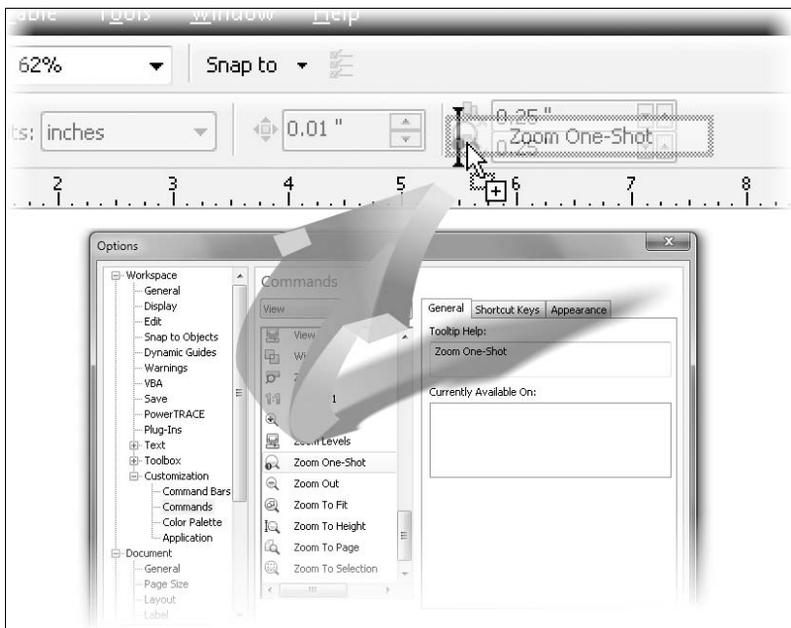


Рис. 4.9. Размещение кнопки **Zoom One-Shot** на панели свойств

- ◆ **Zoom To Selection** (Выбранные объекты). Если вы выделите один или несколько объектов в окне рисования и выберете эту команду, масштаб и позиция просмотра страницы изменятся так, что в окне будет показано все выделение. Выбирайте команду **Zoom To Selection** (Выбранные объекты) на панели свойств инструмента **Zoom** (Масштаб) или аналогичную команду в раскрывающемся списке **Zoom Levels** (Уровни масштаба). Вы также можете выполнить масштабирование выделенного объекта, когда выбран любой другой инструмент, если нажмете комбинацию клавиш <Shift>+<F2>.
- ◆ **Zoom To All Objects** (Показать все объекты). Эта команда изменяет масштаб так, чтобы все объекты были видны в окне документа, независимо от того, находятся они на текущей странице или за ее пределами. Выбирайте команду **Zoom To All Objects** (Показать все объекты) на панели свойств инструмента **Zoom** (Масштаб) или аналогичную команду в раскрывающемся списке **Zoom Levels** (Уровни масштаба). В качестве альтернативы можно нажать клавишу <F4> при любом выбранном инструменте.
- ◆ **Zoom To Page** (Страница целиком). Эта команда изменяет масштаб изображения так, чтобы оно полностью умещалось в окне документа. Выбирайте команду **Zoom To Page** (Страница целиком) на панели свойств инструмента **Zoom** (Масштаб) или аналогичную команду в раскрывающемся списке **Zoom Levels** (Уровни масштаба). В качестве альтернативы можно нажать комбинацию клавиш <Shift>+<F4> при любом выбранном инструменте.

- ◆ **Zoom To Width** (Страница по ширине) и **Zoom To Height** (Страница по высоте). Эти две команды позволяют изменять масштаб изображения до ширины или высоты текущей страницы. Соответствующие кнопки расположены на панели свойств инструмента **Zoom** (Масштаб), а аналогичные команды — в раскрываемом списке **Zoom Levels** (Уровни масштаба).

## Масштабирование с помощью колесика мыши

Удобные высококачественные устройства ввода, такие как мыши и некоторые модели стилусов, еще с 1990-х годов имеют колесико-кнопку, расположенное между левой и правой кнопками. Приложения, в которых реализована соответствующая поддержка, позволяют прокручивать документы и масштабировать их. К счастью, разработчики корпорации Corel предусмотрели функцию масштабирования колесиком, причем она активна по умолчанию. Чтобы увеличить изображение на странице, прокрутите колесико от себя, а чтобы уменьшить — на себя, как показано на рис. 4.10. Если вам не нужна такая функциональная возможность, ничто не мешает вам перенастроить действие колесика так, что оно будет прокручивать документ. Для этого откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) комбинацией клавиш <Ctrl>+<J>, выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Display** (Монитор), а затем — пункт **Scroll** (Прокрутка) в раскрываемом списке **Default Action For Mouse Wheel** (Операция по умолчанию для колесика мыши).



Рис. 4.10. Масштабирование с помощью колесика мыши

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если масштабирование с помощью колесика мыши происходит не плавно, а рывками, то вина лежит не на программе CorelDRAW, а на самом колесике (такая у него конструкция). Возможно, вам удастся отрегулировать прокрутку с помощью параметров драйвера мыши, предоставленного изготовителем. Лучше всего проверить значения параметров, выбрав команду меню **Start** (Пуск) → **Control Panel** (Панель управления), а затем щелкнуть мышью по пиктограмме **Mouse** (Мышь).

## Настройка клавиатурных комбинаций

В приложении CorelDRAW многим командам инструментов **Zoom** (Масштаб) и **Pan** (Панорама) присвоены комбинации клавиш, которые могут быть изменены. Чтобы получить к ним доступ, выполните следующие действия:

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) комбинацией клавиш <Ctrl>+<J> или с помощью команды меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры).
2. В левой части диалогового окна выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Customization** (Настройка) → **Commands** (Команды).

3. Выберите пункт **View** (Вид) в раскрывающемся списке, расположенном в верхней части диалогового окна. Появится перечень команд, в котором следует щелкнуть ту, для которой вы хотите назначить новую клавиатурную комбинацию, как показано на рис. 4.11.

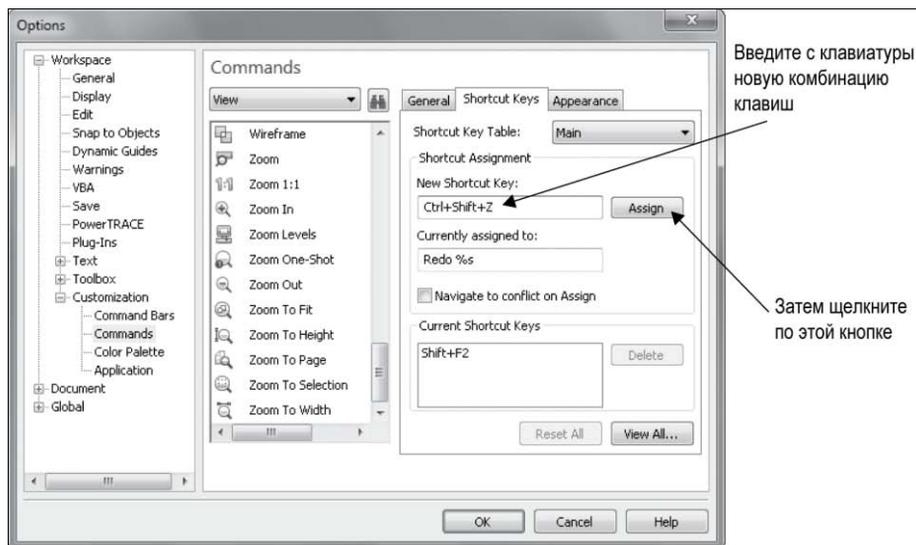


Рис. 4.11. Настройка клавиатурных комбинаций

4. Щелкните по вкладке **Shortcut Keys** (Сочетания клавиш) в правой части диалогового окна, чтобы отобразились элементы управления настройками клавиатурных сокращений. Щелкните в поле **New Shortcut Key** (Новое сочетание клавиш), а затем нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Shift>+<Z> вместо принятой по умолчанию комбинации <Shift>+<F2> (не надо вводить в поле текст "Shift" или "Ctrl"). Если в поле **Currently assigned to** (Текущая команда) появится информация о конфликте, вы можете назначить другую комбинацию клавиш или переопределить комбинацию, принятую по умолчанию, щелкнув по кнопке **Assign** (Назначить). Итак, щелкните по кнопке **Assign** (Назначить), когда в поле **New Shortcut Key** (Новое сочетание клавиш) будет указана требуемая клавиатурная комбинация.
5. Чтобы удалить уже существующую комбинацию, щелкните по ней в поле **Current Shortcut Keys** (Текущее сочетание клавиш), а затем — по кнопке **Delete** (Удалить).
6. Щелкните по кнопке **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно и применить изменения клавиатурных сокращений.

### СОВЕТ

Вы можете быстро выполнить команду **Zoom To All Objects** (Показать все объекты) на странице документа, сделав двойной щелчок по кнопке инструмента **Zoom** (Масштаб) в наборе инструментов.

## Инструмент Pan

Инструмент **Pan** (Панорама), который часто называют **Hand** (Рука), является удобной альтернативой полосам прокрутки. Фактически, это ваша виртуальная рука в приложении

CorelDRAW. Для этого инструмента предусмотрено клавиатурное сокращение <H> (от англ. *hand* — рука), и он работает абсолютно предсказуемым образом. Чтобы воспользоваться им, щелкните в окне рисования и перетащите рисунок. Изображение переместится вслед за указателем мыши. Принципиальное преимущество инструмента **Pan** (Панорама) перед ползунками полос прокрутки (так называется экранный элемент, который вы перетаскиваете в полосе прокрутки) заключается в экономии движений. Вам не приходится выполнять "лишние" перемещения мыши, а кроме того, инструмент **Pan** (Панорама) позволяет позиционировать документ с очень большой точностью.

Когда инструмент **Pan** (Панорама) активен, указатель мыши выглядит как кисть руки (рис. 4.12). С его помощью очень просто перетаскивать рисунок в любом направлении (это действие также называется *панорамированием*), совсем как в видоискателе фотоаппарата. Когда вы это делаете, все линейки и полосы прокрутки перемещаются в соответствии с новой позицией рисунка.

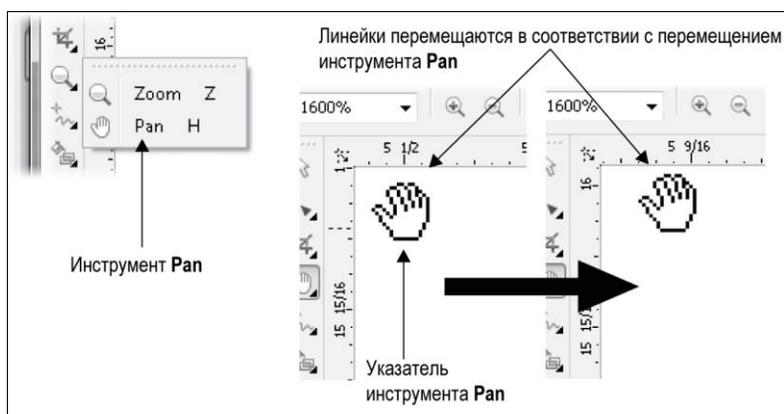


Рис. 4.12. Работа с инструментом **Pan**

### СОВЕТ

Чтобы моментально центрировать текущую страницу, дважды щелкните мышью по кнопке инструмента **Pan** в наборе инструментов.

## Управление поведением инструментов **Zoom** и **Pan**

Диалоговое окно **Options** (Параметры) позволяет настраивать некоторые операции, выполняемые инструментом **Pan** (Панорама). По умолчанию щелчки правой кнопкой мыши инициируют выполнение команды **Zoom Out** (Мельче) как для инструмента **Zoom** (Масштаб), так и для инструмента **Pan** (Панорама). При желании вы можете задать инструментам **Pan** (Панорама) и **Zoom** (Масштаб) более традиционную реакцию на щелчок правой кнопкой мыши, т. е. появление контекстного меню, как у других инструментов.

Если вы действительно предпочитаете такое поведение, откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) комбинацией клавиш <Ctrl>+<J> и раскройте раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Toolbox** (Набор инструментов) → **Zoom, Hand Tool** (Масштаб, Рука), как показано на рис. 4.13. В открывшемся диалоговом окне вы можете переопределить реакцию каждого из двух инструментов на щелчок правой кнопкой мыши так, чтобы открывалось контекстное меню.

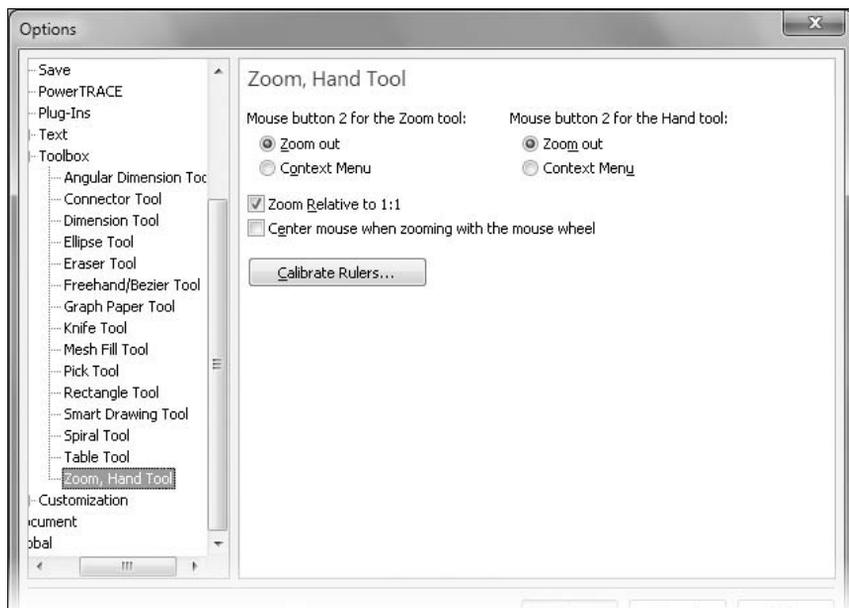


Рис. 4.13. Управление поведением инструментов Zoom и Pan

При работе с инструментом **Pan** (Панорама) в вашем распоряжении имеются несколько клавиатурных сокращений, причем некоторые из них предназначены для масштабирования, а не панорамирования. Щелчок правой кнопкой мыши инициирует выполнение команды **Zoom Out** (Мельче), а двойной щелчок — команды **Zoom In** (Крупнее). Независимо от того, какой инструмент выбран, вы можете панорамировать документ с помощью следующих комбинаций клавиш:

- ◆ **Pan left** (Панорамировать влево). Нажмите и удерживайте клавиши <Alt>+<←>;
- ◆ **Pan right** (Панорамировать вправо). Нажмите и удерживайте клавиши <Alt>+<→>;
- ◆ **Pan up** (Панорамировать вверх). Нажмите и удерживайте клавиши <Alt>+<↑>;
- ◆ **Pan down** (Панорамировать вниз). Нажмите и удерживайте клавиши <Alt>+<↓>.

## Специальные режимы просмотра

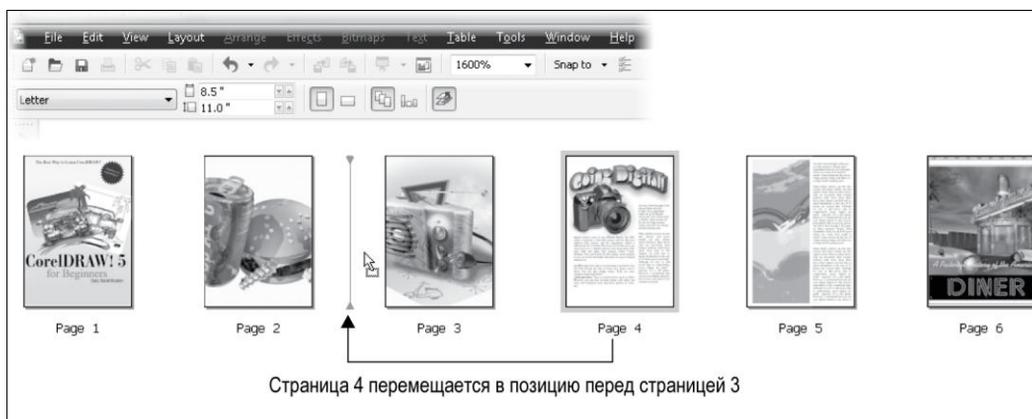
В приложении CoreDRAW существуют и другие режимы просмотра. Вы можете изменять не только качество и разрешение рисунка, но и порядок следования страниц в многостраничном документе, чтобы обеспечить подходящее представление. Существует даже такая настройка предварительного просмотра, при которой рабочее пространство не отображается, и все внимание уделяется вашему рисунку!

В следующих разделах обсуждаются эти функциональные возможности и показано, как с ними обращаться и как представлять работу в таких видах, о которых вы, наверное, и не подозревали. Вам обязательно понравятся эти методы работы.

### Режим *Page Sorter View*

В приложении CoreDRAW режим **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), подробно описанный в главе 6, доступен в качестве специального режима просмотра, когда в документе

имеется хотя бы одна страница. Однако в нем больше смысла, когда документ содержит две и более страниц, поскольку сортировать одну страницу бессмысленно (а выполнять сортировку, когда страниц меньше одной, и вовсе невозможно). Чтобы перейти в режим **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), выберите команду меню **View** (Вид) → **Page Sorter View** (Вид порядка страниц). Просматривая документ в режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), вы имеете доступ к нескольким страницам одновременно и управляете их свойствами в совокупности, не перелистывая страницы одну за другой. Работая в этом режиме, вы видите миниатюрные изображения страниц, но никакой другой режим в CorelDRAW не покажет вам разбивку на страницы и не позволит поменять их порядок или свойства за одну операцию. В этом режиме доступен только инструмент **Pick** (Инструмент выбора), панель свойств содержит несколько параметров, имеющих только в этом режиме. Вы можете изменить порядок страниц, перетаскивая их на другие места, а также можете переименовывать, вставлять и удалять страницы после щелчка по ним правой кнопкой мыши (рис. 4.14).



**Рис. 4.14.** Изменение порядка страниц в многостраничном документе сводится к операции перетаскивания

## Полноэкранный просмотр

Чтобы заполнить весь экран содержимым текущей страницы документа при текущем масштабе изображения, выберите команду меню **View** (Вид) → **Full-Screen Preview** (Полноэкранный просмотр) или нажмите клавишу <F9>. В этом режиме просмотра скрыт весь интерфейс CorelDRAW, в том числе и указатель мыши, а рисунок представлен в режиме **Enhanced** (Расширенный), который выбирается для полноэкранного показа по умолчанию. Чтобы вернуться к нормальному виду, нажмите любую клавишу на клавиатуре или щелкните любой кнопкой мыши.

### ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от того, какие у вас установлены настольные приложения, может возникнуть конфликт между использованием клавиши <F9> в режиме полноэкранного просмотра CorelDRAW и в какой-либо другой программе, например в календаре или апплете, показывающем погоду. С этой ситуацией можно справиться различными способами. Вы можете назначить другое клавиатурное сокращение, использовать меню **View** (Вид) или контекстное меню вместо клавиши <F9>, либо удалить утилиту.

Когда вы работаете в режиме полноэкранного просмотра, представление изображения и внешний вид рамки страницы определяются настройками в диалоговом окне **Options** (Параметры). Чтобы получить к ним доступ, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, а затем откройте раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Display** (Монитор) в левой части диалогового окна. Откроется группа элементов управления **Display** (Монитор). Параметры режима **Full-Screen Preview** (Полноэкранный просмотр), расположенные внизу, позволяют вам выбрать либо черновой, либо расширенный режим отображения (второй установлен по умолчанию), а также либо скрыть, либо показать границы страницы.

## Просмотр только выделенных объектов

Команда **Preview Selected Only** (Просмотреть только выбранное), доступная в меню **View** (Вид), позволяет увидеть только те объекты, которые были выделены перед включением этого режима. Эта функция использует настройки режима **Full-Screen Preview** (Полноэкранный просмотр) и принимает состояние либо "режим включен", либо "режим выключен". Необходимо сделать два замечания по поводу этой команды. Во-первых, если ни один объект не выделен, то в режиме **Preview Selected Only** (Просмотреть только выбранное) вы увидите сплошной белый экран. Во-вторых, такой же белый экран вы получите, если выделенный объект не будет виден к моменту переключения в режим полноэкранного просмотра. Результат, получаемый вами в режиме **Preview Selected Only** (Просмотреть только выбранное), целиком зависит от того, какие объекты выделены в окне документа и какое решение было установлено до выполнения команды.

## Работа с навигатором

Функциональная возможность **View Navigator** (Навигатор) обеспечивается всплывающим окном просмотра, незаменимым при навигации по странице документа, когда вы сильно увеличили масштаб и хотите быстро переместиться в другую область страницы, не изменяя его. Всплывающее окно **View Navigator** (Навигатор) располагается в правом нижнем углу документа, там, где пересекаются вертикальная и горизонтальная полосы прокрутки. Чтобы открыть окно **View Navigator** (Навигатор), удерживайте кнопку мыши на пиктограмме "увеличительное стекло".

Описанное действие приведет к появлению миниатюрного изображения, представляющего всю область страницы на рабочем столе приложения. Рамка просмотра (прямоугольник с перекрестием посередине) в окне **View Navigator** (Навигатор) определяет границы вида в соответствии с текущим масштабом. Перетаскивайте указатель мыши в окне **View Navigator** (Навигатор), чтобы выполнить панорамирование рисунка в окне документа. Это называется панорамированием с помощью вспомогательного окна. Когда вы отпустите кнопку мыши, операция закончится.

На рис. 4.15 показан пример использования окна **View Navigator** (Навигатор). Предположим, вы хотите рассмотреть или отредактировать один из шариков жевательной резинки в торговом автомате. При масштабе 100% это довольно затруднительно, но при увеличении вы легко увидите все шарики настолько подробно, что сможете стереть глупую улыбку с одного из них при помощи инструмента **Shape** (Фигура). Достаточно панорамировать окно с помощью навигатора, чтобы этот шарик оказался в поле вашего зрения.

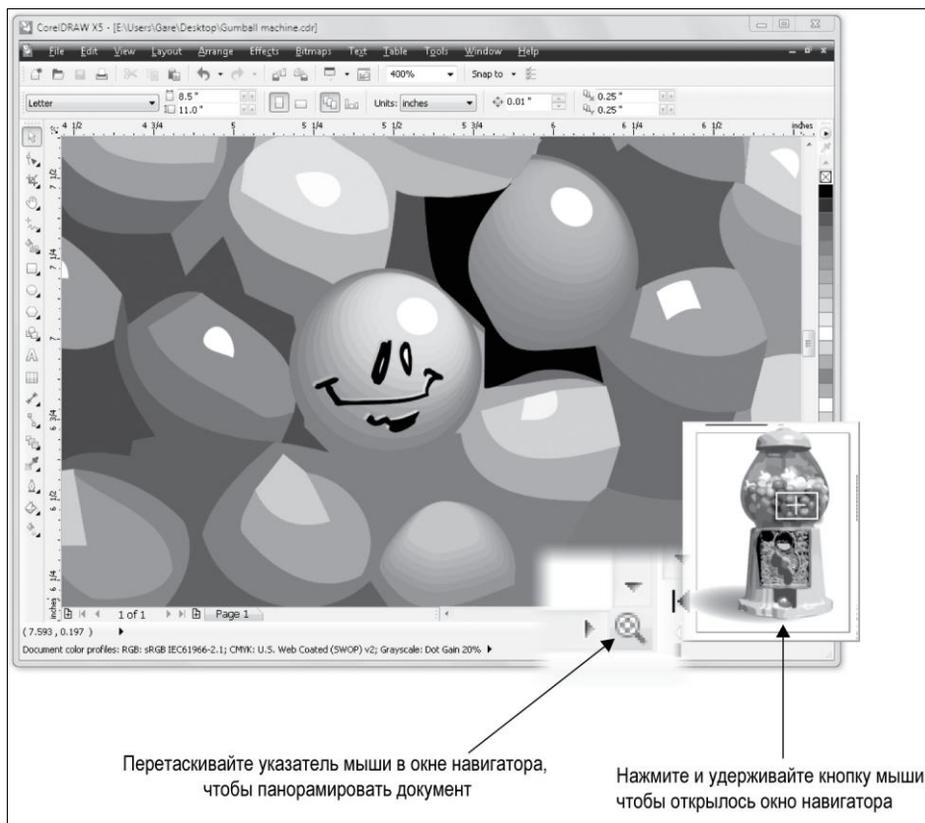
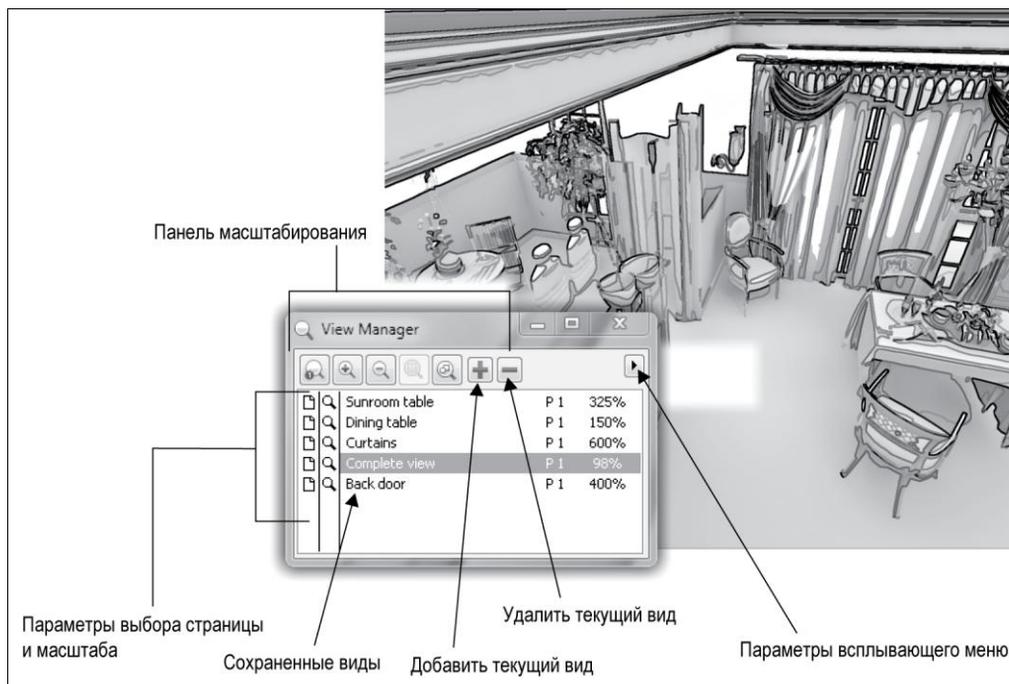


Рис. 4.15. Окно **View Navigator** позволяет вам перейти в нужном направлении и отредактировать рисунок с плотным расположением объектов

## Работа с окном настройки *View Manager*

Представьте функциональную возможность, которая позволяет создать закладку в CorelDRAW, а затем одним щелчком перейти на страницу в ту же позицию и с тем же разрешением, какие были в момент создания закладки. Все это вы можете сделать с помощью окна настройки **View Manager** (Диспетчер видов). Вы определяете уровень масштабирования и место на странице, вы можете перейти на любое количество страниц в документе, и ваш документ становится лучше организованным для последующего редактирования. Помимо этого, окно настройки **View Manager** (Диспетчер видов) — отличный инструмент создания презентаций!

Чтобы открыть окно настройки **View Manager** (Диспетчер видов), выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **View Manager** (Диспетчер видов) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<F2>. На рис. 4.16 приведен пример практического использования окна настройки **View Manager** (Диспетчер видов). Здесь вы видите рисунок квартиры, причем имеются виды с различным увеличением и панорамированием для гостиной, столовой и т. д. Теперь художник или клиент может с помощью щелчков выполнить виртуальный осмотр проектируемого помещения. Окно настройки **View Manager** (Диспетчер видов) также полезно для пометки текущего места рисунка, к которому вы хотите вер-



**Рис. 4.16.** Когда вы работаете над сложным рисунком, окно настройки **View Manager** предоставляет вам способ для быстрого сохранения видов и последующего обращения к ним

наться после перерыва. Если вы работаете с многостраничным документом, окно настройки **View Manager** (Диспетчер видов) позволит вам точно локализовать любой вид на любой странице.

## Команды окна настройки *View Manager*

Когда вид сохраняется, номер его страницы, позиция и масштаб запоминаются, и эта информация определяет новый вид в окне настройки **View Manager** (Диспетчер видов). *Режим просмотра* (**Simple Wireframe** (Упрощенный каркас), **Draft** (Черновой), **Normal** (Обычный), **Enhanced** (Расширенный) и т. д.) не сохраняется, но это не проблема, поскольку ранее в этой главе вы узнали, как вручную управлять представлениями в любом документе в любой момент времени.

Обсудим эту функциональную возможность в стиле инструкции. Здесь нет "правильных" или "ошибочных" шагов, — мы просто учимся!



## Создание структурированного вида документа

1. Откройте документ с рисунком, можно с незаконченным, и чем сложнее, тем лучше. Затем откройте окно настройки **View Manager** (Диспетчер видов) с помощью комбинации клавиш <Ctrl>+<F2>.
2. Пользуясь командами навигации на странице, инструментом **Zoom** (Масштаб), кнопками масштабирования на панели свойств инструмента **Zoom** (Масштаб) или функцией **View Navigator** (Навигатор), перейдите в какую-либо позицию рисунка в окне документа.

3. Чтобы создать и сохранить текущий вид, щелкните по кнопке **Add Current View** (Добавить текущий вид) в окне настройки. Обратите внимание, что в окне настройки **View Manager** (Диспетчер видов) появился новый пункт. По умолчанию он автоматически получает имя в формате **Вид-nn-nnnn%**. Первая группа цифр отражает последовательность, в которой вы сохраняете виды, а вторая, предшествующая символу процента, обозначает уровень масштабирования сохраняемого вида. Справа от имени в окне настройки указывается номер модификации и опять уровень масштабирования. Уровень масштабирования является очень важной характеристикой и не подлежит редактированию. Однако первое указание уровня масштабирования вы вполне можете заменить mnemonicическим именем, поскольку здесь значение масштаба просто включается в имя по умолчанию.
4. Чтобы переименовать вид, щелкните по его имени правой кнопкой мыши и выберите пункт **Rename** (Переименовать) в контекстном меню. Затем введите новое имя и нажмите клавишу <Enter>. Ваш вид будет сохранен. Если вы хотите сохранить еще какие-нибудь виды с помощью этой процедуры, меняйте вид в окне документа и щелкайте по кнопке **Add Current View** (Добавить текущий вид) каждый раз.
5. Чтобы перейти к виду, щелкните по пункту с информацией о масштабе в списке окна настройки. Вид в окне документа станет в точности таким, какой вы сохранили.
6. Чтобы удалить вид из окна настройки, выделите его щелчком и щелкните по кнопке **Delete Current View** (Удалить текущий вид). Он будет тут же удален.

#### **СОВЕТ**

В дополнение к интерактивным методам сохранения, именованию, вызова и удаления вида предусмотрены команды всплывающего меню, выполняющие те же операции. Меню расположено в окне настройки **View Manager** (Диспетчер видов).

## **Параметры выбора страницы и масштаба**

Слева от имени каждого сохраненного вида в окне **View Manager** (Диспетчер видов) находятся две пиктограммы. Они соответствуют параметрам, позволяющим вам управлять сохранением и открытием видов. Для каждого сохраненного вида вы можете включить или выключить показ в режимах "только страница" и "только масштаб". Переключение выполняется одиночным щелчком, а пиктограмма серого цвета обозначает неактивное состояние.

Когда параметр страницы отключен, вызов сохраненного вида приводит к тому, что отображается только масштаб; когда отключен параметр масштаба, показывается только страница. Если отключены оба параметра, вид не отображается.

## **Работа со слоями**

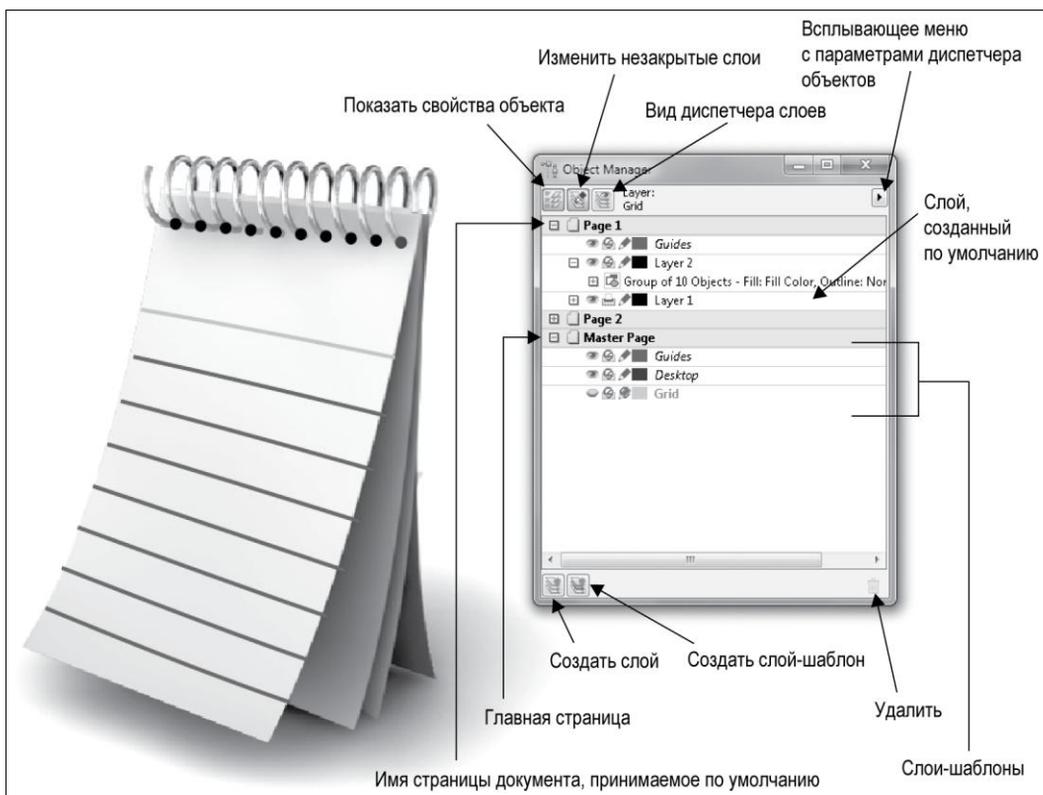
Функциональные возможности для работы со слоями в CorelDRAW предоставляют удобные методы организации и просмотра сложных рисунков. Вы можете создать несколько слоев и переносить фигуры с одного слоя на другой. Вы можете присваивать слоям имена, управлять их порядком и внешним видом, менять расположение объектов внутри слоев, группировать объекты и быстро просматривать информацию об объектах. Одним из очевидных достоинств работы со слоями является возможность скрывать их. Предположим, у вас имеется огромное количество объектов, которые должны быть снабжены надписями, и вы хотите напечатать эти объекты как с надписями, так и без них. Решение состоит в том,

чтобы поместить все текстовые метки на один слой. Скройте слой, напечатайте только объ-екты, а затем восстановите слой и снова выведите документ на печать. Очень просто!

## Окно настройки *Object Manager*

Окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) позволяет вам просматривать содержание слоев и управлять ими. С помощью окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) вы можете выполнить самые разные действия: переходить с одной страницы документа на другую, создавать слои и присваивать им имена, выделять объекты и переносить их с одного слоя на другой, а также управлять такими характеристиками слоя, как отображение/сокрытие, распечатывать и редактировать. Чтобы открыть окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). У вас есть отличная возможность назначить диспетчеру объектов клавиатурное сокращение, как было описано ранее. Например, доступна комбинация <Ctrl>+<Alt>+<O>.

Окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) содержит список слоев, причем каждый пункт сопровождается пиктограммами и всплывающим меню. Там же представлена главная страница, которая содержит слои, создаваемые по умолчанию для направляющих, рабочего стола и сетки. На рис. 4.17 представлены рисунок и окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) с информацией о нем. Мы видим, что документ состоит из



**Рис. 4.17.** Вы можете просматривать, именовать и редактировать характеристики объектов в окне настройки **Object Manager**

одной страницы, что рисунок был создан на двух слоях страницы **Page 1** и что в списке окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) выделена группа из 10 объектов, ни один из которых не имеет абриса (цвет и толщина абриса отсутствуют).

## Навигация по страницам, объектам и слоям

Лучший способ научиться использовать окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) для навигации по документу, выбора слоев и управления их параметрами заключается в экспериментировании. Инструкции, приведенные ниже, помогут вам в этом.

Вы досконально изучите, как выполнять эти операции. Внимательно рассмотрите рис. 4.18. На нем показана структура слоев, создаваемая в новом документе по умолчанию.

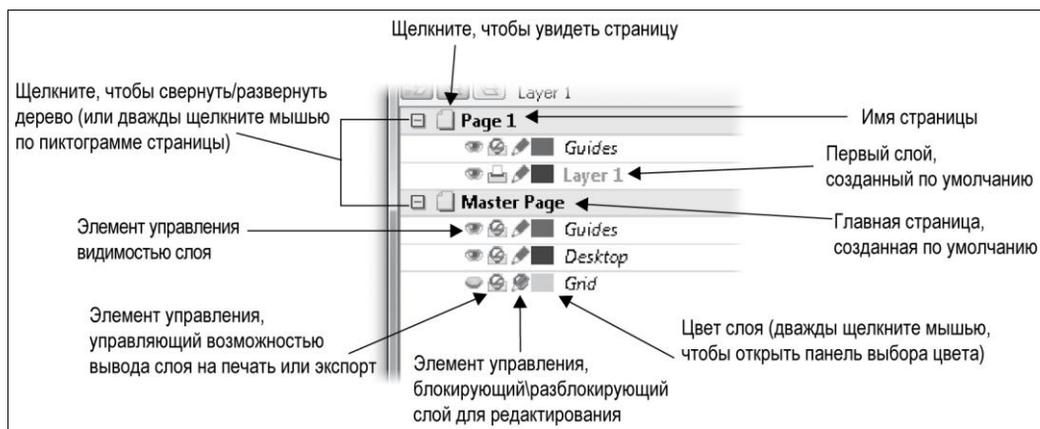


Рис. 4.18. Структура слоев нового документа



### Навигация и работа со слоями

В следующей инструкции нет шагов, которые можно выполнить "правильно" и "неправильно". Вы просто попытаетесь научиться обращению со слоями, чтобы чувствовать себя уверенно. Иллюстрация для этой инструкции уже создана. Выполните пункты этой инструкции, и вы увидите, как можно использовать в работе над будущими проектами некоторые технические приемы.

1. Откройте файл *Alarming.cdr* в приложении CorelDRAW.
2. Откройте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). Посмотрите на статус слоев (рис. 4.19). Фон (заливка узором, представляющим собой изображение будильника) заблокирован, поэтому сейчас вы не можете его перемещать. Над ним расположен слой с именем, данным по умолчанию. Этот слой скрыт, откуда следует, что он заблокирован. Поэкспериментируйте со слоями. Сделайте верхний слой видимым, чтобы узнать, что он содержит.
3. Как видите, автор решил пошутить. Этот слой содержит третью "руку"-стрелку. Впрочем, в контексте будильника она вполне уместна. Теперь вы можете выделить группу объектов в слое **Layer 3**, щелкнув по ним инструментом **Pick** (Инструмент выбора). Если вы щелкнете еще раз, вы сможете повернуть стрелку, перетаскивая ее за маркеры

поворота. Щелкните два раза (щелкайте медленно, — это не должен быть двойной щелчок) по имени **Layer 3** в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) и введите в текстовое поле более осмысленное имя, чем **Layer 3**, например **Extra hand**.

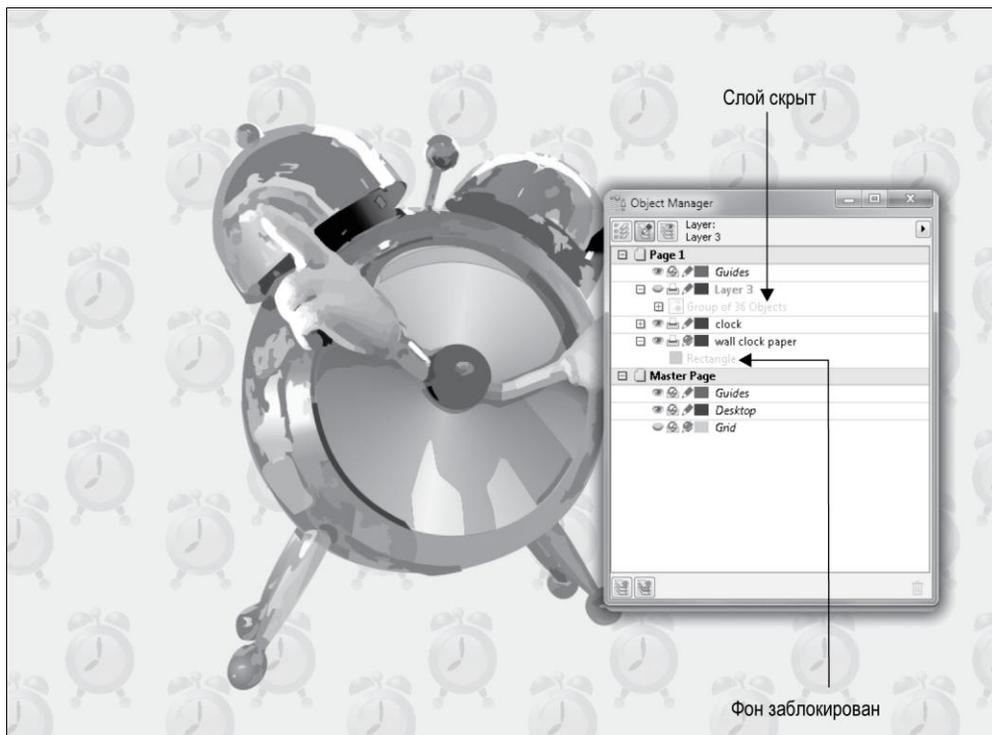


Рис. 4.19. Скрытые и заблокированные слои

- Дважды щелкните мышью по слою **Extra hand**, чтобы открыть его содержимое. Рука-стрелка состоит из нескольких сгруппированных объектов, которые могут быть перенесены в слой **Clock**. Вначале переименуйте группу. Щелкните два раза по ее имени **Group of 36 Objects** (Группа из 36 объектов) и введите **Third hand** в текстовое поле. Обратите внимание на управляющие узлы, которые видны, когда выделена группа или одиночный объект. Если же вы присвоили команде **Zoom To Selected** (Выбранные объекты) клавиатурное сокращение, как было показано ранее в этой главе, то выделение элементов с помощью окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) становится удобным способом выделения объекта, с которым вы хотите работать, с последующим увеличением его масштаба.
- Дважды щелкните мышью по имени слоя **Clock**, чтобы открыть его, и перетащите группу **Third hand** вниз, под заголовок слоя, но выше строки **Group of 233 Objects** (Группа из 233 объектов) — рис. 4.20. Существует определенная иерархия слоев, и если вы поместите группу ниже строки **Group of 233 Objects** (Группа из 233 объектов), то третья стрелка будет закрыта этими объектами.
- Дважды щелкните мышью по названию слоя **Extra hand**. Ничего не произойдет. Это означает, что на слое нет объектов, и его можно удалить. При выделенном слое щелкните по пиктограмме мусорной корзины. Готово!

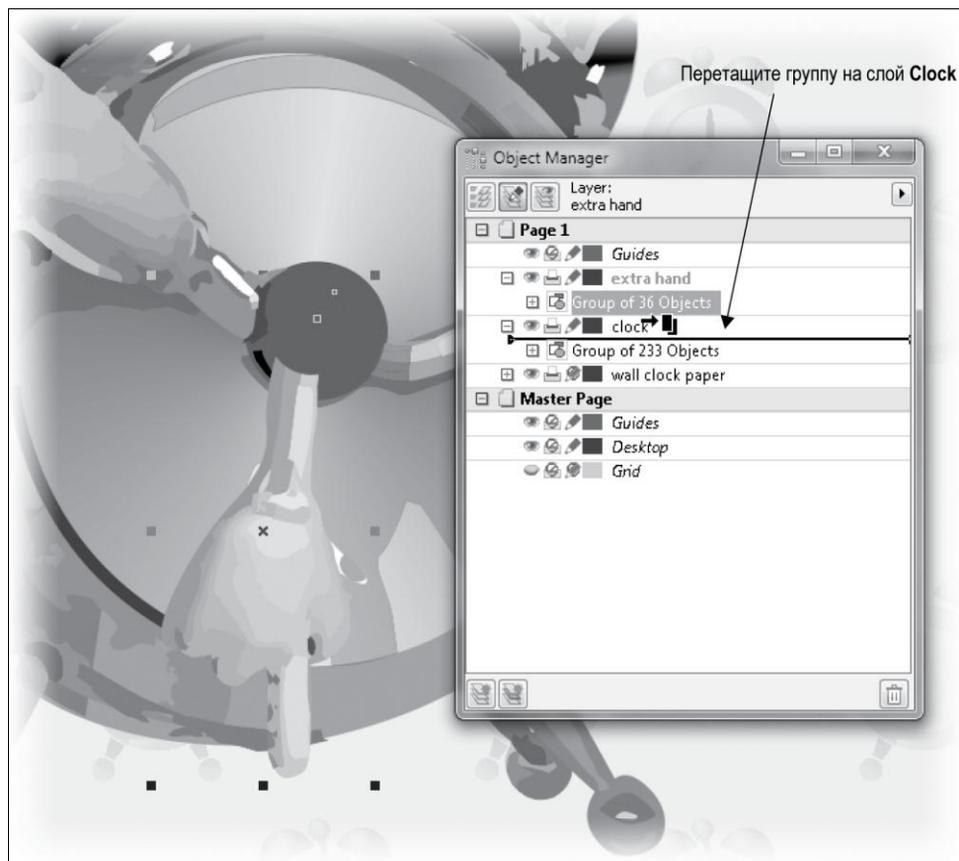


Рис. 4.20. Перемещение группы по иерархии слоев

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пиктограмма корзины, используемая для удаления, не имеет окна подтверждения операции, и щелчок по ней аналогичен нажатию клавиши <Delete>. Будьте внимательны при обращении с этой кнопкой. Чтобы отменить нечаянно выполненную операцию удаления, щелкните по рабочему пространству, чтобы документ (а не окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов)) оказался в фокусе. После этого нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Z> или выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Undo** (Отменить).

- Аналогичным образом можно убрать фон. Щелкните по названию слоя **wall clock paper**, чтобы выделить его. Слой заблокирован, а вы можете убедиться в этом, попытавшись переместить изображение с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Щелкните по пиктограмме карандаша с запрещающим знаком, которая управляет блокированием. Слой станет доступен для редактирования. Теперь щелкните по кнопке удаления.

### СОВЕТ

Каждый объект в списке окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) может быть переименован, причем это относится и к одиночным объектам нижнего уровня. Имеет смысл давать нестандартные имена наиболее важным объектам в вашей композиции. Тогда вы сможете в любой момент найти объект, либо выполнив поиск (см. главу 14), либо просто прокрутив список объектов.

8. Создайте новый слой, щелкнув по кнопке **New Layer** (Создать слой). Присвойте ему имя и перетащите его заголовок в самый низ списка слоев на этой странице.
9. Заблокируйте слой **Clock**.
10. Щелкните по новому слою, выделенному в списке окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) в наборе инструментов, нарисуйте прямоугольник в качестве фона для часов и примените к нему какую-нибудь заливку. На рис. 4.21 использована линейная градиентная заливка (см. главу 15) и к новому фоновому слою добавлено перетекание с прозрачностью. Подробное обсуждение перетеканий и контуров вы найдете в главе 21.

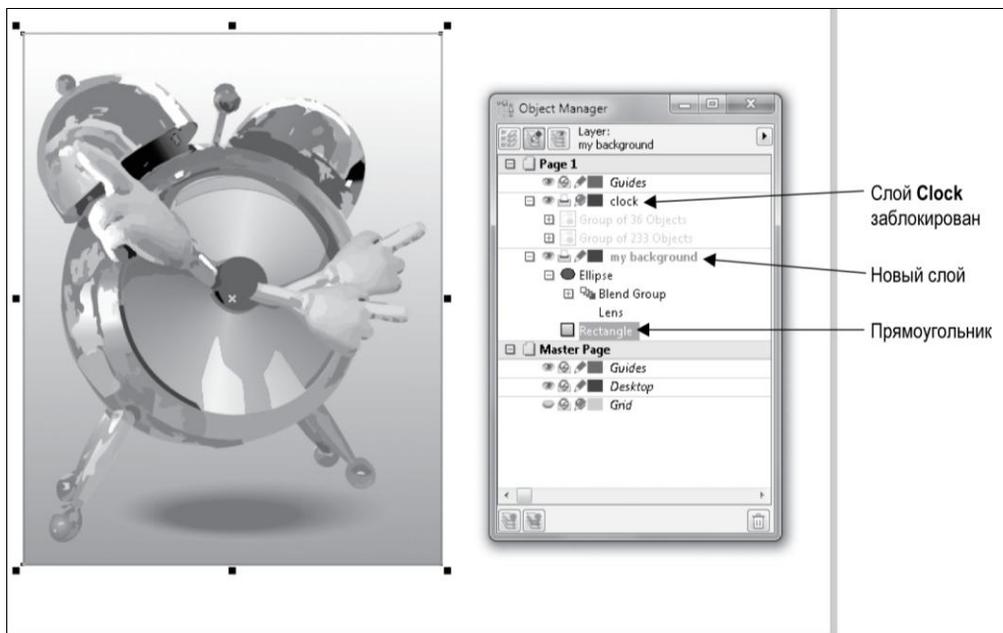


Рис. 4.21. При работе со слоями вы можете полностью использовать механизм поиска CorelDRAW и с легкостью отредактируете конкретные элементы сложного рисунка

## Состояния просмотра и редактирования в окне настройки *Object Manager*

Объекты могут находиться на разных слоях, и приложение CorelDRAW позволяет вам редактировать содержимое слоев. Создайте файл, в котором объекты расположены, например, на трех слоях. Так вы лучше разберетесь с редактированием и просмотром слоев в CorelDRAW. Откройте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов). Вы увидите три кнопки в верхней части окна, позволяющие управлять состояниями просмотра и редактирования. Щелчок по любой из них приводит к включению или выключению соответствующего состояния. Далее приводится описание действия каждой кнопки.

### **СОВЕТ**

В окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) вы можете применять к объектам команды **Combine** (Объединить), **Group** (Сгруппировать) и **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую). Для этого следует выделить объект, выполнить на нем щелчок правой кнопкой мыши и выбрать нужную команду в контекстном меню.

- ◆ **Show Object Properties** (Показать свойства объекта). Щелкните по этой кнопке, чтобы установить, будет ли выводиться подробная информация о содержимом слоя (цвет, тип объекта и т. д.) или только имя, данное вами или принятое по умолчанию.
- ◆ **Edit Across Layers** (Изменить незакрытые слои). Щелкните по этой кнопке, чтобы установить, можно ли будет выделять объекты, чтобы переносить их или копировать с одного слоя на другой. Когда возможность редактирования всех слоев отключена, вы можете выделять и редактировать только объекты на текущем слое и/или рабочем столе. Когда она включена, у вас есть возможность выделять, переносить и редактировать любой объект на незаблокированном слое.

### СОВЕТ

Используйте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы создавать объекты PowerClip, менять порядок объектов, копировать свойства объектов и группировать объекты, выполняя перетаскивание одного объекта на другой при нажатой правой кнопке мыши. После выполнения этой операции контекстное меню предоставит вам список доступных команд. Команды группирования и создания объектов PowerClip доступны, только когда вы перетаскиваете объекты правой кнопкой мыши в пределах одного слоя. Объекты PowerClip подробно обсуждаются в *главе 11*.

- ◆ **Layer Manager View** (Вид диспетчера слоев). Эта кнопка переключает представление окна так, что будут представлены только слои вашего документа. При работе со сложными рисунками, содержащими много страниц, слоев и объектов, такой режим облегчает работу со свойствами слоев. В этом состоянии информация о страницах и объектах не выводится.

## Управление свойствами слоя

С помощью диалогового окна **Layer Properties** (Свойства слоя) вы можете управлять некоторыми свойствами каждого слоя. Чтобы получить доступ к соответствующим параметрам, щелкните правой кнопкой мыши по нужному слою в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) и выберите пункт **Properties** (Свойства) в контекстном меню. Вы можете обратиться к свойствам непосредственно из контекстного меню или открыть немодальное диалоговое окно для определения свойств конкретного слоя. Между контекстным меню и диалоговым окном существует небольшое различие. Контекстное меню включает в себя команду **Rename** (Переименовать), сгруппированную вместе с командами **Delete** (Удалить), **Cut** (Вырезать), **Copy** (Копировать) и **Paste** (Вставить).

Элементы диалогового окна позволяют управлять следующими свойствами слоя.

- ◆ **Visible** (Видимый). Этот параметр позволяет переключать состояние видимости слоя, делая его видимым или скрытым. Вы также можете управлять видимостью объектов на слое, щелкая по пиктограмме с изображением глаза слева от имени слоя.
- ◆ **Printable** (Печатаемый). Этот параметр позволяет включать и выключать возможность печати объектов на слое. Вы определяете, могут ли объекты быть распечатаны, щелкая по пиктограмме с изображением принтера рядом со слоем в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов). Каждый щелчок включает или выключает это состояние.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Слои, которые невозможно напечатать, не будут экспортироваться. Если вы хотите включить в экспорт объекты, выделенные на непечатаемом слое, вам придется сделать слой печатаемым.

- ◆ **Editable** (Редактируемый). Пользуйтесь этим параметром для блокирования или разблокирования всех объектов на слое. Когда слой заблокирован, его объекты невозможно редактировать (и даже выделять). Эта ситуация немного отличается от той, которая возникает при выполнении команды **Lock** (Блокировать объект) для объекта. Вы также можете управлять возможностью редактирования объектов слоя, щелкая по пиктограмме с изображением карандаша рядом со слоем в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов). Каждый щелчок включает или выключает это состояние.
- ◆ **Master Layer** (Слой-шаблон). Этот параметр становится доступным только после того, как вы перетащите слой в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) на пиктограмму **Master page** (Главная страница). Перевод слоя в категорию слоя-шаблона делает его частью главной страницы. Любые объекты этой страницы появляются на всех страницах. Подробности работы с главными страницами и слоями-шаблонами см. в следующем разделе.
- ◆ **Layer Color** (Цвет слоя). Этот раскрывающийся список устанавливает цвет в списке окна настройки слева от имени слоя, что способствует быстрому распознаванию слоя. Параметр **Layer Color** (Цвет слоя) также определяет цвета объектов в режимах **Normal** (Обычный) или **Enhanced** (Расширенный), когда выбрана настройка **Override Full Color View** (Цвет каркаса для слоя). Вы также можете выбрать цветовую кодировку слоя, выполнив двойной щелчок по индикатору цвета рядом с именем слоя. При этом откроется стандартное меню выбора цвета, в котором вы можете выбрать любой цвет из списка.
- ◆ **Override Full Color View** (Цвет каркаса для слоя). Пользуйтесь этим параметром для контроля над тем, как будут выглядеть объекты на слое в режимах просмотра **Normal** (Обычный) или **Enhanced** (Расширенный). Когда этот флажок установлен, все объекты представлены в виде каркасов с использованием указанного цвета.

## Работа со слоями главной страницы

Когда создается новый документ, автоматически создается главная страница. Она не является физической страницей документа. Это место, в котором можно расположить объекты так, что они появятся на любой странице вашего документа. Объекты на главной странице видны и могут быть распечатаны с каждой страницы документа, что делает эту функцию очень мощной. Например, колонтитул текста или логотип компании, размещенные на главной странице, позволяют легко и просто пометить все страницы брошюры или рекламного проспекта.

Перенос любых объектов на слой на главной странице делает их принадлежащими главной странице и заставляет появляться на каждой странице. Проверим эту функциональную возможность в действии.



### Работа с элементами главной страницы

1. Откройте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов).
2. Щелкните по кнопке **New Master Layer** (Создать слой-шаблон) в левом нижнем углу окна и нажмите клавишу <Enter>. К главной странице будет автоматически добавлен слой с именем **Layer 2** (Слой 2), присваиваемым по умолчанию.
3. Сделав этот слой текущим, создайте на нем объекты, которые должны появляться на каждой странице, и придайте им окончательный внешний вид и расположение на стра-

нице. Создавая объект при выделенном слое-шаблоне, вы автоматически делаете объект объектом этого слоя. Кроме того, вы можете перемещать объекты с других страниц на слой-шаблон обычным перетаскиванием внутри списка окна с их позиции под именем текущего слоя в новое место под именем слоя-шаблона.

4. Щелчком выделите объекты главной страницы на странице документа. Обратите внимание, что вы по-прежнему можете выделять, перемещать и редактировать их. Чтобы заблокировать или разблокировать объекты на слое-шаблоне, щелкайте по кнопке с пиктограммой карандаша рядом с главной страницей в окне настройки. Блокировка предотвращает непреднамеренное редактирование объектов на главной странице.
5. Добавьте в документ несколько страниц, щелкая по кнопке с плюсиком, расположенной в левом нижнем углу рабочего пространства. По ходу перелистывания страниц вы будете видеть одни и те же объекты на всех страницах.

На главной странице документа уже существует несколько слоев, созданных по умолчанию и предназначенных для управления специальными элементами документа. Это направляющие, рабочий стол и сетка. Остановимся на них более подробно.

- ◆ Слой **Guides** (Направляющие). Это глобальный слой для создаваемых вами направляющих. Если вы щелкнете по пункту **Guides** (Направляющие) в разделе **Master Page** (Главная страница) в окне **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы выделить слой, и разместите направляющую на странице, она появится на всех страницах документа. Если вам требуется направляющая только на одной странице, вы можете выбрать пункт **Guides** (Направляющие) на странице, на которой работаете, и перетащить направляющую с одной из линеек. Тогда направляющая будет принадлежать этой странице, а не главной. Направляющие подробно рассматриваются в *главе 7*.

#### **СОВЕТ**

Вы можете превратить локальную направляющую, созданную на обычной странице, в глобальную, для чего следует перетащить ее на пункт **Guides** (Направляющие) в разделе **Master Page** (Главная страница) в окне **Object Manager** (Диспетчер объектов). После этого она будет появляться на каждой странице документа.

- ◆ Слой **Grid** (Сетка). Этот слой управляет внешним видом линий сетки. Вы можете изменять ее цвет, а также скрывать и показывать ее, но вы не можете сделать слой **Grid** (Сетка) печатаемым и редактировать его объекты или добавлять объекты к нему. Параметры в диалоговом окне **Grid Layer Properties** (Свойства сетки) позволяют вам задавать цвет линий и быстро получать доступ к разделу **Grid** (Сетки) в диалоговом окне **Options** (Параметры). Последнее действие совершается щелчком по кнопке **Setup** (Настройка) в диалоговом окне **Grid Layer Properties** (Свойства сетки). Чтобы открыть это окно, щелкните правой кнопкой мыши по слою **Grid** (Сетка) на главной странице в окне **Object Manager** (Диспетчер объектов) и выберите пункт **Properties** (Свойства) в контекстном меню.

#### **СОВЕТ**

Можно сделать слой **Grid** (Сетка) видимым или невидимым, щелкая по его пиктограмме с изображением глаза в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов).

- ◆ Слой **Desktop** (Рабочий стол). Это глобальный слой, определяющий область за пределами страницы с рисунком. Если вам нужно держать некоторые объекты под рукой, но вы не хотите, чтобы они распечатывались, перетащите объекты на этот пункт в списке окна **Object Manager** (Диспетчер объектов). Если вы переместите объект на рабочий стол с какого-либо слоя, вы не сможете скрыть его или сделать непечатаемым, но если вы яв-

ным образом поместите объект на рабочий стол на главной странице, вы сможете скрывать его и защищать от редактирования и печати.

Хочется верить, что материал этой главы помог вам научиться рассматривать то, что вы нарисовали, мысленно сравнивать это с тем, что вы *хотите* нарисовать, и решать, какие изменения необходимо внести. Благодаря возможностям масштабирования, которое позволяет рассмотреть глаз мухи на фотографии или уменьшить до приемлемого размера подробный план Чикаго, вы имеете в своем распоряжении увеличительное стекло. Кроме того, у вас есть инструменты для панорамирования, навигации по документу и обращения к интересующим вам участкам рисунка.

*Глава 5* представляет собой некоторое отступление от "Основ" и позволяет немного развлечься с CorelDRAW. Если вы прочитали *главы с 1 по 4* последовательно, то вы уже готовы к созданию интересных рисунков. И даже если вы не сделали этого, то все шаги будут подробно расписаны, тема будет касаться рисования фирменного логотипа, и ваши успехи непременно поразят вас. Итак, переверните страницу и позвольте автору выполнить обещание!



# ГЛАВА 5

## Тест-драйв X5

Не так уж много руководств по компьютерным приложениям, в которых читателя только в пятой главе спрашивают: "Ну что? Вы готовы начать?" Наша книга — одна из таких. В этой главе вы найдете пошаговые инструкции по созданию законченной композиции и ее выводе на печать!

Глава основана на том, что вам уже известно из предыдущих глав, и служит своеобразным мостиком между *пониманием* функциональных возможностей CoreDRAW и их практическим *применением*. Если вы раньше не имели дело с графическими приложениями, то для вас вполне естественно пробовать в деле то один, то другой инструмент и смотреть, что происходит. Эта глава содержит сеанс такого экспериментирования под наблюдением опытного наставника. Вы получите практический опыт работы с некоторыми функциональными возможностями, используемыми в типичных коммерческих проектах, и узнаете, как с их помощью создать логотип вымышленной компании. После этого вы, пожалуй, сможете использовать полученные навыки при создании собственного логотипа.

Но в первую очередь эта глава демонстрирует вам, что работа с CoreDRAW — увлекательное занятие. У каждого пользователя есть руководство, в котором материал изложен сухо и скучно. Однако про *эту* книгу никто не скажет, что она скучная.

## Начните проект с разработки концепции

Одно из основных правил создания хорошего проекта гласит, что необходимо начинать с разработки концепции. Возможно, это звучит странно, и вы сразу возразите: "Конечно, у меня есть концепция! Я хочу разработать фирменный логотип!" Разработка логотипа — это не концепция, а *цель*. Чтобы достичь ее, вы должны визуализировать логотип. В этой главе мы представим себе, что вымышленная компания Dyson Gears, занимающаяся производством механических запчастей, желает, чтобы все пятеро ее сотрудников гордо носили на футболках фирменный логотип. У компании есть название, но нет логотипа, и вы должны продумать его прежде, чем запустите приложение CoreDRAW.

Один из самых простых и наиболее эффективных подходов к разработке логотипов состоит в использовании пиктографии. Например, если вы торгуете мороженым, то простым и удачным логотипом для вашего киоска будет изображение вафельного стаканчика с мороженым. Отбросьте любые сомнения по поводу простоты этого подхода. Корпорация Apple уже много лет процветает, имея в качестве логотипа известный вам фрукт! Что отличает один логотип с изображением выпускаемого товара от всех остальных подобных логотипов, так это художественное решение. Нетрудно визуализировать логотип в виде мороженого: нарисуйте кружок, а под ним — треугольник. В приложении CoreDRAW вы можете нарисовать эти две фигуры, а затем обработать линии инструментом **Artistic media** (Художественное оформление), чтобы результат выглядел как детский рисунок цветными карандашами или картина маслом викторианской эпохи. Вы можете создать десяток копий стаканчика с мороженым, а затем с помощью команд **Arrange** (Упорядочить) → **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) разбросать по странице все десять сортов мороженого, которыми торгует ваш киоск. Вы можете превратить простые фигуры в трехмерные, вы можете применить к объектам фонтанные заливки... Короче, вы видите, как в результате разных операций с простыми геометрическими фигурами можно получить множество логотипов и выбирать из них лучший.

С учетом этих рассуждений, визуально удачным логотипом для Dyson Gears будут буквы "D" и "G", закругленные части которых выглядят как шестеренки. Это позволит обыграть тот факт, что одно из значений английского слова "gears" — "шестеренки". Так мы получаем концепцию. Читайте дальше, и вы узнаете, как нарисовать шестеренки на основе полу-

жирного шрифта, создать визуально *привлекательное* изображение, добавить к нему уместный текст и, в конечном счете, *реализовать* концепцию.

## Настройка страницы для логотипа

Хотя программа CorelDRAW может по умолчанию открывать новый документ при запуске, вам нужно настроить направляющие на странице, чтобы рисунок логотипа (предназначенный для нанесения на футболку) был точно напечатан на листе трансферной (термопереводной) бумаги. Если вы измерите типичную футболку, вы увидите, что 7 дюймов — вполне подходящая ширина логотипа. Нетрудно найти в канцелярском магазине (или даже в супермаркете) трансферную бумагу размером  $8\frac{1}{2} \times 11$  дюймов. Итак, нам вдвойне повезло. Во-первых, размер документа CorelDRAW по умолчанию совпадает с указанным, а во-вторых, логотип по ширине уместается на таком листе.

Далее показано, как настраивать непечатаемые направляющие на странице. При печати на трансферной бумаге необходимо оставлять с каждой стороны поля в  $\frac{1}{2}$  дюйма, чтобы потом легко было снимать бумагу с футболки (при этом у вас все равно на ширину логотипа останется  $7\frac{1}{2}$  дюймов).



### Настройка направляющих

1. Запустите приложение CorelDRAW и выберите на экране приветствия пункт **New Blank Document** (Новый пустой документ). В диалоговом окне **Create a New Document** (Создание документа) выберите пункт **CorelDRAWDefault** (Параметр по умолчанию CorelDRAW) в раскрывающемся списке **Preset Destination** (Назначение заготовки), если, конечно, этот пункт уже не выбран. Затем в списке **Size** (Размер) выберите значение **Letter**, что означает портретную ориентацию страницы, назовите файл **Dyson Gears** и щелкните по кнопке **OK**.
2. Далее имеет смысл увеличить на линейках масштаб до  $\frac{1}{2}$  дюйма, чтобы более точно расположить направляющие. Большинство из нас имеет мыши с колесиками, которые по умолчанию позволяют изменять масштаб в CorelDRAW. Поместите указатель мыши в левый верхний угол страницы в окне рисования и покрутите колесико от себя, чтобы увеличить эту область. Если у вас мышь без колесика, выберите инструмент **Zoom** (Масштаб) в наборе инструментов (или нажмите клавишу <Z>) и перетаскиванием по диагонали "нарисуйте" вокруг угла страницы воображаемый прямоугольник. Такой прием обычно называется *выделением объекта прямоугольной рамкой*.
3. Для перетаскивания направляющих с линеек вы можете воспользоваться любым инструментом. Вначале поместите указатель мыши на горизонтальную линейку в верхней части окна рисования. Перетащите направляющую на страницу на отметку, соответствующую  $\frac{1}{2}$  дюйма по вертикали. Если у вас не получается сделать это точно, переключитесь на инструмент **Pick** (Инструмент выбора), нажав на клавишу <Пробел>, и перетащите направляющую на отметку  $\frac{1}{2}$  дюйма. Аналогичным образом перетащите направляющую на расстояние  $\frac{1}{2}$  дюйма от нижнего края страницы. Далее перетащите направляющие с вертикальной линейки (слева от окна рисования) так, чтобы образовать на странице вертикальные поля в  $\frac{1}{2}$  дюйма. В результате у вас должно получиться примерно то, что показано на рис. 5.1.
4. Щелкните по кнопке сохранения на стандартной панели инструментов. Сохраните файл *Dyson Gears.cdr* в каталоге, где вы его легко найдете впоследствии. Не закрывайте документ, — вас еще ждет много интересного.

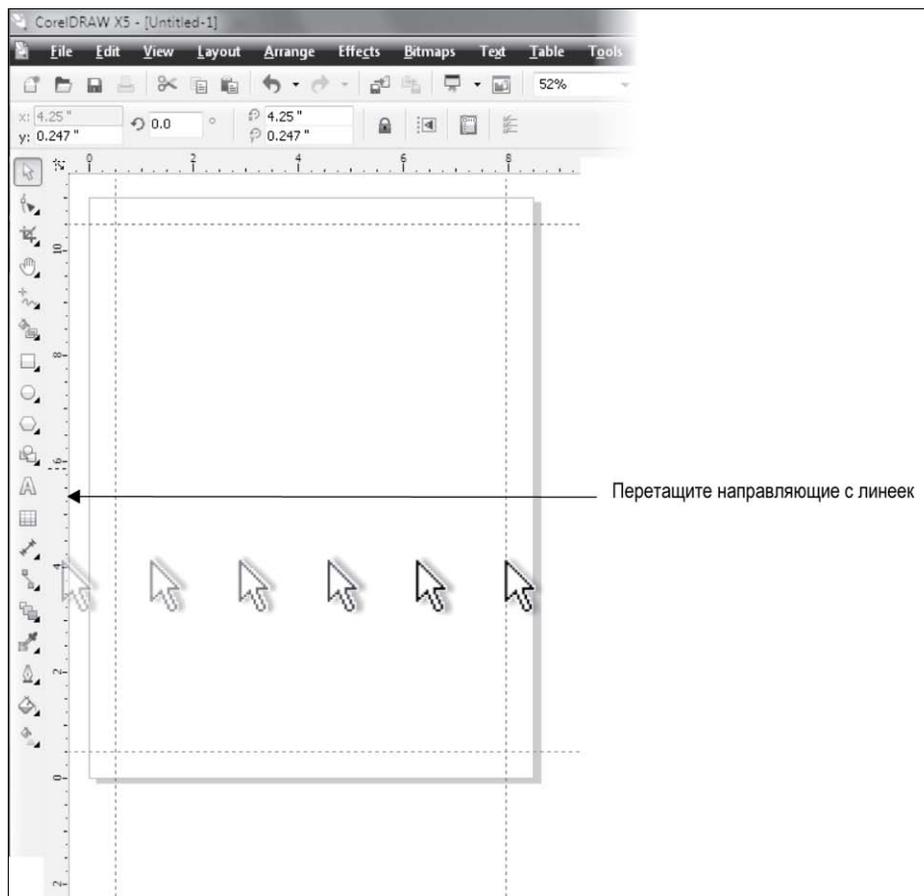


Рис. 5.1. Настройте страницу так, чтобы со всех сторон на ней были поля в ½ дюйма для печати на трансферной бумаге

## Рисование шестеренки с помощью инструмента *Polygon*

На первый взгляд кажется, что у инструмента **Polygon** (Многоугольник) нет функциональных возможностей для автоматического создания рисунка шестеренки, и отчасти это правда. С помощью инструмента **Polygon** (Многоугольник) вы можете получить симметричные фигуры, подлежащие динамическому редактированию. Эти фигуры можно сильно модифицировать, сохранив, тем не менее, их определенные базовые характеристики. Шестеренки симметричны. Секрет создания сложных на вид шестеренок в виде букв "D" и "G" заключается в том, чтобы слегка модифицировать многоугольник, превратив его вначале в звездочку. После этого нужно добавить к объекту управляющий узел и переместить его. Такие действия проще продемонстрировать, чем описать словами, поэтому далее приводится инструкция, в которой показано, как создать многоугольник и превратить его в звездочку с затупленными лучами (на концах которых будут отрезки, а не точки). Тем самым вы проделаете 90% работы по созданию элегантных шестеренок, а остальные 10% обсуждаются чуть дальше.



## Создание и редактирование многоугольника

1. Выберите инструмент **Polygon** (Многоугольник) в наборе инструментов. (Он расположен сразу под инструментом **Ellipse** (Эллипс).)
2. На панели свойств укажите количество сторон, равное 16. В результате будет создан многоугольник с шестнадцатью управляющими точками и таким же количеством промежуточных управляющих точек.
3. Удерживая клавишу <Ctrl> (чтобы фигура имела одинаковые ширину и высоту), нарисуйте на странице фигуру так, чтобы в полях ширины и высоты на панели свойств (эти поля являются вторыми слева) появилось значение приблизительно в 3 дюйма. Отпустите клавишу <Ctrl> и кнопку мыши. Многоугольник должен выглядеть примерно так, как показано на рис. 5.2.

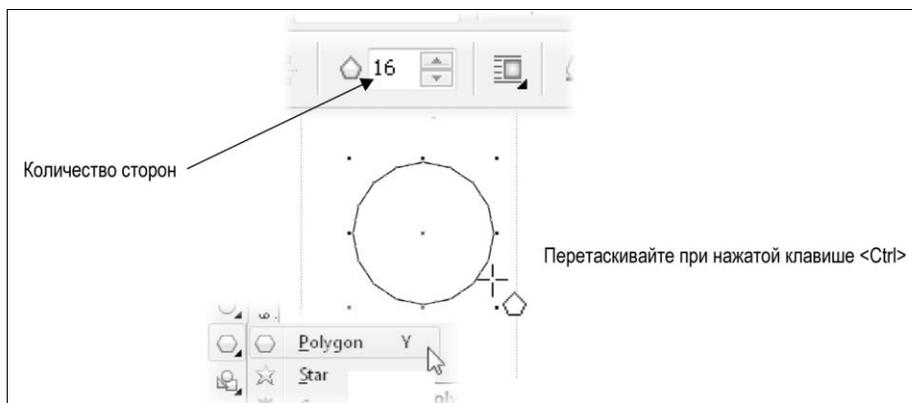


Рис. 5.2. Создайте многоугольник

4. Выберите инструмент **Shape** (Фигура). Нажав и удерживая клавишу <Ctrl>, щелкните по одной из управляющих точек на линии, образующей многоугольник, и перетаскивайте ее, пока многоугольник не превратится в звездочку, как показано на рис. 5.3. Удерживать клавишу <Ctrl> нужно для того, чтобы по ходу перетаскивания управляющая точка не отклонилась вправо или влево. В противном случае вы рискуете получить изображение полотна циркульной пилы, а не звездочки с симметричными сегментами.

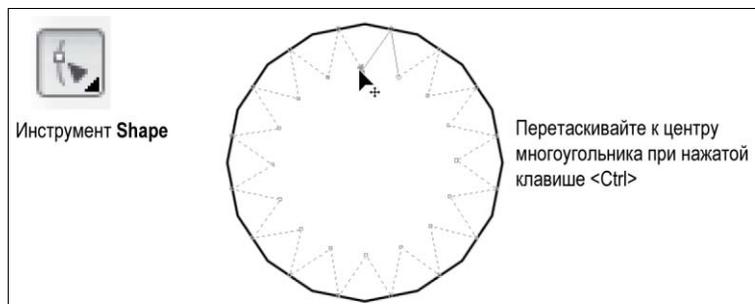
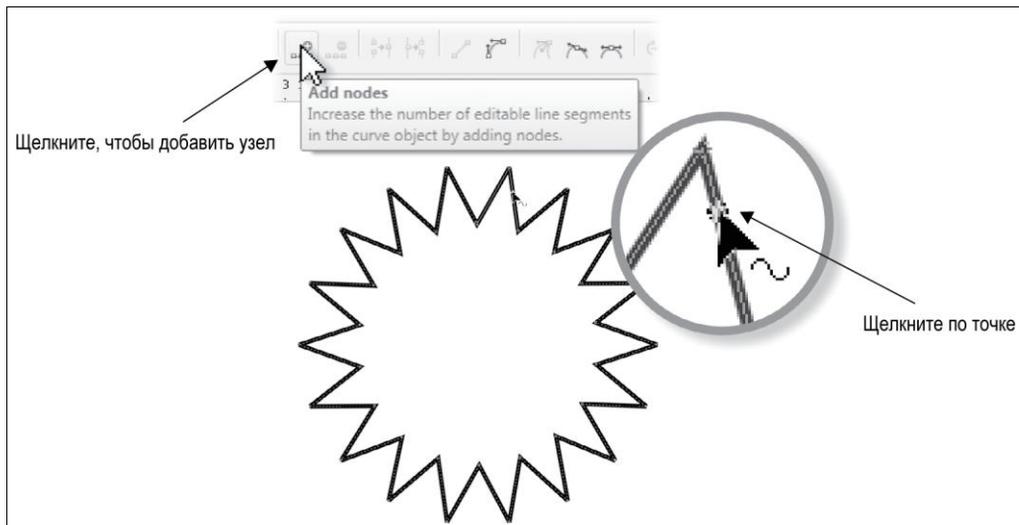


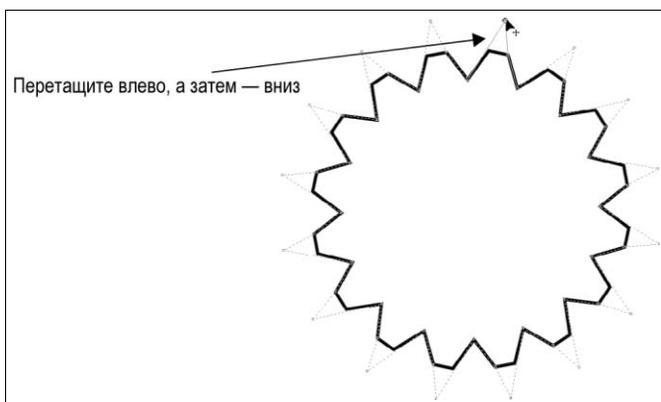
Рис. 5.3. Измените форму многоугольника с помощью инструмента **Shape**

5. Оставив активным инструмент **Shape** (Фигура), щелкните по точке на пути, как показано на рис. 5.4. Затем щелкните по кнопке **Add nodes** (Добавить узлы) на панели свойств. Этим действием вы вносите изменение в свойства пути, хотя внешне ничего не изменилось. Многоугольник можно по-прежнему изменять динамически. Взгляните внимательно на путь, образующий многоугольник. Вы добавили на него управляющий узел, но фактически появилось 16 управляющих узлов, поскольку вы внесли изменение в динамический объект.



**Рис. 5.4.** Когда вы добавляете узел в объект-многоугольник, дополнительные узлы появляются в симметричных местах по всей фигуре

6. К этому шагу вы должны относиться очень внимательно. С помощью инструмента **Shape** (Фигура) перетащите верхний управляющий узел немного влево, а затем — немного вниз. Остановитесь, когда получите фигуру, изображенную на рис. 5.5. Многоугольник стал похож на 16-зубчатую шестеренку, не правда ли?



**Рис. 5.5.** Закончите редактирование многоугольника

## Объединение шестеренки с символом шрифта

К некоторым операциям CorelDRAW вы можете обратиться из панели свойств (и из окна настройки **Shaping** (Формирование)), когда выделено более одного объекта. Эти операции позволяют получать сложные объекты из исходных перекрывающихся объектов. Вы можете объединить две фигуры в одну, а также вырезать из нижнего объекта часть по форме верхнего объекта. Эти две операции, **Weld** (Объединение) и **Trim** (Подгонка), используются в следующих разделах при добавлении части созданной вами шестеренки к закругленной стороне буквы "D".



### Изменение формы многоугольника

1. В этой инструкции вы можете использовать любой шрифт, какой сочтете нужным, однако если у вас есть шрифт Futura XBk BT (имя файла *tt0148m\_.ttf* в папке *Fonts* на DVD-диске с дистрибутивом CorelDRAW), и вы его еще не установили, то установите его. Это очень хороший современный шрифт, отлично подходящий для дизайнерских работ, поскольку буквы в нем достаточно широкие и их легко модифицировать, не ухудшая разборчивость текста.
2. Создайте копию шестеренки, чтобы использовать ее в будущем. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) перетащите шестеренку за пределы страницы, но, прежде чем отпустить кнопку мыши, щелкните правой кнопкой, чтобы оставить копию.
3. Увеличьте оригинальный рисунок шестеренки, выберите инструмент **Text** (Текст), а затем щелчком обозначьте точку вставки текста непосредственно на шестеренке, нажмите клавишу <Shift> и напечатайте букву **D**.
4. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и, не снимая выделение с буквы, выберите шрифт **Futura XBk BT** в списке шрифтов на панели свойств. Вы также можете выделить значение **24 pt** (24 п.) в поле **Font size** (Размер шрифта), справа от имени шрифта, и ввести значение **300**. В дюйме приблизительно 72 пункта, поэтому по грубой оценке размер буквы будет почти равен размеру шестеренки. Щелкните по образцу цвета **No Fill** (Нет) на палитре, чтобы убрать заливку буквы, а затем щелкните правой кнопкой мыши по черному образцу цвета, чтобы придать букве черный абрис (рис. 5.6). Теперь вы видите оба объекта и можете перемещать букву "D".

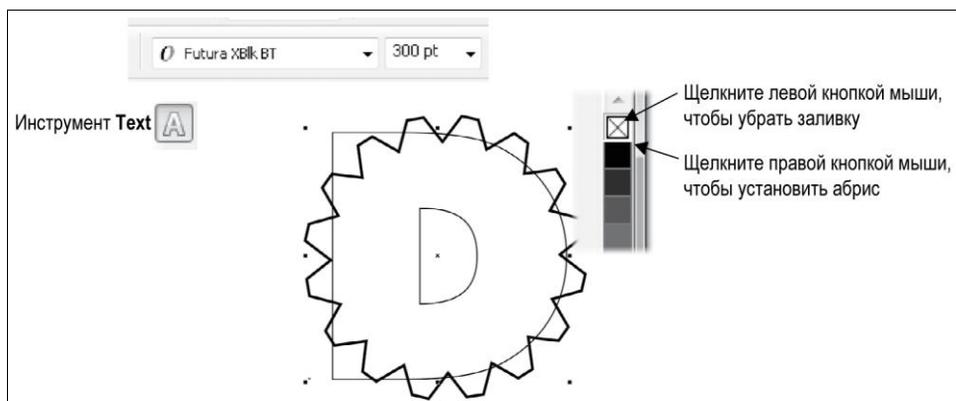


Рис. 5.6. Подготовьте букву "D" для совмещения с шестеренкой

5. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) переместите букву "D" так, чтобы ее правая сторона совместилась с шестеренкой. Если необходимо, удерживайте клавишу <Shift> и перетаскивайте маркер выделения от центра или к центру буквы, чтобы пропорционально увеличить или уменьшить ее с целью более точного расположения правой закругленной стороны буквы на шестеренке.
6. Выберите инструмент **Pen** (Перо) в соответствующей группе в наборе инструментов и перетащите его на пиктограмму текущего инструмента, чтобы иметь возможность обратиться к любому другому инструменту в группе. Щелчками отметьте несколько точек вокруг левой стороны буквы и создайте объект (показанный на рис. 5.7), который охватывает левую сторону буквы и ее отверстие. Эти части буквы будут удалены с помощью нарисованного объекта и операции **Trim** (Подгонка).

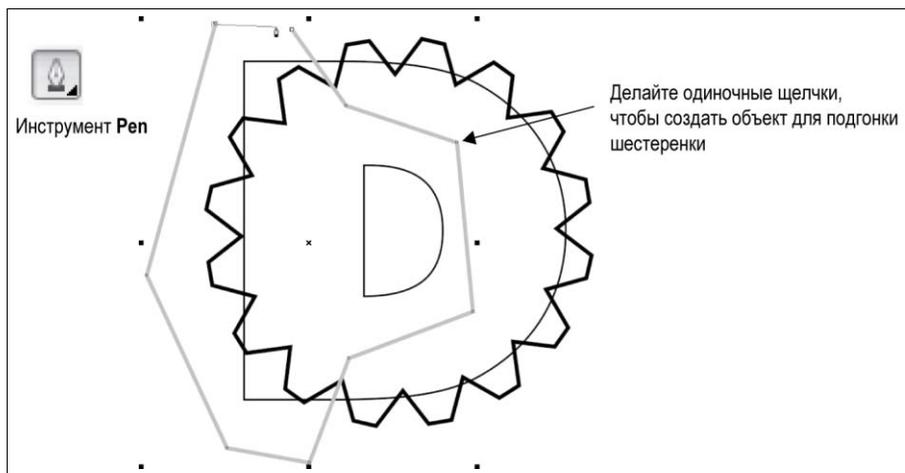


Рис. 5.7. Создайте объект для удаления части шестеренки

7. Инструментом **Pick** (Инструмент выбора) выделите сначала нарисованный объект, а затем — шестеренку. Делайте это, удерживая клавишу <Shift> и щелкая объекты по очереди. На панели свойств щелкните по пиктограмме операции **Trim** (Подгонка).
8. По умолчанию фигура, по которой обрезается фигура, лежащая под ней, остается в документе, но нам она больше не нужна. Выделите ее и удалите, нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<X>.
9. Выделите оба объекта прямоугольной рамкой с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем щелкните по пиктограмме операции **Weld** (Объединение) на панели свойств (рис. 5.8).

Вы проделали большую работу. Однако к рисунку нужно еще добавить букву "G" с такими же зубцами от шестеренки. Создайте на странице букву "G" и воспользуйтесь копией шестеренки, созданной ранее, на шаге 2. Если же вы переутомились, выполняя предыдущую инструкцию (что маловероятно!), то вы можете воспользоваться файлом с частично завершенным рисунком, хранящимся в архивном файле *Chapter 05.zip*, который вы загрузили ранее.

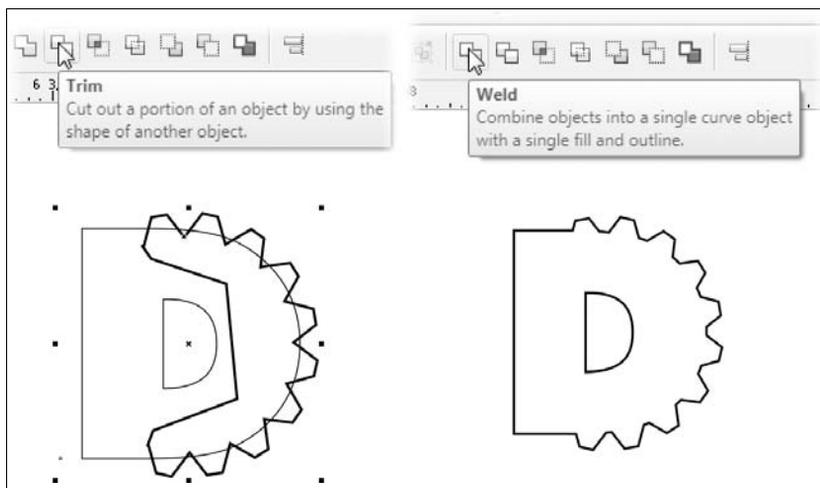


Рис. 5.8. Объедините букву с обрезанной шестеренкой

## Краткое введение в градиентные заливки

Линейная градиентная заливка букв придала бы им "металлический" внешний вид и сделала бы логотип красивым, не требуя больших усилий с вашей стороны. Однако давайте в этом примере поработаем с инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и воспользуемся линейной фонтанной заливкой, применяемой по умолчанию. Для функциональных возможностей приложения, упоминаемых в данном тест-драйве, приведен список ссылок в конце главы, и более подробную информацию об инструменте **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) вы найдете далее в этой книге.



### Добавление визуальной сложности с помощью фонтанных заливок

1. Выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) в наборе инструментов.
2. Щелкните по "шестеренке D", чтобы выделить ее, а затем перетащите указатель мыши вправо вверх (примерно в направлении двух часов). Отпустите кнопку мыши. По умолчанию цвет **To** (Последний цвет заливки) линейной фонтанной заливки определяется точкой, в которой вы отпустили кнопку мыши. Цвет **From** (Первый цвет заливки) — начальная точка перетаскивания внутри объекта, а цвет **To** (Последний цвет заливки) — конечная.
3. Предположим, что цвета **From** (Первый цвет заливки) и **To** (Последний цвет заливки) этой фонтанной заливки вас не устраивают. Чтобы изменить цвет, когда инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) все еще выбран, и вы видите управляющие маркеры поверх рисунка, щелкните по маленькому маркеру **From** (Первый цвет заливки), окрашенному в тот цвет, который вы выбрали в предыдущей инструкции. Теперь цвет выделен, и его можно изменять. Щелкните по светло-серому цвету на палитре. Затем щелкните по цветовому маркеру **To** (Последний цвет заливки), после чего — по чуть более темному серому цвету на палитре.

**СОВЕТ**

Если вы аккуратный человек, вы можете перетащить цвет с палитры на выделенные цветовые маркеры **From** (Первый цвет заливки) и **To** (Последний цвет заливки) и переокрасить их.

4. Теперь предположим, что переход между цветами **From** (Первый цвет заливки) и **To** (Последний цвет заливки) фонтанной заливки недостаточно впечатляет, хотя оба цвета вам нравятся. Отрегулируйте среднюю точку заливки, перетаскивая ее маркер, как показано на рис. 5.9. Перетаскивайте его в направлении маркера **From** (Первый цвет заливки), чтобы усилить цвет **To** (Последний цвет заливки), и наоборот.
5. Теперь "шестеренка D" выглядит потрясающе, но к концу главы она будет выглядеть еще лучше. Чтобы быстро применить такую же заливку к "шестеренке G", выберите ин-

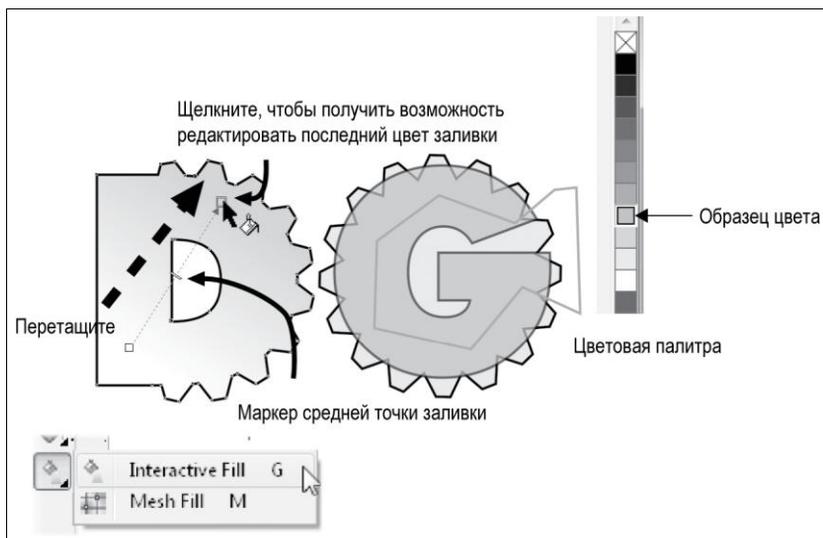


Рис. 5.9. Воспользуйтесь инструментом **Interactive Fill**, чтобы сделать рисунок красивее

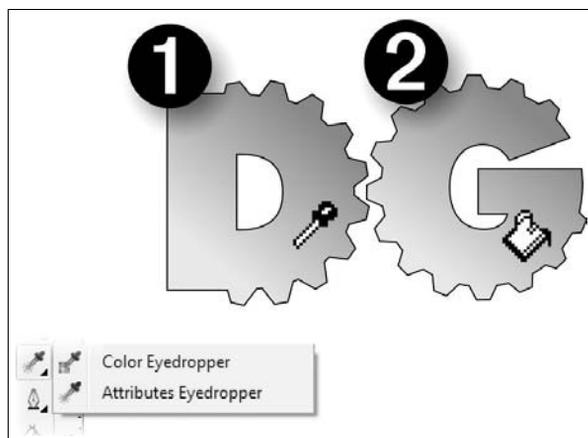


Рис. 5.10. Скопируйте атрибуты заливки инструментом **Attributes Eyedropper**

струмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) в наборе инструментов. Щелкните по букве "D", чтобы захватить в качестве образца ее свойства, а затем — по букве "G", чтобы применить их к ней, как показано на рис. 5.10. Здесь нам повезло, и некоторые операции выполняются очень просто... Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<S>, чтобы сохранить то, что вы сделали к этому моменту. Вообще, выработайте привычку сохранять работу примерно каждые 10 минут. В конце концов, достаточно нажать две клавиши.

### Совет

За исключением инструмента **Text** (Текст), нажатие клавиши <Пробел> приводит к переключению с текущего инструмента на инструмент **Pick** (Инструмент выбора), а повторное нажатие возвращает вас к тому инструменту, которым вы пользовались до этого.

## Переход в третье измерение

Хотя CorelDRAW является программой для рисования, а не приложением трехмерного моделирования, как Autodesk 3Ds Max, вы можете получить трехмерные эффекты с помощью инструмента **Extrude** (Вытянуть), так что простой рисунок, вроде этого логотипа, будет "выступать" на листе бумаги... или на фирменной футболке. В следующих разделах вы освоите сначала базовую, а затем и более сложную технику редактирования, так что ваши друзья и клиенты будут удивляться вашему умению создавать прекрасные логотипы после прочтения одной главы этой книги.

## Работа с инструментом *Extrude*

Инструмент **Extrude** (Вытянуть) является основным средством для определения краев объекта, которые должны "выходить" в третье измерение, придавая глубину объекту в дополнение к его ширине и высоте. Однако появление глубины из объекта может оказаться неочевидным для вас и вашей аудитории из-за того, как трехмерная фигура расположена на странице. По умолчанию инструмент **Extrude** (Вытянуть=) создает грани, появляющиеся, в основном, позади фигуры, из-за оптического явления, называемого точкой схода.

*Точка схода* (можете продемонстрировать друзьям свою эрудицию и сказать им, что точки схода открыл Леонардо да Винчи) — это точка в трехмерном пространстве, в которой сходятся линии, делающие объект объемным на рисунке. Вы постоянно видите точки схода. Например, если вы встанете на железнодорожные рельсы (когда поблизости нет поезда) и посмотрите прямо, то вы увидите, что вдаль они сходятся в одну точку. Это и есть точка схода.

Так вот, чтобы максимально эффективно использовать функцию **Extrude** (Вытянуть) в CorelDRAW, вам нужно показать вытянутую фигуру чуть сбоку. Если смотреть на объект фронтально, он лишится *перспективы* и будет выглядеть плоским. Приложение обладает функциональными возможностями, позволяющими манипулировать фигурой после ее вытягивания. Одна из этих функций обеспечивает поворот. Вы можете повернуть трехмерный объект на странице с рисунком, показав все три поверхности вытянутой фигуры. Объект, повернутый на  $\frac{3}{4}$ , выглядит самым выгодным образом (поэтому фотографы-портретисты просят клиентов повернуть голову чуть в сторону от камеры).

В следующих инструкциях показано, как вытягивать и поворачивать объекты и как интерактивно регулировать глубину вытянутого объекта.

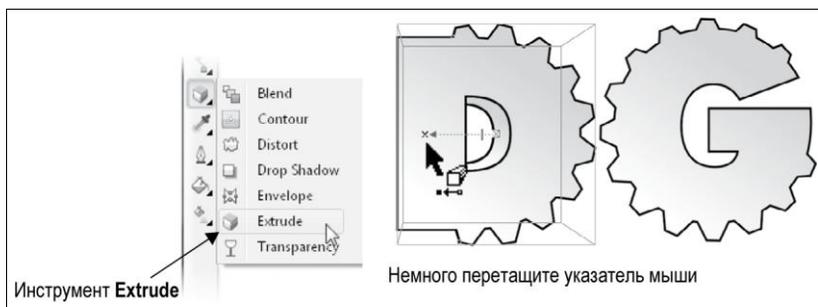
**СОВЕТ**

Вытянутые стороны объекта по умолчанию наследуют заливку от объекта-родителя. Следовательно, поскольку шестеренка в этом примере имеет фонтанную заливку, такую же заливку получают и объекты, изображающие боковые грани шестеренки. Фонтанные заливки плохо видны на грани трехмерного объекта, когда добавлено освещение (а вы добавите его чуть позже в этой главе). Однако у вас есть возможность изменить заливку управляющего объекта (фигуры, с которой вы начали). Щелкните по нему при нажатой клавише <Ctrl>, чтобы выделить его в группе фигур, динамически образующих вытянутый объект, а затем измените заливку.



## Преобразование плоского логотипа в трехмерный

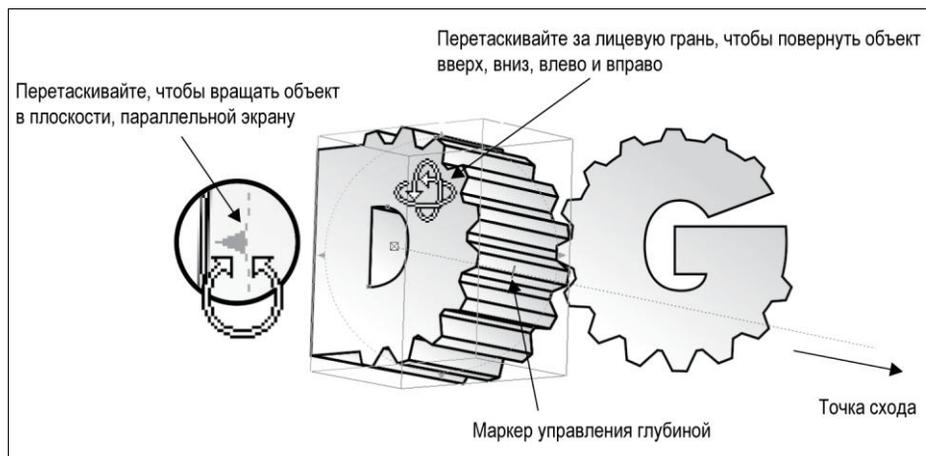
1. Выделив "шестеренку D" на странице, щелкните по кнопке группы **Effects** (Эффекты) в наборе инструментов (непосредственно над инструментом **Eyedropper** (Пипетка) и удерживайте кнопку мыши. Появится всплывающее меню, содержащее пункт **Extrude** (Вытянуть). Выберите инструмент **Extrude** (Вытянуть) в этом меню.
2. *Чуть-чуть* протащите указатель мыши по объекту, как показано на рис. 5.11. В этом "чуть-чуть" вся суть технического приема. Вы создаете вытянутый объект и одновременно устанавливаете для него *точку схода*. Прекратите перетаскивание, как только станет видна одна из граней вытянутого объекта. Не поддавайтесь искушению, возникающему при мысли "чем больше я протащу указатель мыши, тем более вытянутой получится шестеренка". Ничего подобного! Чем больше вы протащите указатель, тем дальше от объекта окажется точка схода, так что вы рискуете получить эту точку за пределами страницы, где-нибудь в районе кратера Теофилус на Луне.



**Рис. 5.11.** Инструмент **Extrude** используется для придания объекту третьего измерения. Другие функциональные возможности помогают вам задать угол поворота и глубину объекта

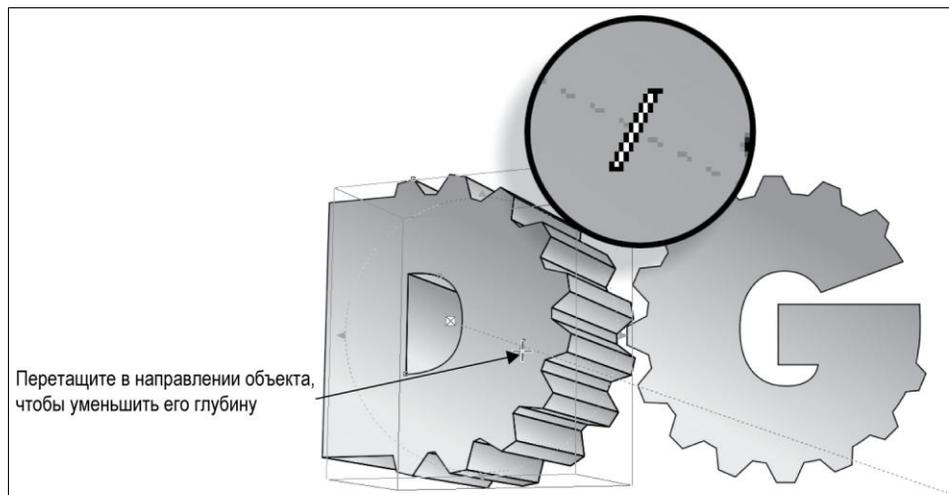
Дважды щелкните мышью по группе объектов, появившейся в результате вытягивания (при этом должны быть видны точка схода и другие экранные индикаторы). Вы перейдете в режим, в котором можете поворачивать вытянутые объекты вокруг любой из трех осей. Если у вас было снято выделение с фигуры, дважды щелкните мышью по области вытягивания, а затем выполните одиночный щелчок. Это можно проделать инструментом **Extrude** (Вытянуть) или **Pick** (Инструмент выбора). Поверните "шестеренку D" немного вверх, ухватившись за лицевую грань объекта и перетаскивая указатель вверх и чуть влево, как показано на рис. 5.12. Ваша цель состоит в создании динамичного логотипа, производящего впечатление на аудиторию. Зритель должен смотреть на логотип как бы снизу вверх, и это заставит его поверить в величие компании. (Да, это избитый прием, но он работает.) Если необходимо, потяните за один из маркеров вдоль зеленого

кольца, окружающего "шестеренку D", чтобы повернуть объект в плоскости, параллельной экрану. Если представить себе циферблат часов, то можно сказать, что вы поворачиваете "шестеренку D", например, с 9 часов на 8.



**Рис. 5.12.** Воспользуйтесь функцией поворота, чтобы шестеренка выглядела как трехмерный объект

- Щелкните по маркеру, показанному на рис. 5.13, и потяните его в сторону шестеренки, чтобы уменьшить глубину. Перетаскивание маркера от шестеренки увеличивает ее глубину, но вы вряд ли воспользуетесь этим направлением, потому что необходимость сделать вытянутую фигуру толще почти никогда не возникает. Обратите внимание, что светло-голубая пунктирная линия, ведущая к точке схода, уходит за пределы страницы. Это никак не влияет на вашу композицию. Точка схода не печатается, и если рисунок выглядит хорошо, можно этим удовлетвориться, независимо от расположения вспомогательных линий.



**Рис. 5.13.** Уменьшите глубину "шестеренки D"

**СОВЕТ**

В дальнейшем вы в любой момент сможете изменить угол поворота и глубину вытянутой фигуры, поскольку она является динамически редактируемым объектом. Чтобы быстро вывести на экран элементы управления панели свойств, маркер управления глубиной объекта и переключиться на инструмент **Interactive Extrude** (Интерактивное вытягивание), дважды щелкните мышью на объекте инструментом **Pick** (Инструмент выбора).

**Добавление освещения и скоса**

Давайте доведем внешний вид "шестеренки D" до совершенства, а "шестеренку G" мы потом заставим выглядеть точно так же, просто скопировав для нее свойства "шестеренки D". Функция **Extrusion Lighting** (Освещение вытягивания) доступна только для вытянутых объектов, и ее кнопка, расположенная на панели свойств, содержит пиктограмму лампочки. Освещение может быть выполнено с использованием от одного до трех источников света, каждый из которых может быть расположен в одной из 16 позиций вокруг объекта.

В качестве дополнительного штриха добавим незначительный скос на передней грани "шестеренки D", чтобы подчеркнуть переход от передней грани к боковой, образованной вытягиванием. У реальных шестеренок обычно нет скоса, но зато они не выглядят как буквы алфавита! В конце концов, вы создаете произведение искусства, а не технический чертеж.

В следующей инструкции показано, как добавить к "шестеренке D" освещение и скос.

**Улучшение внешнего вида шестеренки**

1. Выделив "шестеренку D", щелкните правой кнопкой мыши по образцу цвета **No Fill** (Нет) на цветовой палитре, чтобы удалить абрисы. Трехмерная шестеренка примет немного "потертый" вид, но вы еще не закончили работу.
2. Щелкните по кнопке **Extrusion Lighting** (Освещение вытягивания) на панели свойств (рис. 5.14, слева).
3. Щелкните по маркеру, помеченному цифрой "1", чтобы добавить освещение к трехмерному объекту.
4. Перетащите источник "1" в правое переднее положение на клетке, в которой находится сфера, представляющая объект.
5. Щелкните по кнопке **Extrusion Bevels** (Скосы при вытягивании), на которой изображен перечеркнутый куб (рис. 5.14, справа).
6. Установите флажок **Use Bevel** (Использовать скос).
7. Поместите указатель мыши в поле с высотой скоса и введите значение **0.07"**. Объекты с вогнутыми краями, как у этой шестеренки, не нуждаются в более заметных скосах и не утрачивают узнаваемость.
8. Поместите указатель мыши в поле с углом скоса и введите значение **30**.
9. Щелкните в любом месте документа, чтобы применить новое значение угла скоса.

Поскольку источник света находится у правой стороны шестеренки, освещение зубцов выглядит превосходно и вполне привлекательно. Однако передняя грань получилась тусклой, потому что повернута в сторону от первого источника. Это не нужно расценивать как недостаток дизайна, поскольку передняя грань выглядит приемлемо в совокупности с боковой, но если вы хотите осветить и ее, выполните следующие действия.

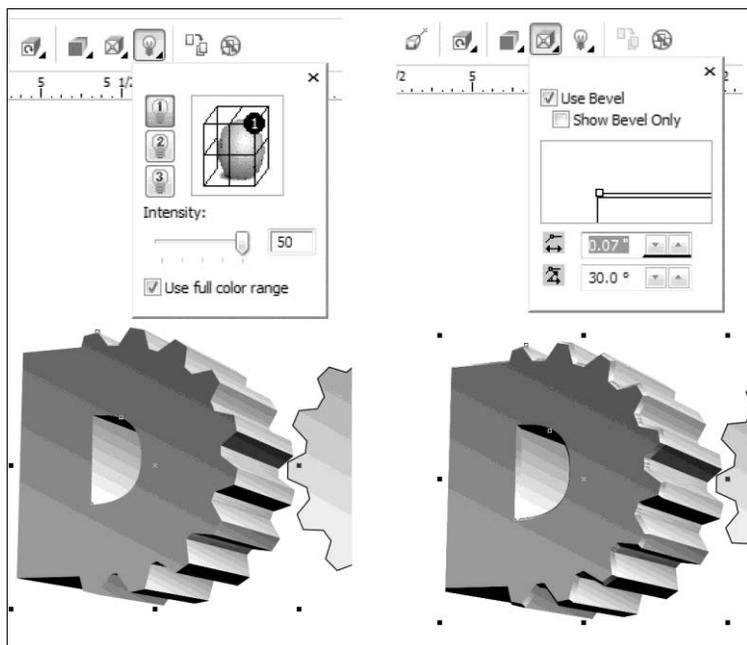


Рис. 5.14. Подсветите скосы шестеренки

- Щелкните по группе объектов, образующих вытягивание, чтобы выделить ее. Затем щелкните по передней грани при нажатой клавише <Ctrl>, чтобы выбрать ее отдельно от других объектов.
- Выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). На объекте появятся маркеры первого и последнего цветов в линейной фонтанной заливке.
- Щелкните по маркеру цвета, а затем выберите другой цвет в палитре.
- В качестве альтернативного варианта (если вы считаете, что шестеренку лучше окрасить в ровный цвет), снимите выделение с шестеренки и перетащите цвет с палитры на переднюю поверхность объекта. Боковые поверхности окрасятся в этот цвет. Если окажется, что первоначальный вид объекта был лучше того, что получилось, нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Z>.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Поворот вытянутых объектов совершается в соответствии с соглашениями, принятыми в программах трехмерного моделирования. Ось X (поворот сверху вниз) проходит сквозь объект слева направо. Ось Y (поворот слева направо) проходит сверху вниз. А поворот вокруг оси Z происходит в плоскости, параллельной странице, и измеряется в углах, как в часах со стрелками. При этом значения углов возрастают против часовой стрелки, — иначе говоря, отрицательное значение угла соответствует повороту объекта по часовой стрелке.

## Копирование свойств вытягивания

Когда вытянутый объект выделен, на панели свойств доступна кнопка для копирования свойств вытянутого объекта на плоский. Кнопка называется **Copy Extrusion Properties** (Скопировать свойства вытягивания). Эта функция может привести к изменению угла поворота и освещения существующего вытянутого объекта, но сейчас нам нужно не это. Мы

хотим, чтобы "шестеренка G" оказалась вытянутой на ту же глубину и получила такое же освещение и скос, что и у "шестеренки D". Затем мы собираемся изменить ее угол поворота, чтобы она была повернута от D зеркальным образом.

Всего этого легко добиться! Выполните следующую инструкцию.



## Создание второй шестеренки путем копирования свойств вытягивания

1. Дважды щелкните мышью инструментом **Pick** (Инструмент выбора) по вытянутой стороне "шестеренки D", чтобы на панели свойств появились необходимые элементы интерфейса.
2. Наведите указатель мыши на "шестеренку G" и выделите ее щелчком.
3. Щелкните по кнопке **Copy Extrusion Properties** (Скопировать свойства вытягивания) на панели свойств (рис. 5.15). Поскольку объект G имеет абрис, все края всех объектов тоже получили абрис. Нас это не устраивает, и поэтому следует удалить абрис, щелкнув правой кнопкой мыши по образцу цвета **No Fill** (Нет) на цветовой палитре.



Рис. 5.15. Скопируйте свойства вытягивания

4. Для точного зеркального отражения угла поворота "шестеренки G" требуется функция, отличная от интерактивного поворота. Щелкните по кнопке **Extrude Rotation** (Поворот вытягивания). Это вторая кнопка справа от раскрывающегося списка **Vanishing point properties** (Свойства точки схода) на панели свойств.
5. Щелкните по кнопке **Rotation Values** (Значения поворота) справа внизу от большой цифры "3" (изображенной на рис. 5.16), чтобы увидеть числовые значения углов поворота объекта.
6. Зеркальный поворот "шестеренки G" слева направо происходит вокруг оси Y. Значение в поле Y должно быть заменено на равное по величине, но противоположное по знаку. В нашем примере угол поворота "шестеренки G" (скопированный с "шестеренки D")

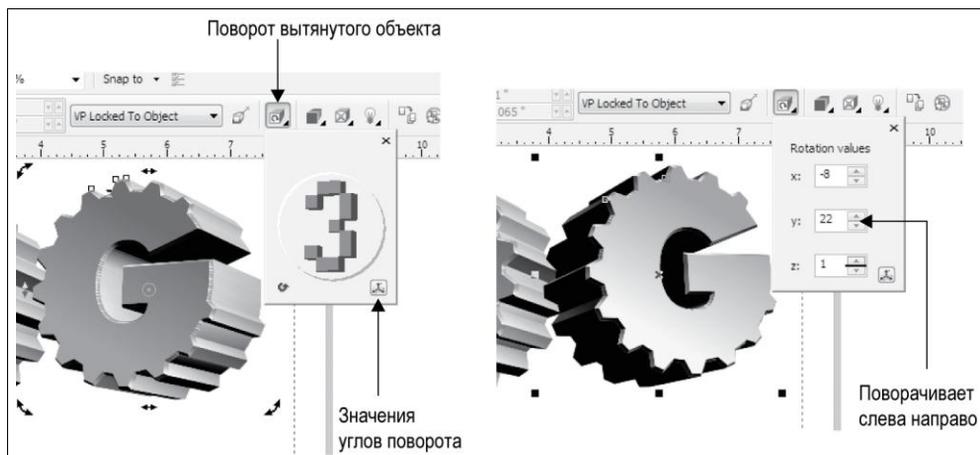


Рис. 5.16. Поверните "шестеренку G"

равен  $-22$ , поэтому нужно ввести  $22$  для поворота "шестеренки G" на равный угол в направлении, противоположном повороту "шестеренки D".

- Щелкните по кнопке **Extrusion Light** (Освещение вытягивания) и перетащите источник света "1" из верхней правой позиции в верхнюю левую (рис. 5.17). С художественной точки зрения нехорошо смешивать разные источники света в одном рисунке, но здесь у нас логотип без явных визуальных указаний, откуда падает свет, поскольку сцена неполная. В мире логотипов такое можно себе позволить.

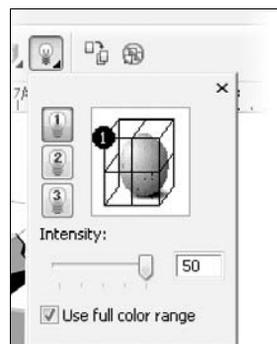


Рис. 5.17. Подсветите "шестеренку G" с другой стороны

## Добавление текста к логотипу

Возможно, вы скажете, что задача выполнена: вы нарисовали в документе две замечательные трехмерные шестеренки необычной формы. Однако перед нами поставлена задача создания фирменного логотипа, а не картинка, которая могла бы послужить рекламой лишь на вывеске над мастерской в маленьком городке в XVII веке. Вы должны добавить *текст* к изображению. Художественно оформленный текст чуть выше графики хорошо впишется в логотип, а адрес сайта Dyson Gears, написанный маленькими буквами, избавит потенциальных клиентов от необходимости задавать вопрос "Как с вами связаться?" работнику, одетому в фирменную футболку.

В следующих разделах вы воспользуетесь инструментом **Envelope** (Оболочка), который позволяет придать тексту любую форму, которую можно вообразить, в результате чего получится целостная композиция, способная захватить внимание аудитории.

## Создание оболочки фигуры

Функциональная возможность **Envelope** (Оболочка) приложения CoreDRAW является динамической, подобно инструментам **Extrude** (Вытянуть) и **Polygon** (Многоугольник). Вы можете снова и снова изменять форму объекта, пока не останетесь довольным результатом. Для решения нашей задачи хорошим визуальным усилением шестеренок может послужить текст "Dyson Gears", деформированный так, чтобы в середине буквы были больше, чем по краям. Чтобы воспользоваться инструментом **Envelope** (Оболочка), как мы задумали, необходимо начать с фигуры, которую функция создает по умолчанию, а затем модифицировать ее так, чтобы стороны были прямыми.



### Создание надписи и заключение текста в оболочку

1. Выберите инструмент **Text** (Текст) в наборе инструментов.
2. Щелкните в точке вставки текста непосредственно над шестеренками.
3. Введите заглавными буквами (удерживая клавишу <Shift>) текст **DYSON GEARS**. Сейчас текст можно редактировать, но как только возникнет оболочка, текст превратится в легко деформируемый объект, аналогичный любому нарисованному объекту. По умолчанию он написан шрифтом Arial размером 24 пункта, что не особо впечатляет. Выделите текст инструментом **Pick** (Инструмент выбора) и выберите шрифт Futura XBk BT в списке шрифтов (рис. 5.18). Имя шрифта должно быть близко к началу списка, поскольку вы недавно пользовались этим шрифтом.



**Рис. 5.18.** Воспользуйтесь тем же шрифтом, каким изображены шестеренки, чтобы сохранить стиливое единство

4. Удерживая клавишу <Shift>, перетащите угловой маркер в направлении от центра текста, пока ширина текста не станет немного меньше ширины логотипа. В качестве альтернативного варианта вы можете ввести число 60 в поле **Font size** (Размер шрифта), чтобы текст принял высоту 60 пунктов, чуть меньше дюйма. Впрочем, таким приемом

имеет смысл пользоваться, только если вы ясно представляете себе соответствие между пунктами и дюймами.

5. Над инструментом **Extrude** (Вытянуть) в группе **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) в наборе инструментов находится инструмент **Envelope** (Оболочка). Выберите его, а затем выделите текст мышью. Вокруг текста появится светло-голубая штриховая линия.
6. По умолчанию инструмент **Envelope** (Оболочка) находится в режиме **Putty** (Произвольный режим), что имеет свои плюсы и минусы. Достоинство режима **Putty** (Произвольный режим) состоит в том, что вы можете удалять узлы оболочки, а недостаток — в том, что сегменты, соединяющие узлы, являются кривыми, а нам нужны отрезки прямых. Впрочем, это не проблема. Выделите прямоугольной рамкой узлы, расположенные в точках "3 часа" и "9 часов". Затем удалите их, либо щелкнув по кнопке **Delete Nodes** (Удалить узлы) на панели свойств, либо нажав клавишу <-> (минус) на цифровой клавиатуре.
7. Выделите прямоугольной рамкой все оставшиеся узлы и щелкните по кнопке **Convert To Line** (Преобразовать в прямую) на панели свойств. Затем щелкните внутри оболочки чтобы снять выделение с узлов (рис. 5.19).



Рис. 5.19. Преобразуйте оболочку, созданную по умолчанию, в такую, какая вам нужна

8. Щелкните по верхнему центральному узлу оболочки. Нажмите клавишу <Ctrl> (чтобы движение происходило в том направлении, в котором вы начнете перетаскивание) и перетащите узел вверх, сделав возвышение в середине текста.
9. Щелкните по нижнему центральному узлу, нажмите клавишу <Ctrl> и перетащите узел вниз так, чтобы нижняя часть текста совсем немного перекрыла шестеренки, как показано на рис. 5.20.

### СОВЕТ

Вы также можете перемещать узлы оболочки, выделив один или несколько из них и нажимая на клавиши со стрелками. Эта техника обеспечивает точное редактирование формы оболочки.



Рис. 5.20. Создайте динамичный текст для логотипа так, чтобы для зрителя перспектива шла из центра

## Применение конической фонтанной заливки

При правильном обращении фонтанные заливки могут создавать ощущение движения статических объектов и даже смягчать внешнее доминирование крупных объектов, не снижая их визуальную значимость. Надпись **DYSON GEARS** уже сама по себе завладевает вниманием, так что коническая фонтанная заливка послужит двум целям: немного уменьшить массивное присутствие букв текста и придать ему металлизированный внешний вид. Кроме того, текст должен находиться позади шестеренок. Его разборчивость не пострадает, а небольшое перекрытие позволит визуальнo объединить две группы фигур.

В завершение работы над текстом выполните следующую инструкцию.



## Применение нестандартной заливки

1. Выделите текст, заключенный в оболочку, инструментом **Pick** (Инструмент выбора) и нажмите комбинацию клавиш <Shift>+<Page Down>, чтобы перенести его на задний план рисунка. Векторные объекты упорядочиваются на странице так, что нарисованный последним находится поверх других.
2. Выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) в наборе инструментов.
3. Выберите значение **Conical** (Конические) в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) на панели свойств. Цвет текста изменится, и поверх него появятся образцы цвета для конической заливки.
4. Перетащите управляющий маркер белого цвета в положение "6 часов" относительно текста. Так вы установите цвет **To** (Последний цвет заливки) для заливки. После этого, не снимая выделение с маркера, выберите цвет "10% черный" на палитре (рис. 5.21). Отлично получилось, правда?



Рис. 5.21. С помощью фонтанной заливки придайте тексту металлический вид и слегка уменьшите его визуальную значимость

## Добавление и выравнивание текста

Примите поздравления! Вся тяжелая работа позади, и не такая уж она оказалась тяжелой, не так ли? Теперь нужно добавить адрес сайта *Dyson Gears*, аккуратно выровняв текст, а затем подготовить рисунок к печати.



### Добавление визуально совместимого текста

1. Шрифт **VAG Rounded** — это красивый, серьезный шрифт, являющийся идеальным дополнением к нашему логотипу. Он находится среди прочих шрифтов на установочном диске *CorelDRAW* в файле под именем *tt0756m\_.ttf*. Установите его прямо сейчас, если будете использовать его в этой инструкции.
2. Выберите инструмент **Text** (Текст) и щелчком укажите точку вставки текста слева под шестеренками. Введите текст **www.dysongears.com**.
3. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и при выделенном тексте выберите шрифт **VAG Rounded BT** из списка шрифтов. Переведите курсор на поле **Point Size** (Размер шрифта) и введите **36**. Это достаточный размер для текста, напечатанного на футболке.
4. Выделите прямоугольной рамкой текст в оболочке и изображение шестеренок. Нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<G>**, чтобы сгруппировать эти объекты.
5. Нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<A>**, чтобы выделить все объекты.
6. Выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) → **Align and Distribute** (Выровнять и распределить), чтобы увидеть элементы интерфейса, позволяющие выравнивать объекты.
7. Установите флажок **Center** (По центру), как показано на рис. 5.22, и щелкните по кнопке **Apply** (Применить). Теперь можно закрыть диалоговое окно **Align and Distribute** (Вы-



Рис. 5.22. Для точной центровки нескольких элементов композиции воспользуйтесь функцией **Align and Distribute**

ровнять и распределить). Если бы вам предстояла тяжелая работа по выравниванию многочисленных групп объектов, то вам следовало бы оставить окно открытым ради удобства.

## Выровнять, сгруппировать, отрегулировать размер, перевернуть и распечатать

Итак, вы познакомились с основными техническими приемами, обсуждаемыми в следующих главах этой книги, и знаете, как создавать законченный логотип, который не стыдно напечатать. Да, сейчас вы возвращаетесь с тест-драйва, но давайте доведем поставленную задачу до конца. Выполните следующую инструкцию, чтобы освежить в памяти процесс создания логотипа и подготовить его к печати на струйном принтере.



### Вывод логотипа на печать

1. Выделите все объекты (нажав комбинацию клавиш <Ctrl>+<A>) и нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<G>, чтобы сгруппировать выделенные фигуры.
2. Установим ширину логотипа равной 7 дюймам, как мы обсуждали в начале главы. Выделив группу, введите значение **7** в поле, показывающее ширину объекта, на панели свойств, затем убедитесь, что кнопка **Lock Ratio** (Заблокировать соотношение) с изображением замочка находится в нажатом состоянии, и нажмите клавишу <Enter>. Затем нажмите клавишу <P>, чтобы отцентровать рисунок на странице.
3. На трансферной бумаге следует печатать зеркальное отражение рисунка. Иными словами, текст должен быть зеркально перевернут, чтобы при переносе рисунка с трансферной бумаги на футболку он перевернулся обратно и стал читаемым. Щелкните по кнопке **Mirror horizontally** (Отразить по горизонтали) на панели свойств (рис. 5.23). Впоследствии вы с легкостью вернете логотипу прежний вид, если он понадобится для целей, отличных от печати на футболках.



Рис. 5.23. Отразите по горизонтали готовый логотип

4. Поместите в струйный принтер лист *обычной бумаги*, чтобы напечатать пробную копию. Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<P>, выберите соответствующий принтер и щелкните по кнопке **Print** (Печать). Это будет тестовая печать. Трансферная бумага стоит примерно 15 рублей за лист, а обычная — значительно меньше. Пробная печать обойдется вам еще дешевле, если вы будете печатать на обороте листа, на котором было напечатано что-то уже не нужное. Если пробная копия вас устраивает, можно заложить в принтер трансферную бумагу.

Все хорошее рано или поздно заканчивается. Вы прошли тест-драйв. Сами вы остались целы, вы не повредили крыло машины, и, что самое главное, у вас в кармане лежат ключи от нее. Они вам понадобятся, когда вы будете самостоятельно преодолевать на этой мощной модели X5 крутые повороты, подъемы и спуски, которые ждут вас в следующих главах.

## Справочник по тест-драйву

На самом деле, вы лишь поверхностно ознакомились с функциональными возможностями и инструментами, упомянутыми в этой главе. Ниже приведен список глав, где вы сможете получить подробную информацию об операциях, которые вы выполняли в этой главе:

- ◆ выравнивание и распределение объектов: *глава 9*;
- ◆ вытягивание объектов: *глава 19*;
- ◆ направляющие и линейки: *глава 7*;
- ◆ инструмент **Envelope** (Оболочка): *глава 20*;
- ◆ работа с текстом: *главы 12 и 13*;
- ◆ заливка объектов: *глава 15*.

В *главе 3* описана работа с цветовой палитрой, а также операции сохранения и открытия документов. Впрочем, этот материал вам, скорее всего, уже знаком.





# ЧАСТЬ II

Начало работы  
с CorelDRAW X5





# ГЛАВА 6

**Работа с одностраничными  
и многостраничными документами**

Предположим, вы собираетесь рекламировать свой товар или услугу. У вас есть рисунок, броский слоган и даже распечатанный экземпляр. Следующий шаг должен состоять в определении носителя вашей рекламной идеи. Будет ли это рекламная листовка? Или четырехстраничный буклет? В этой главе обсуждается одна из самых важных сторон проекта — настройка страниц в CorelDRAW. Вы узнаете о стилях макетов, о размерах страниц для экрана и для печати, а также об изменении порядка страниц. Читая главу, вы поймете, что нужно сделать (а что можно переложить на CorelDRAW), чтобы создать страницу, соответствующую вашему замыслу.

## Настройка страницы документа

Каждый файл, который вы создаете, каждый файл, который вы получаете от коллеги, и каждый шаблон CorelDRAW, который вы используете, имеет свой набор *свойств страницы*, подразделяемых на физические свойства и экранные настройки. Под *физическими свойствами* подразумеваются высота, ширина и цвет страницы. *Экранные настройки* управляют тем, как представлены характеристики. Начнем с самых общих параметров, а потом перейдем к более специализированным.

### Управление размером и ориентацией страницы

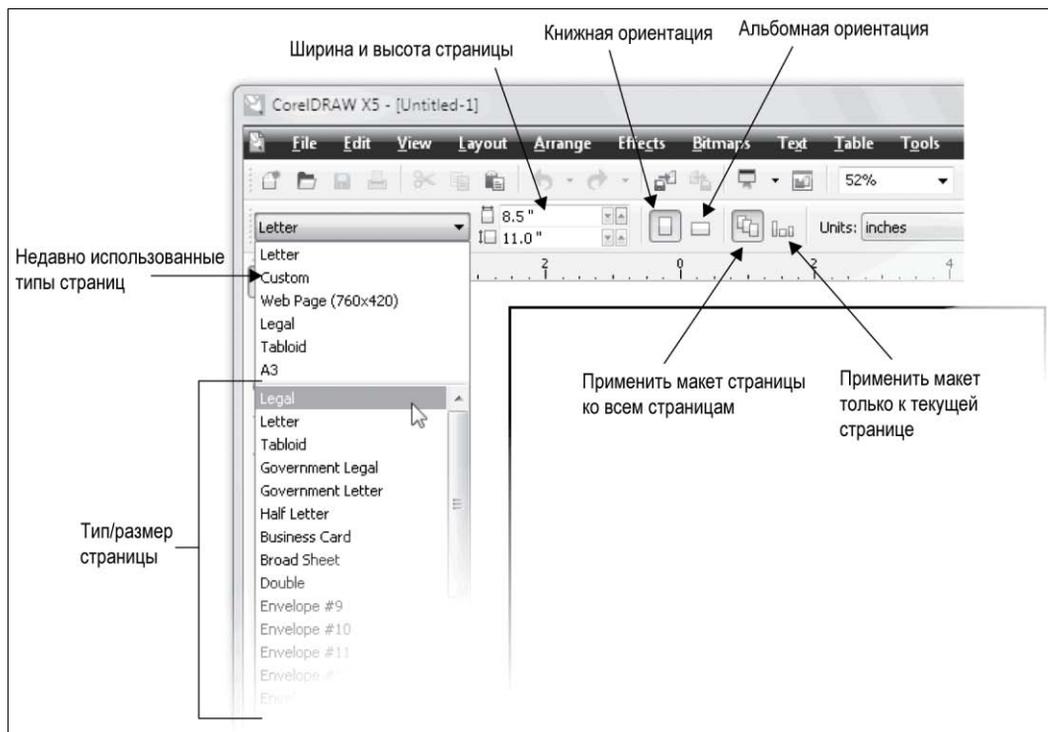
Если вы сбросили флажок **Always show the Welcome screen at launch** (Всегда отображать экран приветствия при запуске), то размер создаваемых документов будет определяться значениями по умолчанию, принятыми в CorelDRAW, которые могут зависеть от языка интерфейса используемой вами версии CorelDRAW. Например, у американца документ будет иметь размер 8½ на 11 дюймов. Впрочем, размер страницы можно изменять разными способами, самый быстрый из которых состоит в использовании элементов управления на панели свойств при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) и отсутствии выделения на объектах. Чтобы получить доступ к панели свойств, вы должны иметь документ в рабочем пространстве CorelDRAW. На панели свойств есть элементы управления для установки стандартного или нестандартного размера страницы, а также ее ориентации (рис. 6.1). Если у вас многостраничный документ, на панели свойств вы найдете настройки, позволяющие применить изменения сразу ко всем страницам или изменить только текущую.

Параметры, устанавливающие тип или размер страницы и ее ориентацию, определяют формат документа. В следующих разделах обсуждаются параметры CorelDRAW X5, имеющиеся в вашем распоряжении после того, как вы установите формат для документа, который хотите распечатать.

#### Параметр *Paper Type/Size*

Если вам нужно выбрать размер страницы, стандартный для вашего региона, щелчок по раскрывающемуся списку **Paper Type/Size** (Размер страницы) на панели свойств будет самым простым способом. В раскрывающемся списке присутствуют пункты **Letter**, **Legal**, **Tabloid** и др. Если вам не требуется большое разнообразие размеров страницы, щелкните по кнопке **Edit This List** (Редактировать этот список) в нижней части списка и удалите редко используемые пункты, щелкая по кнопке **Delete** (Удалить) в окне **Options** (Параметры). Когда вы сделаете выбор, размеры страницы автоматически появятся в полях, отображающих высоту и ширину страницы на панели свойств.

◆ **Ширина и высота страницы.** Если вам нужен нестандартный размер страницы, введите значения непосредственно в поля, отображающие эти характеристики, и нажмите



**Рис. 6.1.** Можно изменить размер и ориентацию страницы с помощью элементов управления на панели свойств

клавишу <Enter>. Оба значения должны находиться в диапазоне от 0,00333 до 1 800 дюймов, что эквивалентно диапазону от 1 до 172 800 пикселей, если ваша работа предназначена, в основном, для Всемирной паутины, а не для печати.

- ◆ **Альбомная/книжная ориентация.** Щелчок инструментом **Pick** (Инструмент выбора) по кнопке **Portrait** (Книжная) или **Landscape** (Альбомная) на панели свойств (ни один объект не должен быть выделен) устанавливает ориентацию страницы. Если вы ранее ввели ширину страницы, меньшую, чем высота, будет автоматически установлена ориентация **Portrait** (Книжная), в противном случае — **Landscape** (Альбомная). Переключение с одной ориентации на другую приводит к смене значений в полях, отображающих высоту и ширину страницы.
- ◆ **Все страницы/Текущая страница.** В приложении CorelDRAW X5 вы можете создавать документ размером до 999 страниц, причем разные страницы могут иметь разный размер и ориентацию. Кнопки **All Pages** (Все страницы) и **Current Page** (Текущая страница) действуют по принципу "либо-либо", подобно кнопкам, определяющим ориентацию. Иными словами, вы можете установить размер либо сразу для всех страниц документа (что происходит по умолчанию), либо только для текущей страницы. Чтобы указать для текущей страницы размер, отличный от размера остальных, щелкните по кнопке **Current Page** (Текущая страница) (на пиктограмме которой изображены страницы разного размера) и установите нужные вам размер и ориентацию. Когда выбрана эта настройка, размер остальных страниц документа не меняется.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы нечаянно удалили из списка пункт с тем размером страницы, который вам понадобился впоследствии, воссоздайте его. Для этого перейдите в список **Page Size** (Размер страницы) на панели свойств и щелкните по пунктам **Custom** (Настройка) и **Edit This List** (Редактировать этот список). В открывшемся диалоговом окне **Options** (Параметры) → **Page Size** (Размер страницы) щелкните по кнопке **Save** (Сохранить) с изображением дискеты, введите название формата с таким размером и щелкните по кнопке **OK**.

## Параметры просмотра страницы

Когда программа CorelDRAW имеет настройки, принимаемые по умолчанию, после выбора команды меню **File** (Файл) → **New** (Создать) и щелчка по кнопке **OK** вы видите прямоугольник в рабочем пространстве приложения. Он представляет собой страницу документа по ширине и высоте. Но вы при этом не видите, как ваша страница будет распечатана на офисном принтере или в типографии. Когда вы осуществляете печать, на странице имеются области, называемые *печатаемая область* и *область выпуска за обрез*. Вы можете добавить на страницу непечатаемые направляющие, обозначающие эти области и позволяющие обнаружить, что объекты или текст у краев страницы не будут распечатаны полностью. Эти направляющие пригодятся вам при разработке композиции для печати, потому что механическая конструкция многих принтеров не позволяет печатать встык. Чтобы приложение CorelDRAW показало на странице направляющие, которые обозначают печатаемую область и область выпуска за обрез (так называемые направляющие *безопасной печати*), нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, выберите раздел **Document** (Документ) → **Guidelines** (Направляющие) → **Presets** (Заготовки) в открывшемся диалоговом окне и установите флажки **Printable Area** (Печатаемая область) и **Bleed Area** (Область выхода за обрез), как показано на рис. 6.2. Область выпуска за обрез доходит до края страницы, и для офисных принтеров это корректно; см. *Примечание* ниже.

### ПРИМЕЧАНИЕ

*Выпуск (выход) за обрез* — это часть печатаемого изображения, выходящая за край страницы. При печати на офисном принтере выпуск за обрез отсутствует, поскольку это понятие имеет смысл лишь применительно к печати на профессиональном оборудовании, когда страница обрезается под нужный размер. Например, если типографское печатающее устройство работает с бумагой формата 12×14 дюймов, а после обрезки получаются листы 8½×11 дюймов, вы можете установить размеры области выпуска за обрез 10×13 дюймов, чтобы композиция выходила за пределы страницы, которую увидит ваша аудитория. Ниже будет представлена инструкция по созданию композиции с выходом за обрез для размещения на конверте № 10.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы печатаете на фотопринтере без рамки, печатаемая область будет совпадать с границей бумаги.

Характеристики **Printable Area** (Печатаемая область) и **Bleed Area** (Область выхода за обрез) зависят от настроек принтера, выбранных в диалоговом окне **Print Setup** (Параметры печати), которое открывается, если выбрать команду меню **File** (Файл) → **Print Setup** (Параметры печати) (рис. 6.3).

### СОВЕТ

Размер выпуска за обрез устанавливается так. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) и в разделе **Document** (Документ) → **Page Size** (Размер страницы) введите значение в числовое поле **Bleed** (Растекание). Значение должно находиться в диапазоне от 0 (т. е. в точности по краю страницы) до 900 дюймов.

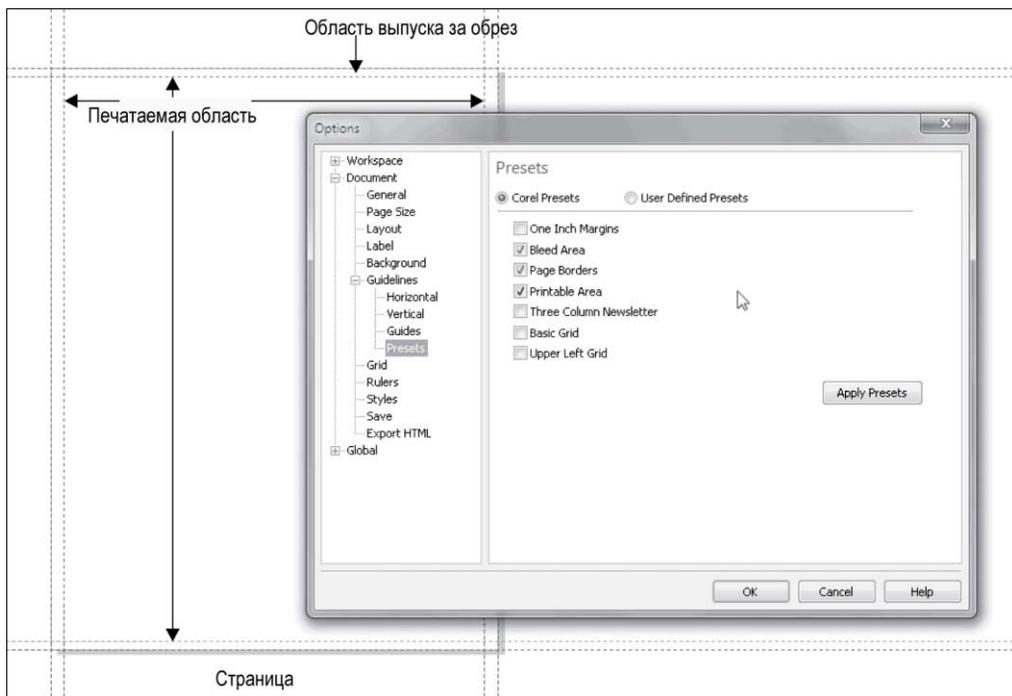


Рис. 6.2. Параметры Printable Area и Bleed Area

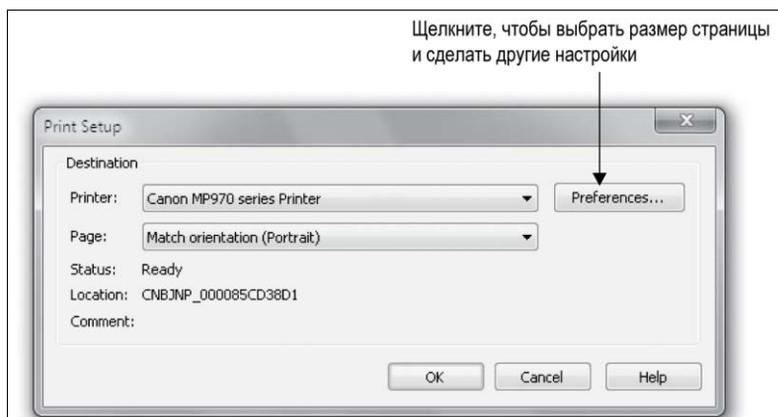


Рис. 6.3. Диалоговое окно Print Setup

## Создание собственной композиции с выпуском за обрез для печати на офисном принтере

Предположим, у вас возникла необходимость в элегантных конвертах № 10, на которых рисунок выходит за левый край. Теперь, зная про область выпуска за обрез и печатаемую область, вы можете создать такой конверт на лазерном или струйном принтере.

1. Выберите команду меню **File** (Файл) → **New** (Создать). В качестве размера листа выберите вариант **Letter** (Письмо) и щелкните по кнопке **Landscape** (Альбомная). Затем щелкните по кнопке **OK**, чтобы создать новый документ.
2. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Print Setup** (Параметры печати), чтобы получить доступ к настройкам принтера. Щелкните по кнопке **Preferences** (Настройка), а затем по вкладке **paper/quality** (Бумага/Качество) в верхней части окна. (Необходимо заметить, что это расположение может меняться в зависимости от изготовителя и модели принтера.) Прокрутите список с размерами бумаги и найдите пункт **Envelope #10** (Конверт № 10). Щелкните по вкладке, определяющей расположение (которая тоже может находиться в разных местах), и установите альбомную ориентацию, чтобы не было противоречия с ориентацией документа CorelDRAW. Щелчок по кнопке **OK** возвратит вас на пустую страницу CorelDRAW.
3. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) и перейдите в раздел **Document** (Документ) → **Guidelines** (Направляющие) → **Presets** (Заготовки). Установите флажок **Printable Area** (Печатаемая область), чтобы направляющие показывали на странице границы конверта, формат которого был выбран ранее.
4. Расположите рисунок на границе страницы так, чтобы он перекрывал печатаемую область и выходил за левый край, как показано на рис. 6.4.
5. Добавьте надпись для адреса и выберите команду меню **File** (Файл) → **Print** (Печать) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<P>.

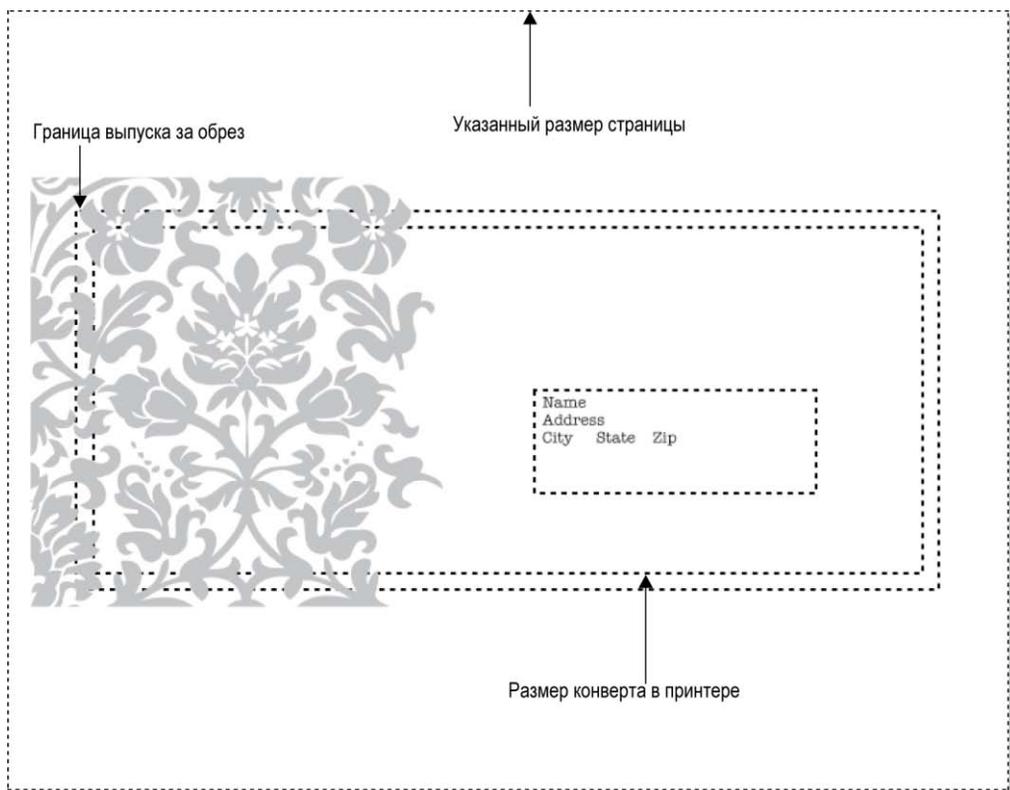


Рис. 6.4. Создание композиции с выпуском за обрез для конверта

## Установка цвета фона страницы

Чтобы задать цвет фона на странице документа, выберите команду меню **Layout** (Макет) → **Page Background** (Фон страницы) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>. Откроется диалоговое окно **Options** (Параметры) на странице **Background** (Фон).

- ◆ **Solid** (Сплошная). Выберите этот вариант и нужный цвет, чтобы задать однородный фон. Щелкните по кнопке **Other** (Другой) в палитре, чтобы использовать пипетку в разных цветовых моделях (RGB, CMYK и т. д.), краскосмеситель или нужную вам цветовую палитру. Когда вы выберете цвет, он будет применен к фону страницы, но не к области выпуска за обрез и не к рабочей области.
- ◆ **Bitmap** (Растр). Выберите этот вариант, чтобы использовать в качестве фона растровое изображение. Щелкните по кнопке **Browse** (Обзор), чтобы открыть диалоговое окно **Import** (Импорт) приложения CorelDRAW. Найдите и выберите изображение. Фоновые растровые изображения повторяются столько раз, сколько необходимо для заполнения страницы. Вы можете отрегулировать количество повторов, если щелкнете по переключателю **Custom Size** (Особый размер) и введете соответствующие значения. Лучше всего для заполнения фона подходят изображения, специально созданные с естественными переходами на стыках. На рис. 6.5 представлен пример применения растрового изображения в качестве фона. Оно имеет приглушенные тона (что позволяет писать на нем



Рис. 6.5. Растровое изображение использовано в композиции как фон для текста

текст, белыми буквами) и было создано с естественными переходами на стыках. Вариант **Bitmap** (Растр) отлично подходит для создания нескольких документов, которые содержат разный текст, но должны быть связаны по теме. Например, вы можете написать разный текст на разных слоях: "Распродажа купальников", "Летняя распродажа" и "Распродажа надувных игрушек", а затем распечатать рекламу, поочередно скрывая все слои, кроме одного. Вы не рискуете нечаянно сместить фоновый слой, и такой метод легко применять, когда вам нужно напечатать дюжину разных сообщений на одном фоне.

- ◆ **Source** (Источник). Элементы управления этой группы позволяют вам установить внешнюю ссылку на файл с растровым изображением или сохранить его копию на локальном диске с файлом документа CoreDRAW X5. Установите переключатель в положение **Linked** (Связанный) для назначения внешней ссылки или **Embedded** (Встроенный) для сохранения растрового изображения вместе с документом. Когда переключатель установлен в положение **Linked** (Связанный), в поле адреса показан путь к файлу с изображением, который должен быть доступен приложению CoreDRAW во время печати. Эта настройка очень полезна, когда вам необходимо экономить место на диске. Дополнительным ее достоинством является возможность модифицировать растровое изображение фона в приложении PHOTO-PAINT или Painter и заново загрузить отредактированное изображение в будущем.
- ◆ **Bitmap Size** (Изображение). Эта группа элементов управления содержит переключатель. Если вы установите переключатель в положение **Default Size** (Размер по умолчанию), фоновое изображение появится на странице, потому что его размеры позволяют повторять его столько раз, сколько потребуется для заполнения страницы. Если же вам в качестве фона потребуется изображение меньшего размера (повторяющееся большее количество раз), установите переключатель в положение **Custom Size** (Особый размер). Флажок **Maintain Aspect Ratio** (Сохранять пропорции) установлен по умолчанию, поскольку вы вряд ли захотите, чтобы фоновое изображение выглядело сплюснутым или растянутым. Когда настройка **Maintain Aspect Ratio** (Сохранить пропорции) активна, вам достаточно ввести одно значение в поле **H** (Г) или **V** (В), и CoreDRAW автоматически подставит правильное значение в другое поле. Обратите внимание, что, в отличие от векторных рисунков, растровые изображения зависят от разрешения. Отсюда следует, что вы отлично можете уменьшать растровое изображение. Однако не пытайтесь увеличить его, поскольку при этой операции растровое изображение подвергается так называемой повторной дискретизации, в результате чего часто теряет четкость. Проще говоря, уменьшать можно, а увеличивать нельзя.
- ◆ **Print and Export Background** (Распечатать и экспортировать фон). Используйте эту настройку для контроля над тем, должна ли страница с фоном, добавленная в документ, учитываться при экспорте файлов с рисунками или при распечатке документа. Настройка доступна, если переключатель установлен в положение **Solid** (Сплошная) или **Bitmap** (Растр), и по умолчанию она активна.

## Использование макетов и наклеек

Панель свойств служит для настройки базовых размеров страницы и указания ее ориентации. Однако дизайнерам часто приходится создавать композиции для наклеек, буклетов, брошюр и поздравительных открыток, которые печатаются на бумаге стандартного размера, но имеют компоновку *не* такую, как у обычного одностраничного документа. Вам не нужно целый день сидеть за рабочим столом, по-разному складывая листочки бумаги и выясняя, где проходят линии сгиба и в какой части листа текст должен быть напечатан вверх ногами. Приложение CoreDRAW позволяет вам выбирать специализированные макеты всего за

несколько щелчков. Соответствующие элементы управления расположены не на панели свойств; вам придется открыть диалоговое окно **Options** (Параметры), чтобы выбрать нужный пункт в раскрывающемся списке **Layout** (Макет).

## Выбор специализированных макетов

В разделе **Layout** (Макет) диалогового окна **Options** (Параметры) вы можете выбрать любой из семи специализированных макетов для документа (рис. 6.6): **Full Page** (Вся страница), **Book** (Книга), **Booklet** (Брошюра), **Tent Card** (Домик), **Side-Fold Card** (Вертикальный буклет), **Top-Fold Card** (Горизонтальный буклет) и **Tri-Fold Brochure** (Сложенная втрое брошюра).

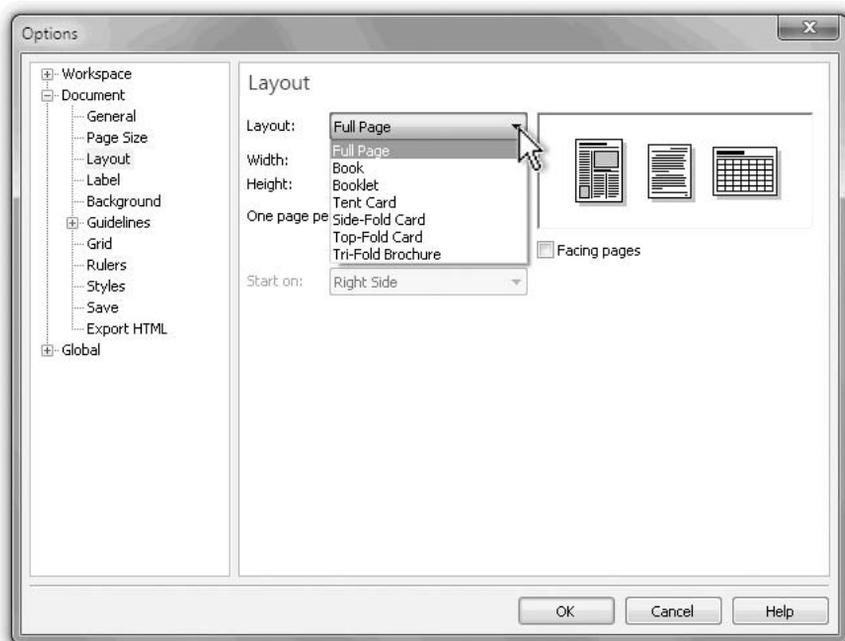


Рис. 6.6. Макеты для документа

Выбор одного из этих макетов обычно приводит к разбивке текущей страницы документа на несколько частей по вертикали и горизонтали в соответствии с пиктограммами, появляющимися в диалоговом окне.

◆ **Full Page** (Вся страница). Этот формат принимается по умолчанию для всех новых документов. Документ состоит из одиночных страниц, как показано на рис. 6.7.

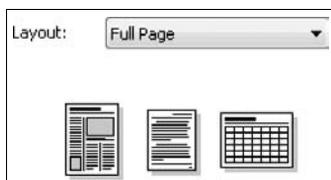


Рис. 6.7. Вся страница

- ◆ **Book** (Книга). При таком формате страница документа разделяется на две равные части, одна под другой, причем каждая считается самостоятельной страницей. При печати каждая страница выводится отдельно (рис. 6.8).

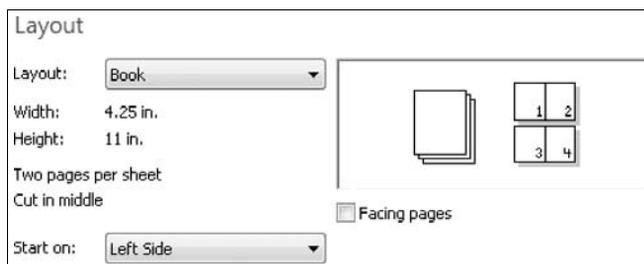


Рис. 6.8. Книга

- ◆ **Booklet** (Брошюра). Аналогично макету **Book** (Книга), этот формат разбивает страницу на две равные части, расположенные по вертикали, и каждая считается отдельной страницей. Однако при печати страницы размещаются так, как они будут расположены в брошюре. Для четырехстраничного буклета это означает, что страница 1 печатается со страницей 4, а страница 2 — со страницей 3, как показано на рис. 6.9.
- ◆ **Tent Card** (Домик). Этот формат делит страницу документа на две равные части по горизонтали. Каждая считается отдельной страницей. Поскольку напечатанный лист складывается пополам, страницы печатаются последовательно так, чтобы после складывания текст был расположен правильно (рис. 6.10).

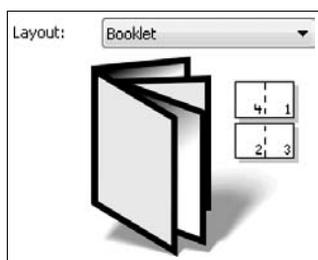


Рис. 6.9. Брошюра

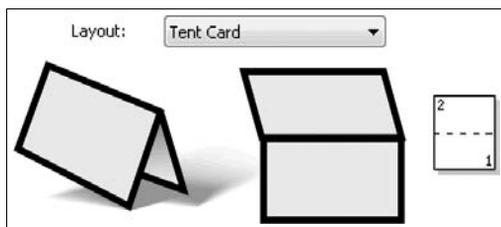


Рис. 6.10. Домик

- ◆ **Side-Fold Card** (Вертикальный буклет). При таком формате страница разделяется на четыре части по вертикали и горизонтали. При печати страницы выводятся последовательно. Они располагаются и переворачиваются так, чтобы соответствовать окончательной компоновке. Если напечатанную страницу сложить вертикально, а затем горизонтально, то последовательность и ориентация страниц будут правильными (рис. 6.11).
- ◆ **Top-Fold Card** (Горизонтальный буклет). Аналогично формату **Side-Fold Card** (Вертикальный буклет), страница делится на четыре части по вертикали и горизонтали. При печати страницы выводятся последовательно. Они располагаются и переворачиваются так, чтобы соответствовать окончательной компоновке (рис. 6.12).
- ◆ **Tri-Fold Brochure** (Сложенная втрое брошюра). Установите альбомную ориентацию, выбрав в диалоговом окне настроек печати команду меню **File** (Файл) → **Print Setup** (Параметры печати), и вы получите идеальный макет для туристического проспекта

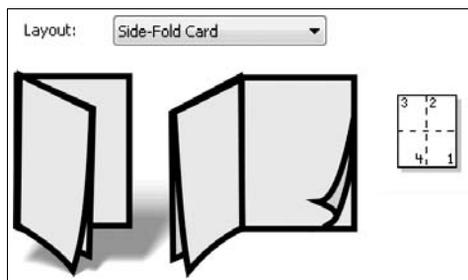


Рис. 6.11. Вертикальный буклет

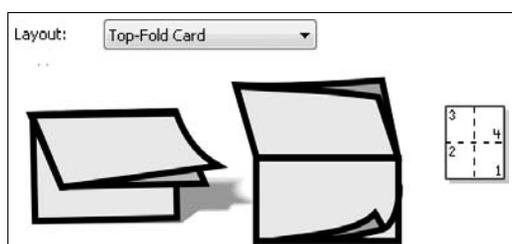


Рис. 6.12. Горизонтальный буклет

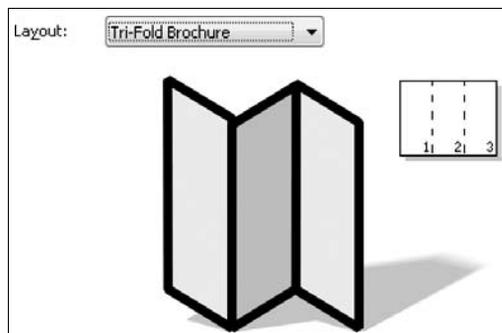


Рис. 6.13. Сложенная втрое брошюра

или ресторанный меню (рис. 6.13). Если ваш принтер позволит, вы сможете напечатать на двух сторонах листа шесть страниц  $3\frac{1}{2} \times 8$  дюймов каждая.

После того, как вы выберете стиль макета и снова обратитесь к документу, вы сможете отдельно рассмотреть каждую часть разбивки. Кроме того, вы сможете рассмотреть страницы попарно, установив флажок **Facing Pages** (Показывать разворот), доступный для нескольких стилей в разделе **Layout** (Макет) диалогового окна **Options** (Параметры). Когда этот флажок установлен, вы можете в некоторых стилях начать документ либо с левой стороны, либо с правой, для чего необходимо выбрать пункт **Left Side** (Левая сторона) или **Right Side** (Правая сторона) в раскрывающемся списке **Start On** (Начать с).

## Отформатированные наклейки

Приложение CorelDRAW содержит полную коллекцию форматов наклеек для специальной бумаги от таких производителей, как Avery, Ace и Leitz. После того как вы щелкнете по пункту **Labels** (Метка), вместо страницы **Page Size** (Размер страницы) появится страница **Label** (Метка), а вы получите доступ к коллекции наклеек. Выберите нужный вам формат, и в области предварительного просмотра появится макет с обозначением строк и столбцов, как показано на рис. 6.14.

Когда вы вернетесь в документ после выбора формата наклейки, каждая страница документа будет представлять отдельную наклейку. Вы должны будете указать количество страниц, точно соответствующее количеству меток. Если вам неизвестен производитель бумаги для наклеек, вы можете создать собственный формат с нуля или на основе одного из имеющихся (рис. 6.15). Выберите стандартную наклейку в списке **Label Types** (Типы наклеек), щелкните по кнопке **Customize Label** (Настройка наклеек), введите значения в поля **Rows** (Строки) и **Columns** (Столбцы) и группы полей **Label Size** (Размер наклейки), **Margins** (Поля) и

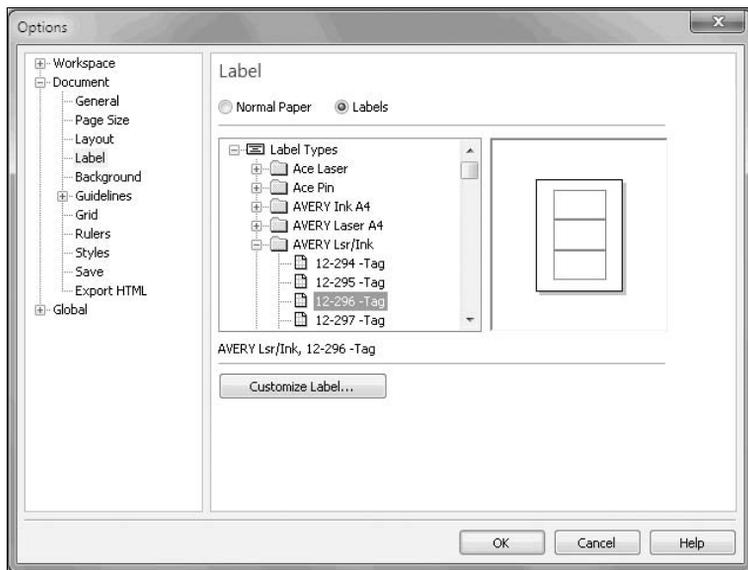


Рис. 6.14. В приложении CoreDRAW имеются необходимые шаблоны с форматами наклеек

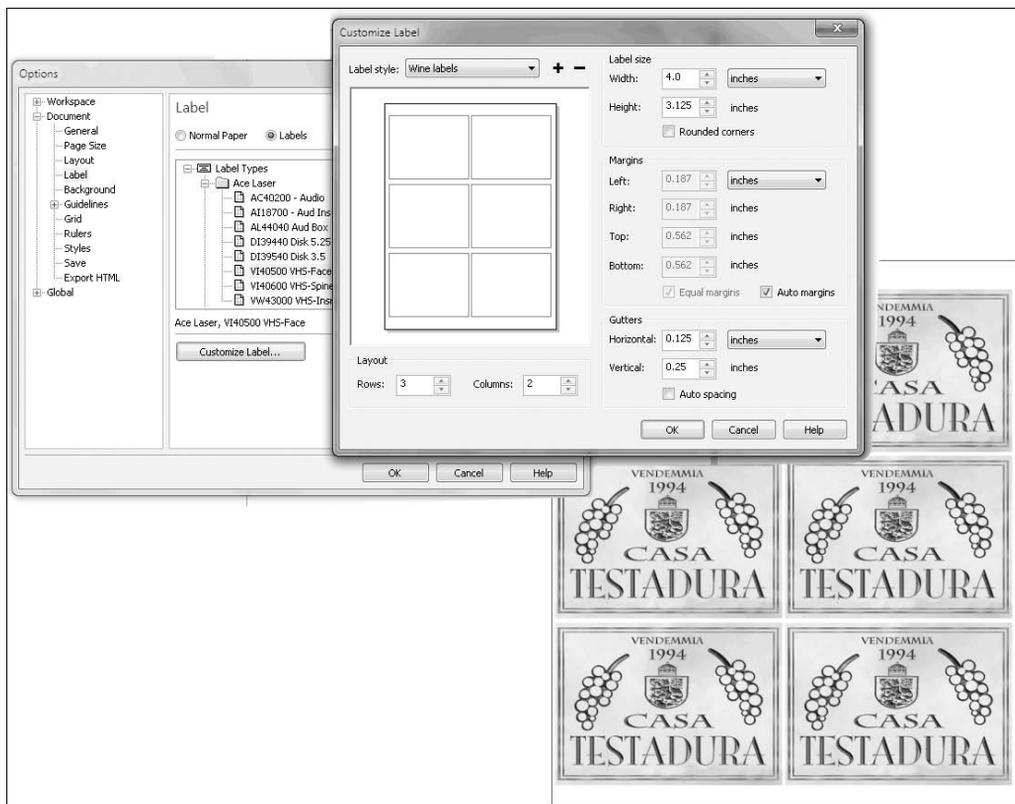


Рис. 6.15. Если вы не нашли нужный формат наклейки, модифицируйте имеющийся, указав значения параметров

**Gutters** (Просветы) в соответствии с физическими характеристиками ваших наклеек. Создав формат, вы можете сохранить его. Щелкните по кнопке с плюсом, расположенной рядом с раскрывающимся списком **Label Style** (Стиль). И наоборот, вы можете удалить выбранный формат из списка, щелкнув по кнопке с минусом.

## Имена страниц

Когда создается новый документ, приложение CorelDRAW автоматически присваивает страницам имена **Page 1** (Страница 1), **Page 2** (Страница 2) и т. д. Эти имена служат исключительно для удобства навигации в многостраничном документе. При желании вы можете указать другую систему именования страниц, для чего существует несколько способов.

При создании документов, состоящих из веб-страниц, когда каждая страница документа является отдельной веб-страницей, добавление уникального имени влечет за собой создание заголовка у экспортируемой страницы. При распечатке документа имена страниц могут быть распечатаны на полях. Они могут давать пользователю представление о содержимом страницы и содержать иную характерную для нее информацию.

### СОВЕТ

Чтобы быстро перейти на предыдущую или следующую страницу документа, нажмите клавишу <Page Up> или <Page Down> соответственно.

## Команда *Rename Page*

Применяйте команду **Rename Page** (Переименовать страницу) для присваивания страницам уникальных имен. С этой целью либо выберите команду меню **Layout** (Макет) → **Rename Page** (Переименовать страницу), либо (что гораздо быстрее) щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку страницы в левом нижнем углу окна документа, а затем выберите команду **Rename Page** (Переименовать страницу) в контекстном меню. Диалоговое окно **Rename Page** (Переименовать страницу), изображенное на рис. 6.16, позволяет указать имя длиной до 32 символов, включая пробелы.

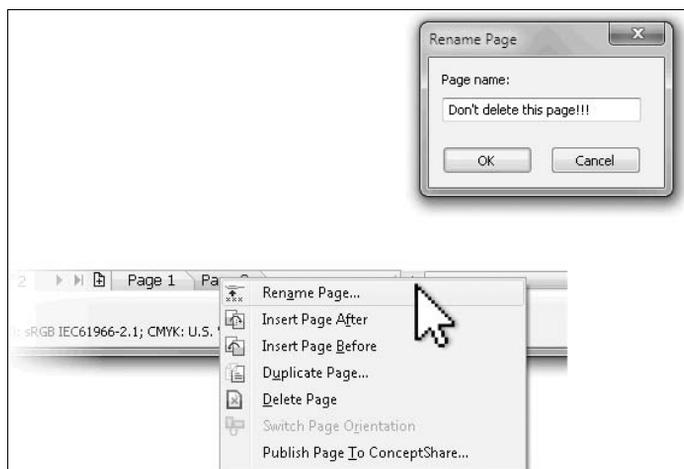


Рис. 6.16. Чтобы переименовать страницу, вызовите окно **Rename Page**

## Сохранение метаданных вместе с файлом

Функциональная возможность **Document Properties** (Свойства документа) приложения CorelDRAW предоставляет информацию о сохраняемом документе, избавляя вас от необходимости делать заметки на полях. Чтобы получить доступ к свойствам документа и прочесть или ввести информацию, щелкните правой кнопкой мыши по свободному пространству на странице. Помимо того, что функция **Document Properties** (Свойства документа) позволяет вам вводить небольшие заметки, она является очень удобным средством постановки ключевых слов на рисунки, экспортируемые в формат JPEG и другие растровые форматы. На рис. 6.17 видно, что информация, введенная вами в окне **Document Properties** (Свойства документа), доступна пользователям операционной системы Windows, когда они щелкают правой кнопкой мыши по вашему рисунку в папке с файлами и выбирают пункт **Details** (Подробности).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователи, не имеющие установленной копии программы CorelDRAW, не имеют доступа к информации **Document Properties** (Свойства документа), которую вы встроили в CDR-файл.

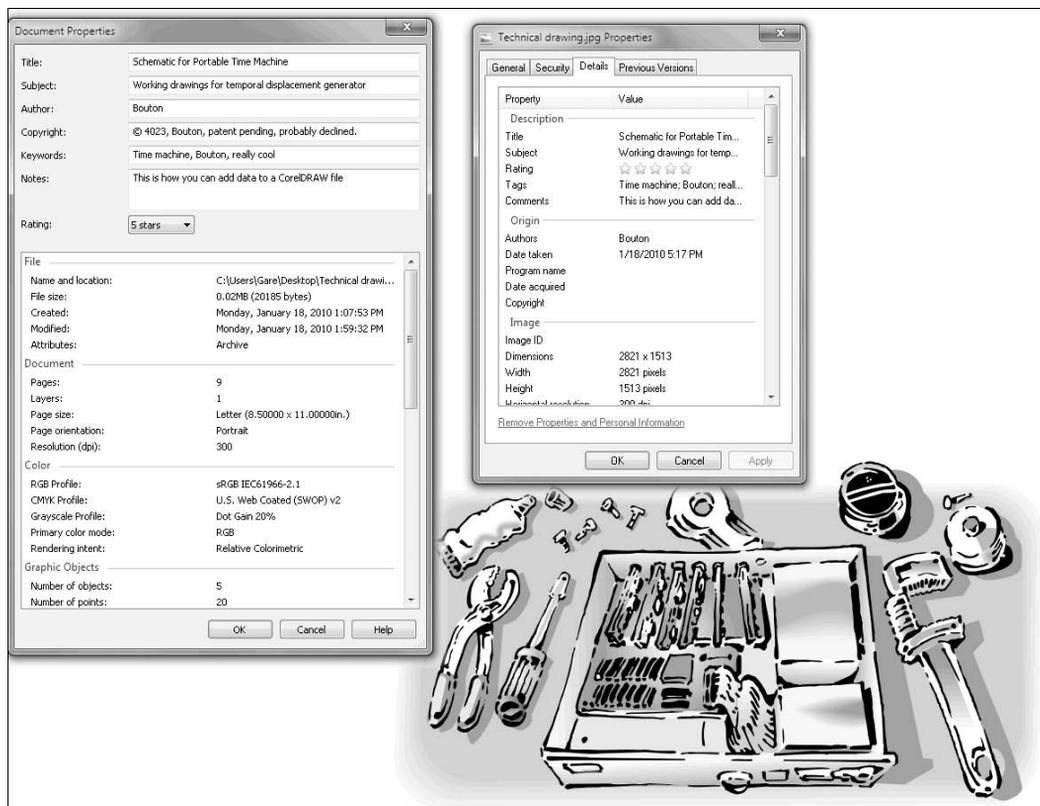


Рис. 6.17. Сохраняйте файлы CorelDRAW и экспортируемые растровые изображения с метаданными, указываемыми в диалоговом окне **Document Properties**

## Навигация по многостраничному документу

Чтобы перейти на нужную страницу документа, щелкните по ее ярлычку в левом нижнем углу окна документа. Если страница не видна, можно отыскать ее с помощью прокрутки или (в очень большом документе) открыть диалоговое окно **Go To Page** (Переход к странице), изображенное на рис. 6.18, щелкнув между кнопками **Next Page** (Следующая страница) и **Previous Page** (Предыдущая страница) у левого нижнего угла окна документа. Это диалоговое окно позволит быстро перейти к конкретной странице документа.

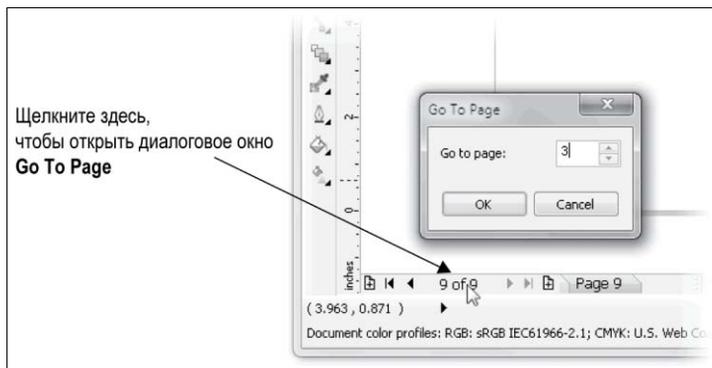


Рис. 6.18. Навигация по многостраничному документу

## Работа с диспетчером объектов

Окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) позволяет выполнять пакетное изменение имен страниц. Чтобы открыть диспетчер объектов, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). Когда окно настройки открыто, убедитесь, что в нем настроено отображение свойств объекта. Иными словами, кнопка **Show Object Properties** (Показать свойства объекта) должна быть нажата, а кнопка **Layer Manager View** (Вид диспетчера слоев) — отжата, как показано на рис. 6.19.

В таком режиме отображаются имена всех страниц и объектов. Чтобы переименовать какую-либо страницу (или объект), щелкните по названию страницы (так вы выделите ее), а затем щелкните там же второй раз (так будет выделен текст, составляющий имя страницы). После этого вы можете ввести имя и нажать клавишу <Enter>. Имена страниц появляются на ярлычках в левом нижнем углу окна документа вместе с их порядковыми номерами в документе (рис. 6.20).

### СОВЕТ

Чтобы увидеть больше (или меньше) ярлычков страниц в окне документа, перетащите вертикальный разделитель между ярлычками и горизонтальной полосой прокрутки (рис. 6.21).

## Управление страницами в документе

Существует несколько способов добавления и удаления страниц документа. Три из них заключаются в выполнении команд меню, в использовании клавиатурных комбинаций и в переключении режимов показа страниц. Однако быстрые методы всегда предпочтительнее,

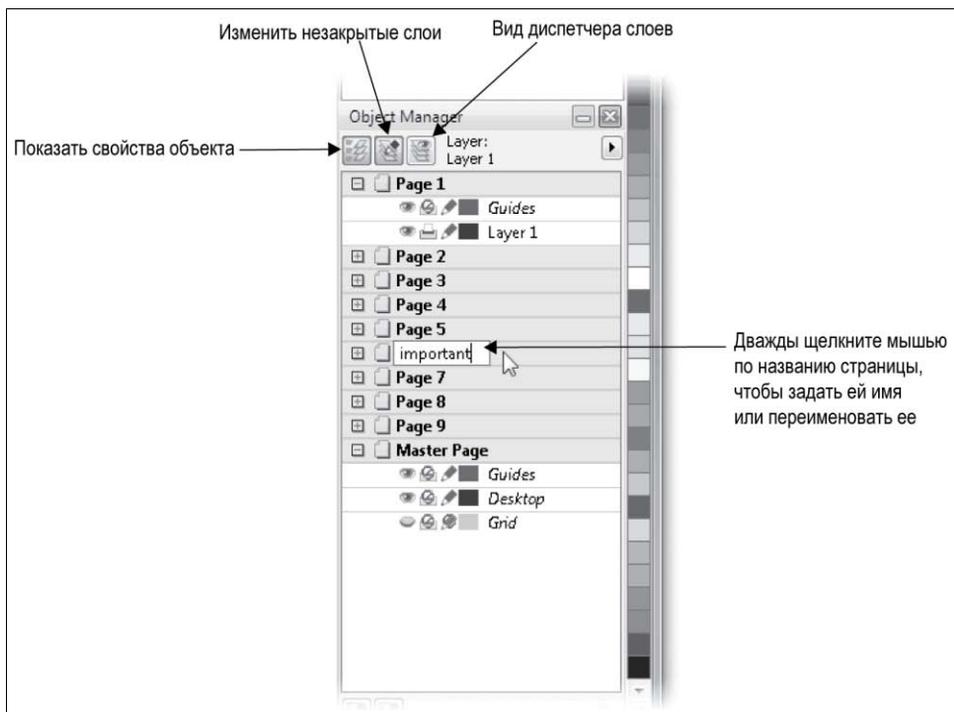


Рис. 6.19. Диспетчер объектов



Рис. 6.20. Ярлычки страниц с номерами

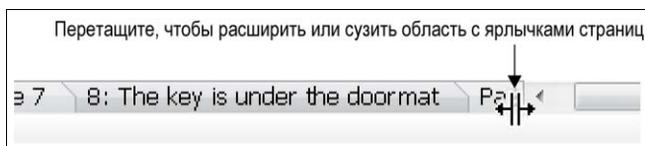


Рис. 6.21. Изменение размера области с ярлычками страниц

и в этом разделе вы узнаете самый удобный способ, а также способы, которые легче всего запомнить. Потом вы решите, какие методы лучше всего соответствуют вашему стилю работы.

## Вставка страниц и настройка параметров

В главном меню выберите команду **Layout** (Макет) → **Insert Page** (Вставить страницу). Откроется диалоговое окно **Insert Page** (Вставка страницы), представленное на рис. 6.22,

которое содержит набор параметров, определяющих характеристики новой страницы и ее место среди существующих страниц.

В диалоговом окне **Insert Page** (Вставка страницы) укажите нужное значение в поле **Number of pages** (Количество страниц), а в группе переключателей **Place** (Поместить) выберите положение новой страницы по отношению к текущей: **Before** (До) или **After** (После). У вас также есть возможность указать местоположение страницы относительно любой страницы документа с помощью числового поля **Existing Page** (Существующая страница). При добавлении страницы вы никак не ограничены ее ориентацией или размерами, что выгодно отличает документ CorelDRAW от традиционных бумажных книг и журналов!

### СОВЕТ

Чтобы быстро вставить новую страницу в начало или конец документа, перейдите на первую или, соответственно, последнюю страницу и щелкните по кнопке с плюсом слева или справа от ярлычков страниц в левом нижнем углу окна документа. Чтобы вставить страницу до или после текущей, щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку страницы (а ярлычки расположены справа от правой кнопки с плюсом) и выберите пункт **Insert Page Before** (Вставить страницу перед текущей) или **Insert Page After** (Вставить страницу после текущей) в контекстном меню.

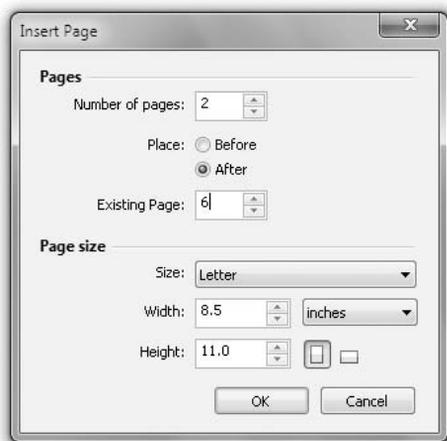


Рис. 6.22. Окно Insert Page

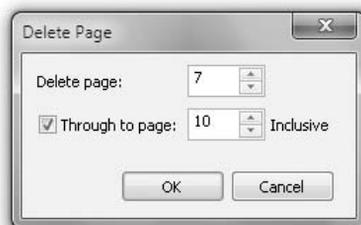


Рис. 6.23. Окно Delete Page

## Удаление страниц

Удаление страниц можно выполнить, выбрав команду меню **Layout** (Макет) → **Delete Page** (Удалить страницу). В принципе, вы можете удалить одну или несколько страниц документа. По умолчанию открывается диалоговое окно, в котором числовое поле **Delete page** (Удалить страницу) содержит номер текущей страницы, как показано на рис. 6.23. Однако вы можете выбрать любую страницу до или после текущей. Чтобы удалить группу страниц, установите флажок **Through to page** (До страницы), позволяющий удалить все страницы в диапазоне от указанной в поле **Delete page** (Удалить страницу) до указанной в поле справа от флажка. Обратите особое внимание на слово **Inclusive** (Включительно) после номера последней удаляемой страницы. Если вы хотите удалить страницы с первой по девятую, в поле **Through to page** (До страницы) следует указать значение **9**, но не **10**.

**СОВЕТ**

Чтобы удалить текущую страницу, щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку страницы и выберите пункт **Delete Page** (Удалить страницу) в контекстном меню. При удалении страницы приложение не требует от вас подтверждения операции, так что вы должны быть очень внимательны.

**Перенос и копирование страниц**

Не исключено, что с помощью приложения CorelDRAW вы создадите такие великолепные рисунки, что не захотите их удалять. Более того, вы захотите их скопировать или перенести в другие документы. Чтобы перенести страницу, выполните перетаскивание ее ярлычка в новую позицию. Чтобы скопировать страницу *со всем ее содержимым*, изменив при этом количество страниц, удерживайте клавишу <Ctrl> во время перетаскивания ярлычка страницы на новое место (рис. 6.24). Приложение CorelDRAW не дублирует имя страницы, заданное пользователем, — в противном случае, возникло бы множество организационных проблем. Поэтому рекомендуется всегда присваивать имя странице-дубликату после ее создания.

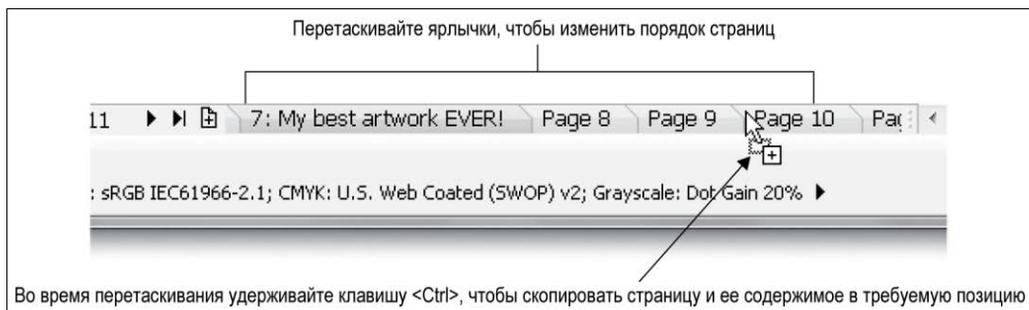


Рис. 6.24. Перенос и копирование страниц

**Работа в режиме Page Sorter View**

Режим просмотра **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) позволяет получить общее представление о документе и всех его страницах. В этом режиме вы можете добавлять, удалять, перемещать и копировать страницы. Вы также можете изменить тип/размер и ориентацию всех или только выделенных страниц. Документ CorelDRAW может содержать страницы разного размера, что очень удобно, когда вы разрабатываете визитные карточки и печатные бланки для одного заказчика или иные материалы, связанные по смыслу и дизайну. Чтобы открыть документ и все его страницы в режиме просмотра **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), выберите команду меню **View** (Вид) → **Page Sorter View** (Вид порядка страниц). Этот режим обеспечивает отображение всех страниц документа (рис. 6.25).

**СОВЕТ**

В режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) вы можете быстро экспортировать весь документ или только выделенные страницы. Мышью выделите нужные страницы и выберите команду меню **File** (Файл) → **Export** (Экспорт) или щелкните по кнопке **Export** (Экспорт) на стандартной панели инструментов. Откроется диалоговое окно **Export** (Экспорт). Чтобы экспортировать только конкретные страницы, установите флажок **Export This Page Only** (Экспортировать только эту страницу), который по умолчанию сброшен. Экспорт нельзя пу-

тать с сохранением. Экспорт страниц обычно выполняется для преобразования рисунка, к примеру, в растровый формат, документ Adobe Illustrator, CMX (Corel Media Exchange, обмен графическими представлениями в Corel), чтобы рисунок стал доступен пользователям соответствующего приложения.

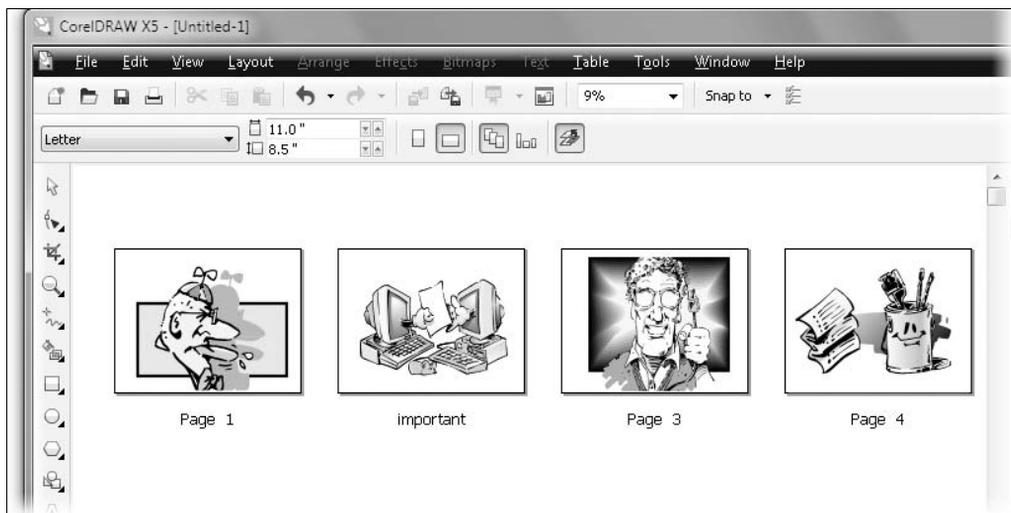


Рис. 6.25. Режим просмотра Page Sorter View

В режиме просмотра **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) одиночный щелчок выделяет страницу. Если удерживать клавишу <Shift> в процессе щелчков по страницам, можно выделить несколько последовательных страниц (или снять с них выделение). Если же во время щелчков удерживать клавишу <Ctrl>, то можно выделить страницы, расположенные в любом порядке, или сбросить выделение с ошибочно выбранных. Следующие действия позволят вам интерактивно применять команды к одной или нескольким выделенным страницам (рис. 6.26).

- ◆ **Перенос страниц(ы).** Чтобы перенести страницу, изменив порядок страниц в документе, перетащите ее мышью в требуемую позицию. Во время перетаскивания появляется индикатор в виде буквы "I", указывающий позицию вставки страницы (или первой страницы из выделенной последовательности страниц).
- ◆ **Добавление страниц(ы).** Чтобы добавить страницы в документ, щелкните правой кнопкой мыши по какой-либо странице и выберите пункт **Insert Page Before** (Вставить страницу перед текущей) или **Insert Page After** (Вставить страницу после текущей) в контекстном меню. Вставка будет произведена в указанное место относительно выделенной страницы.
- ◆ **Копирование страниц(ы).** Чтобы скопировать страницы со всем их содержимым, удерживайте клавишу <Ctrl> во время перетаскивания страницы в требуемую позицию. Во время перетаскивания появляется индикатор в виде буквы "I", указывающий на точку вставки копии страницы (или первой страницы из выделенной последовательности страниц).
- ◆ **Присваивание имени и переименование страницы.** Чтобы присвоить странице имя или изменить существующее, щелкните по имени ниже миниатюры страницы, чтобы выделить ее. Вторым щелчком в той же позиции вы выделите название страницы. После

этого вы можете ввести новое имя и нажать клавишу <Enter>. Страницу можно переименовать и другим способом. Щелкните правой кнопкой мыши по нужной странице и выберите пункт **Rename Page** (Переименовать страницу) в контекстном меню. Имя страницы станет доступным для редактирования.

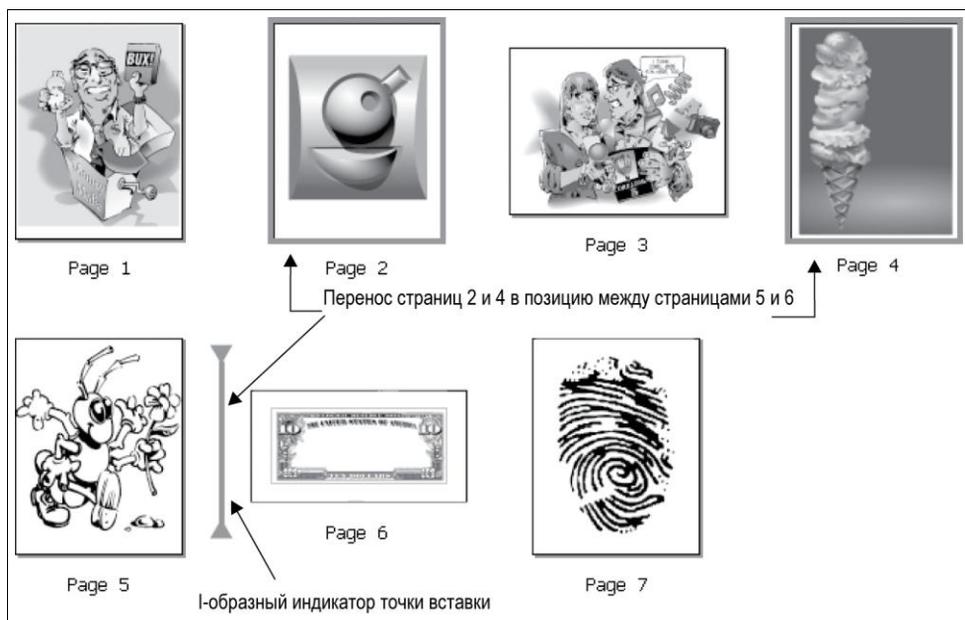


Рис. 6.26. Режим просмотра **Page Sorter View** позволяет интерактивно манипулировать страницами документа и видеть при этом все свойства страниц

- ◆ **Изменение размера/ориентации всех страниц.** В режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) на панели свойств присутствуют типичные элементы управления, позволяющие выбирать стандартные или нестандартные размеры и менять ориентацию страниц с книжной на альбомную и обратно.

Если вы хотите изменить ориентацию *всех* страниц документа, щелкните по кнопке **All Pages** (Все страницы) на панели свойств, а *после этого* — по кнопке **Portrait** (Книжная) или **Landscape** (Альбомная). Все страницы примут указанную ориентацию.

- ◆ **Изменение размера/ориентации выделенных страниц.** Если вы хотите изменить ориентацию только у некоторых страниц, щелкните по кнопке **Current Page** (Текущая страница). Затем выделите интересующие вас страницы и щелкните по кнопке **Portrait** (Книжная) или **Landscape** (Альбомная). Выделенные страницы примут указанную ориентацию, как показано на рис. 6.27.

Изменение ориентации страницы в режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) не просто изменяет представление страницы. Все страницы принимают в документе указанную ориентацию. На рис. 6.27 видно, что вторая и последняя страницы содержат изображения, которые лучше выглядят при книжной ориентации. Если в этом примере щелкнуть по страницам 2 и 4, удерживая клавишу <Ctrl>, а затем щелкнуть по кнопке **Current Page** (Текущая страница), то изменится не только представление страниц в режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), но и сами они изменяют ориентацию. Если вы передумаете, многократное нажатие комбинации клавиш <Ctrl>+<Z> (или выбор **Edit** (Правка) → **Undo** (Отменить)) восстановит исходный вид документа.

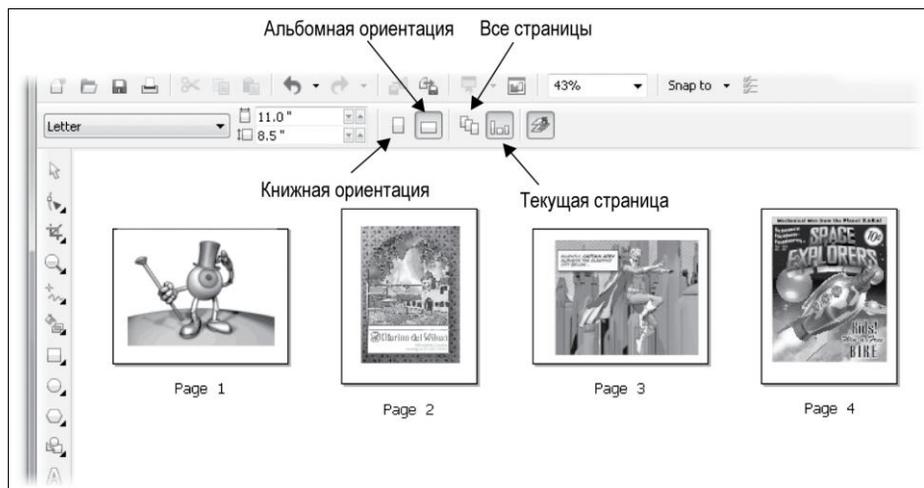


Рис. 6.27. Смена ориентации страниц

Выход из режима **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) не представляет трудностей. Щелкните по кнопке **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) или по любому инструменту в наборе инструментов. Все изменения, сделанные в режиме **Page Sorter View** (Вид порядка страниц), будут применены к документу.

### **СОВЕТ**

Чтобы выйти из режима просмотра **Page Sorter View** (Вид порядка страниц) и немедленно приступить к редактированию конкретной страницы документа, достаточно выполнить на ней двойной щелчок.

Мы обсудили способы задания характеристик страницы, сортировку страниц, указание их полей и выпуска за обрез. Теперь, когда вы умеете настраивать страницы, самое время задуматься над следующими вопросами. Какой размер должен быть у рисунка? Как точно расположить рисунок по центру страницы? К счастью, ответы можно найти в следующей главе, в которой обсуждаются вспомогательные средства рисования и измерения.





# ГЛАВА 7

**Вспомогательные инструменты  
для рисования и измерения объектов**

Весьма вероятно, что в проекте, к которому вы приступаете, размер страницы оговорен заранее. Ваша композиция содержит графические объекты, которые должны быть расположены, выровнены и подогнаны под конкретные размеры. Более того, не исключено, что вы должны будете указать размеры объектов на рисунке, чтобы изготовитель печатной продукции мог заказать подходящую упаковку. Считайте, что вам крупно повезло: приложение CorelDRAW не только предоставляет множество способов измерения объектов, но и позволяет пользователям самого разного уровня мастерства создавать профессиональные четко скомпонованные рисунки. В этой главе вы узнаете, как выполнять измерения и подгонять размеры, выравнивать объекты, работать со стандартными направляющими и создавать новые, наносить на рисунок размеры и выноски, а также выполнять привязку одних объектов к другим с исключительной точностью. Вы входите в мир точной и безупречной компоновки CorelDRAW, так что можете оставить у порога такие понятия, как "самую малость", "чуть-чуть" и "немного левее".

## Работа с линейкой

Хотя панели свойств и инструментов содержат информацию о размере и положении объектов (с точностью до трех десятичных знаков), не следует игнорировать линейки, расположенные по краям страницы, поскольку они просты в обращении, и их поведение интуитивно понятно. Кроме того, линейки в программе CorelDRAW являются источником направляющих, не отображаемых при печати. Далее в этой главе обсуждаются инструменты измерения и направляющие, обычные и динамические. А сейчас вы узнаете, как конфигурировать линейки и манипулировать ими, а также, насколько они неocenимы при работе дизайнера.

### Доступ к линейкам и их свойствам

Сразу после установки приложение CorelDRAW показывает линейки сверху и слева от окна страницы. Если во время экспериментов с приложением пользователь отключит линейки, их легко вернуть. Можно выбрать команду меню **View** (Вид) → **Rulers** (Линейки) в главном меню, но гораздо быстрее обратиться к контекстному меню. Когда выбран любой инструмент, кроме **Zoom** (Масштаб), вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши по свободному месту страницы (или за ее пределами) и выбрать команду **View** (Вид) → **Rulers** (Линейки) в контекстном меню (рис. 7.1).

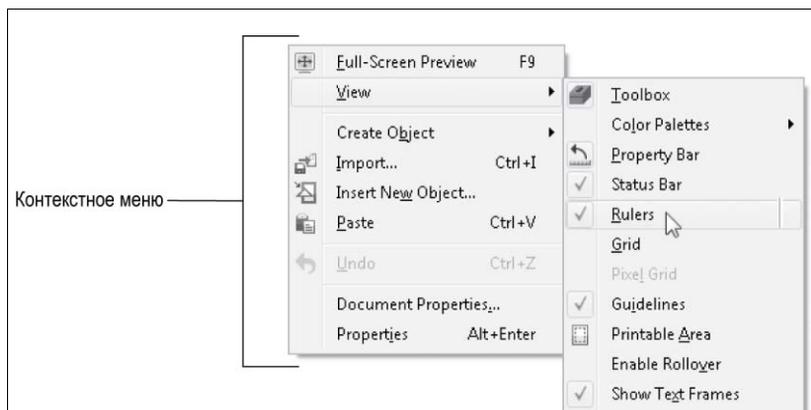


Рис. 7.1. Включение/отключение отображения линеек

Линейки в программе CorelDRAW похожи на обычные. На них нанесены основные деления (например, в дюймах) и дополнительные (например,  $3/8$  или  $1/4$ ). Приложение CorelDRAW распознает движение колесика мыши, и если вы будете изменять масштаб страницы, то заметите очень удобное свойство линеек: на дополнительных делениях, расположенных между основными, появятся дробные значения, как только масштаб станет достаточно крупным.

Система линеек (рис. 7.2) состоит из трех компонентов: из вертикальной линейки, горизонтальной линейки и начала координат. Если вам нужно узнать координаты мыши на экране, посмотрите на пунктирные отрезки на линейках. При этом числовое значение будет показано в строке состояния. В приложении CorelDRAW используется стандартное соглашение, в соответствии с которым координаты по горизонтали представлены как X-координаты на панели свойств, а координаты по вертикали — как Y-координаты. Например, вы нарисовали прямоугольник инструментом **Rectangle** (Прямоугольник), но не уверены, расположен ли он в точности по центру страницы  $8\frac{1}{2} \times 11$  дюймов. Взглянув на панель свойств, вы сразу поймете, что если X-координата прямоугольника равна 4,25 дюйма, а Y-координата равна 5,5 дюйма, то его центр совпадает с центром страницы.



Рис. 7.2. Элементы системы линеек в CorelDRAW

*Начало координат* — это позиция пересечения линеек в левом верхнем углу рабочего пространства. Начало координат — место, от которого ведутся измерения на странице, но оно *не* соответствует нулевой точке. По умолчанию нулевая точка расположена в *левом нижнем* углу страницы. Проведите эксперимент. Создайте фигуру вблизи центра страницы. Затем с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) переместите ее вверх и вправо, следя при этом за значениями X- и Y-координат на панели свойств. Вы заметите, что числа увеличиваются. И наоборот, если вы переместите фигуру влево вниз, значения будут уменьшаться, причем после перемещения фигуры за пределы страницы (влево вниз) значения X- и Y-координат на панели свойств станут отрицательными. Это означает, что фигура прошла нулевую точку.

Линейку CorelDRAW, как и реальную линейку, можно перемещать так, как потребуется для конкретной работы. Кроме того, вы можете перемещать начало координат, оставляя линейки на месте, — вот этого с физической линейкой вы проделать не сумеете. Эти функциональные возможности обсуждаются в следующих разделах.

## Установка начала координат

Предположим, что вас не устраивает положение, при котором точка отсчета координат расположена в левом нижнем углу страницы, и вы предпочитаете проводить все измерения от левого верхнего угла. Щелкните по началу координат и не отпускайте кнопку мыши. Перетащите указатель на левый верхний угол страницы. Тем самым вы лишите себя возможности использовать панель свойств для чтения X- и Y-координат объектов, поскольку существует соглашение (в графических приложениях, в САД-приложениях и в наиболее развитых дизайнерских приложениях), по которому значения на оси Y (вертикальной) всегда увеличиваются в направлении снизу вверх. Тем не менее, такой перенос начала координат не только сделает поведение линеек интуитивно понятнее, но и предоставит удобный способ измерения относительного расстояния между объектами. Иными словами, вы будете знать расстояние от одного объекта до другого, а не их абсолютные позиции на странице.



### Управление линейками

1. Создайте две фигуры, какие захотите.
2. Переместите их с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) так, чтобы они были выровнены по горизонтали и находились приблизительно в пяти дюймах друг от друга.
3. Ваша задача заключается в том, чтобы центры двух объектов отстояли друг от друга на 2 дюйма. Перетащите начало координат так, чтобы его горизонтальная позиция совпала с центром первого объекта. Нулевая горизонтальная координата теперь находится в центре объекта.
4. Переместите второй объект так, чтобы его центр соответствовал отметке 2 дюйма на горизонтальной линейке.
5. Не снимая выделение с этой фигуры, взгляните на поля X и Y на панели свойств. Если X-координата не равна в точности 2.000, введите **2.000** в поле X и нажмите клавишу <Enter> (рис. 7.3).

Все, что вы сделали, легко отменить: чтобы вернуть начало координат в позицию, принятую по умолчанию, дважды щелкните мышью по началу координат.

Вы можете выполнить над линейками и более серьезную операцию и изменить их *положение* в рабочем пространстве, а не просто перенести градуировку вдоль линейки. Чтобы открепить линейки (а они образуют единое целое, так что вы не можете открепить только одну линейку), удерживайте клавишу <Shift> и перетащите начало координат в требуемую позицию. Пунктирные линии на экране будут вам показывать новое положение линеек. Отпустите кнопку мыши, и линейки переместятся в это положение. Чтобы восстановить исходное положение линеек (т. е. прикрепить их), удерживайте клавишу <Shift> и дважды щелкните мышью по началу координат (рис. 7.4).

Когда линейки откреплены, вы можете перемещать их, куда угодно, удерживая клавишу <Shift> и перетаскивая начало координат. Независимо от того, куда вы поместите линейки на рабочем пространстве, нулевые отметки на линейках останутся постоянными. Чтобы убедиться в этом, передвиньте страницу с помощью полос прокрутки или воспользуйтесь инструментом **Pan** (Панорама), который можно выбрать с помощью клавиши <H>. Вы увидите, что деления на открепленных линейках двигаются вместе со страницей. Если вам потребуется переместить начало координат открепленных линеек, перетащите начало координат.

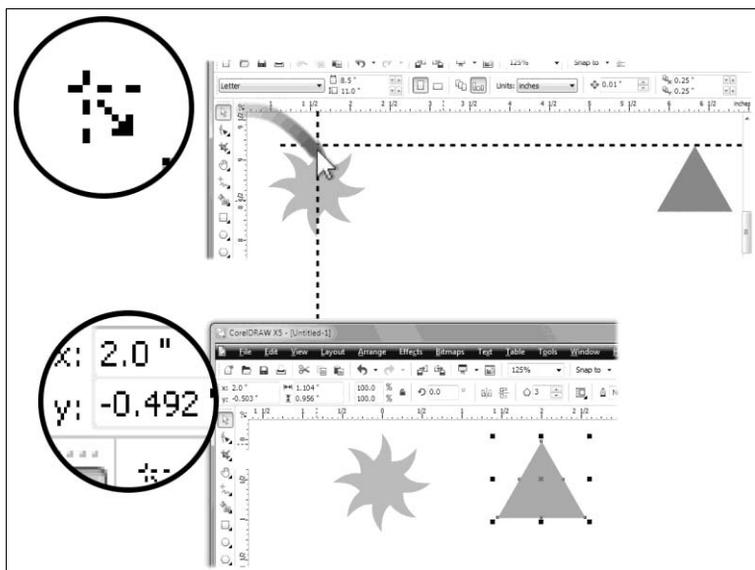


Рис. 7.3. Укажите другое начало координат для линеек, чтобы измерять относительные расстояния между объектами

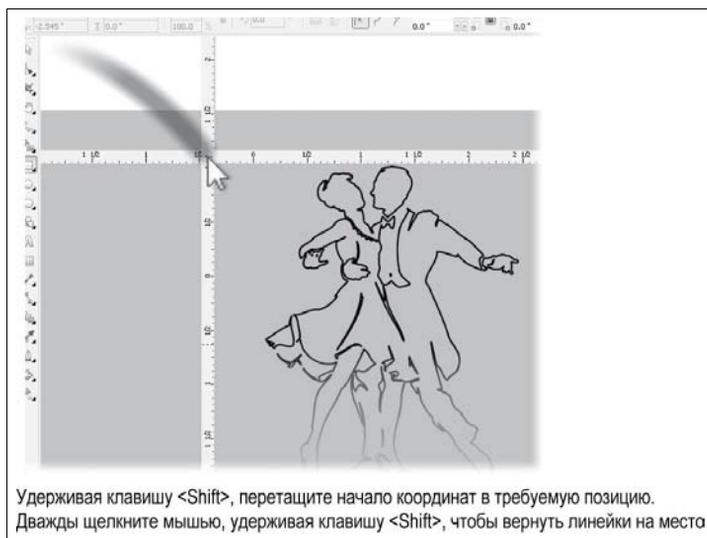


Рис. 7.4. Положение линеек на странице может быть изменено

## Установка единиц измерения

Единицы длины в CorelDRAW такие же, что и в реальном мире: миллиметры, ярды и т. д. Эти *единицы* определяются параметрами CorelDRAW и их настройка влияет на внешний вид линеек, когда вы меняете масштаб. Единицы длины тесно связаны с единицами измерения при рисовании, которые определяются на панели свойств. Чтобы установить единицу длины, выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) (щелкните по пустой области на

странице, чтобы ни один объект не был выделен), а затем перейдите к раскрывающемуся списку **Units** (Единицы) на панели свойств и укажите любую единицу от пика до километра (рис. 7.5).

*Единицы измерения при рисовании* определяют градуировку линеек и показания других элементов интерфейса CorelDRAW X5, связанных с измерением, таких как размер страницы, размер фигуры, расстояние перемещения и расстояние копирования.

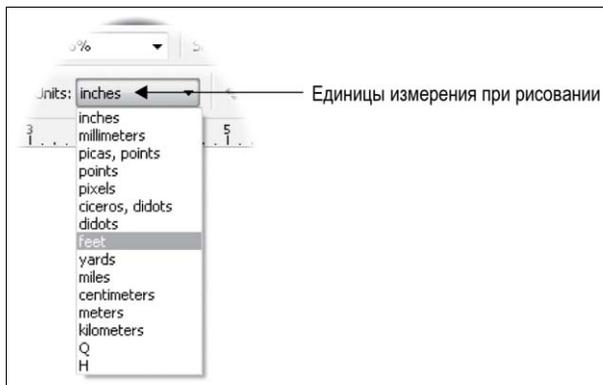


Рис. 7.5. Установка единиц измерения

## Настройка линеек

Чтобы получить доступ к параметрам, связанным с измерениями в CorelDRAW, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) и перейдите в раздел **Document** (Документ) → **Rulers** (Линейки). Впрочем, есть и более быстрые способы: дважды щелкните мышью по линейке или выполните по ней щелчок правой кнопкой мыши, а затем выберите пункт **Ruler Setup** (Настройка линейки) в контекстном меню. На странице **Rulers** (Линейки) окна **Options** (Параметры) вы найдете много элементов управления помимо тех, которые определяют градуировку линеек (рис. 7.6).

## Перемещение объектов клавишами со стрелками

В верхней части раздела **Rulers** (Линейки) расположена группа параметров **Nudge** (Перемещение). Она заслуживает упоминания здесь, несмотря на то, что имеет лишь косвенное отношение к самим линейкам. Когда мы перемещаем предметы в реальном мире, мы стараемся передвинуть их на небольшое произвольное расстояние, которое оцениваем приблизительно. Однако в CorelDRAW перемещение объектов клавишами является точной операцией и выполняется отнюдь не на произвольное расстояние, а на странице **Rulers** (Линейки) вы можете указать значения для обычного, "большого" и "микро" перемещения. Перемещение может выполняться в отношении фигуры, нескольких фигур одновременно и даже одного или нескольких узлов на пути, если они выделены инструментом **Shape** (Фигура).

После ввода значений перемещения на странице **Rulers** (Линейки):

- ♦ вы получаете нормальное расстояние перемещения и можете выделять объекты инструментом **Pick** (Инструмент выбора) или узлы инструментом **Shape** (Фигура) и перемещать их вверх, вниз, влево или вправо, нажимая на клавиши со стрелками, причем одно нажатие будет соответствовать перемещению на установленное расстояние;

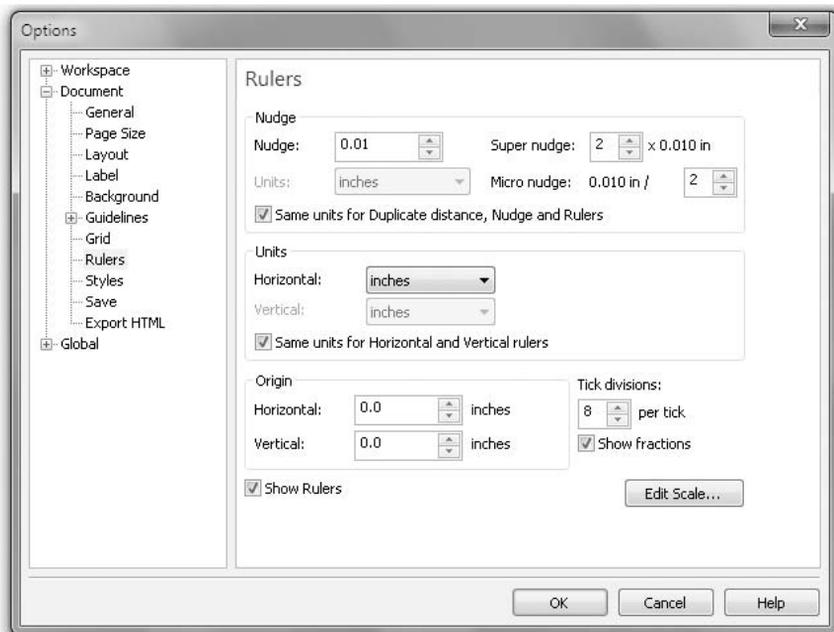


Рис. 7.6. На странице **Rulers** окна **Options** вы можете указывать единицы измерения, градуировку линеек, шаг перемещения и т. д.

- ♦ вы можете выполнять большое перемещение точно так же, как и нормальное, с единственным отличием: при нажатии на клавишу со стрелкой вы удерживаете клавишу <Shift>;
- ♦ вы можете выполнять микроперемещение точно так же, как и нормальное, с единственным отличием: при нажатии на клавишу со стрелкой вы удерживаете клавишу <Ctrl>.

Верхний предел шага перемещения составляет 600 дюймов, и этого вполне достаточно, потому что перенос фигуры на 600 дюймов проще выполнить, если ввести его новое положение в полях **X** и **Y** на панели свойств (и нажать клавишу <Enter>), чтобы новые значения вступили в силу).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Шаг перемещения можно быстро установить прямо в рабочем пространстве, а параметры **Super nudge** (Большое перемещение) и **Micro Nudge** (Микроперемещение) будут скорректированы автоматически. Убедитесь, что ни один объект не выделен, и введите новое значение в поле **Nudge distance** (Расстояние перемещения) (рис. 7.7).

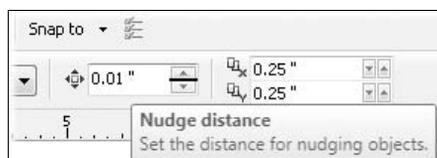


Рис. 7.7. Расстояние перемещения

**СОВЕТ**

Существует простой способ запомнить действие некоторых служебных клавиш. Во многих приложениях клавиша <Ctrl> имеет смысл "ограничить", "сузить", а клавиша <Shift> часто означает "добавить", "расширить". Поэтому Большое перемещение можно рассматривать как увеличение нормального расстояния перемещения (вы удерживайте клавишу <Shift>, когда нажимаете клавиши со стрелками), а Микроперемещение — это ограниченная версия нормального перемещения (вы удерживайте клавишу <Ctrl>).

### Указание единиц, местоположения начала координат и количества делений для линейек

Под группой элементов управления **Nudge** (Перемещение) находятся параметры, определяющие, что именно будет обозначено на линейках на странице с рисунком. Вот как эти параметры определяют внешний вид линейки:

- ◆ **Units** (Единицы). Это единицы измерения на странице. Выберите единицы измерения в раскрывающемся списке **Horizontal** (По горизонтали) для вашего документа. Если для вертикальной линейки вам нужны другие единицы, сбросьте флажок **Same units for Horizontal and Vertical rulers** (Одинаковые единицы для обеих линеек) (рис. 7.6).
- ◆ **Origin** (Начало координат). Хотя вы можете вручную перемещать начало координат, как было показано ранее в этой главе, у вас есть возможность задать точное местоположение начала координат с помощью этого параметра. Позиция задается в пределах от  $-50$  до  $50$  ярдов с точностью до  $0,001$  дюйма.
- ◆ **Tick divisions** (Деления через). На каждой линейке равномерно распределены числовые метки, между которыми нанесены *деления*. Например, если в качестве единицы измерения выбран дюйм, то на линейке появятся цифры 1, 2, 3. Количество делений в промежутке между метками устанавливается автоматически в соответствии с выбранной единицей измерения. Например, при стандартных<sup>1</sup> единицах измерения промежутки между числовыми метками делится на 8 частей, а при метрических — на 10. Единицы, принятые в типографском и издательском деле (пункты Дидо, пики, пункты и циперо) делят каждый промежуток на 6 частей. Среди прочих настроек имеется флажок **Show**



**Рис. 7.8.** Выберите количество делений и тип дробей

<sup>1</sup> в США. — Прим. перев.

**fractions** (Дробная часть), который по умолчанию установлен, когда выбрана единица измерения. В верхней части рис. 7.8 показана линейка с двумя делениями на промежуток, чуть ниже — со стандартными восемью делениями, а в самом низу — линейка с десятичной градуировкой при сброшенном флажке **Show fractions** (Дробная часть) на странице **Rulers** (Линейки) окна **Options** (Параметры).

### СОВЕТ

Чтобы указать такие свойства линейки, как интервал и частота, изучите раздел "Настройка свойств сетки" далее в этой главе.

## Изменение масштаба изображения

*Масштабирование изображения* применяется, когда его реальные размеры слишком велики или слишком малы, чтобы им можно было пользоваться. Например, карту местности в масштабе 1:1 непросто носить с собой и столь же трудно изготовить. Вы можете без труда установить масштаб изображения. Вначале установите единицы, для чего щелкните по раскрывающемуся списку **Units** (Единицы) на панели свойств. Далее щелкните по кнопке **Edit Scale** (Изменить масштаб) на странице **Rulers** (Линейки) окна **Options** (Параметры), которое открывается с помощью комбинации клавиш <Ctrl>+<J>. В диалоговом окне **Drawing Scale** (Масштаб изображения) вы можете быстро применить стандартный масштаб или задать собственный (рис. 7.9). Установив, например, что 1 фут на странице равен миле (5 280 футам) в реальности, вы легко нарисуете карту города и маршруты по нему.

Раскрывающийся список **Typical scales** (Типовые масштабы) содержит наиболее часто используемые масштабы от 100:1 до 1:100 с учетом стандартных единиц измерения. При выборе масштаба следует помнить, что первое число представляет размер на странице, а второе — *реальный размер*. Как правило, мелкие объекты, такие как электрические схемы или детали часов, изображаются в масштабе, при котором размер на странице больше, чем реальный размер. И наоборот, для архитектурного чертежа небоскреба лучше всего подходит настройка, при которой размер на странице намного меньше, чем реальный размер.

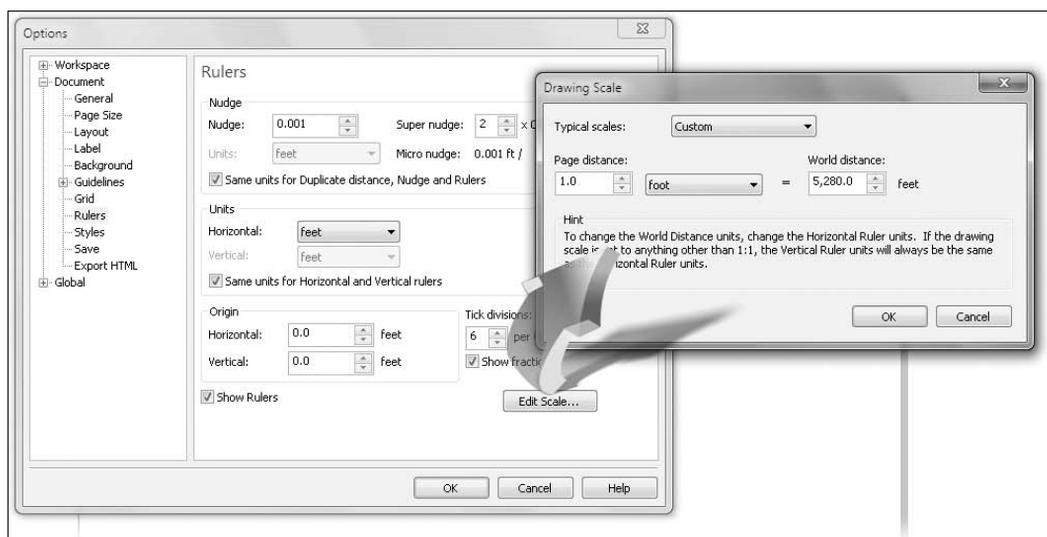


Рис. 7.9. Установка масштаба изображения

Когда вы измените значение в поле **Page distance** (Размер на странице) или **World distance** (Реальный размер), значение в списке **Typical scales** (Типовые масштабы) изменится на **Custom** (Настройка). Значение поля **Page distance** (Размер на странице) представляет фактическое расстояние на странице документа, а значение поля **World Distance** (Реальный размер) относится к расстоянию, представленному на линейке в единицах измерения, принятых в документе. Значения в полях могут быть установлены независимо друг от друга и в разных единицах измерения в диапазоне от 1 000 000 дюймов до 0,00001 дюйма с шагом в 0,1 дюйма.

## Калибровка представления линеек

Предположим, вы купили автомобиль Lamborghini Gallardo (примерно за 200 000 долларов и приехали на АЗС. Вы зальете в бак бензин с низким октановым числом? Конечно, нет. Аналогичным образом вы не можете ждать точности от CorelDRAW, если у вас не откалиброван монитор. Приложение предоставляет очень простой способ гарантировать соответствующие расстояния, которые вы видите на экране, реальным расстояниям. Не исключено, что ваш дисплей отображает не идеально квадратные пиксели, и в результате 5-дюймовая линия на каком-нибудь очень важном чертеже будет фактически иметь длину 4,88 дюйма. Чтобы расстояния на линейках CorelDRAW, которые вы видите на экране, соответствовали расстояниям в реальности, необходимо произвести калибровку, и для этой цели вам понадобится пластиковая линейка длиной в 1 фут (лучше прозрачная) и 30 секунд на выполнение следующей инструкции:

1. Создайте новый документ и нарисуйте квадрат со стороной в 5 дюймов. Для этого выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник), а затем, удерживая клавишу <Ctrl> (чтобы высота фигуры была равна ширине), нарисуйте квадрат, следя за значениями в полях с размерами фигуры на панели свойств. Если длина стороны не равна в точности пяти дюймам, введите значение **5.0** в любое из двух полей, убедившись, что настройка **Lock Proportions** (Заблокировать соотношение) активна (рис. 7.10), и нажмите клавишу <Enter>.

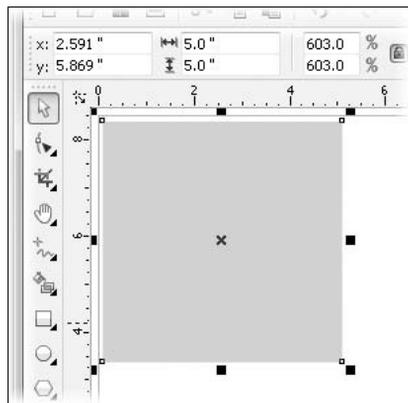
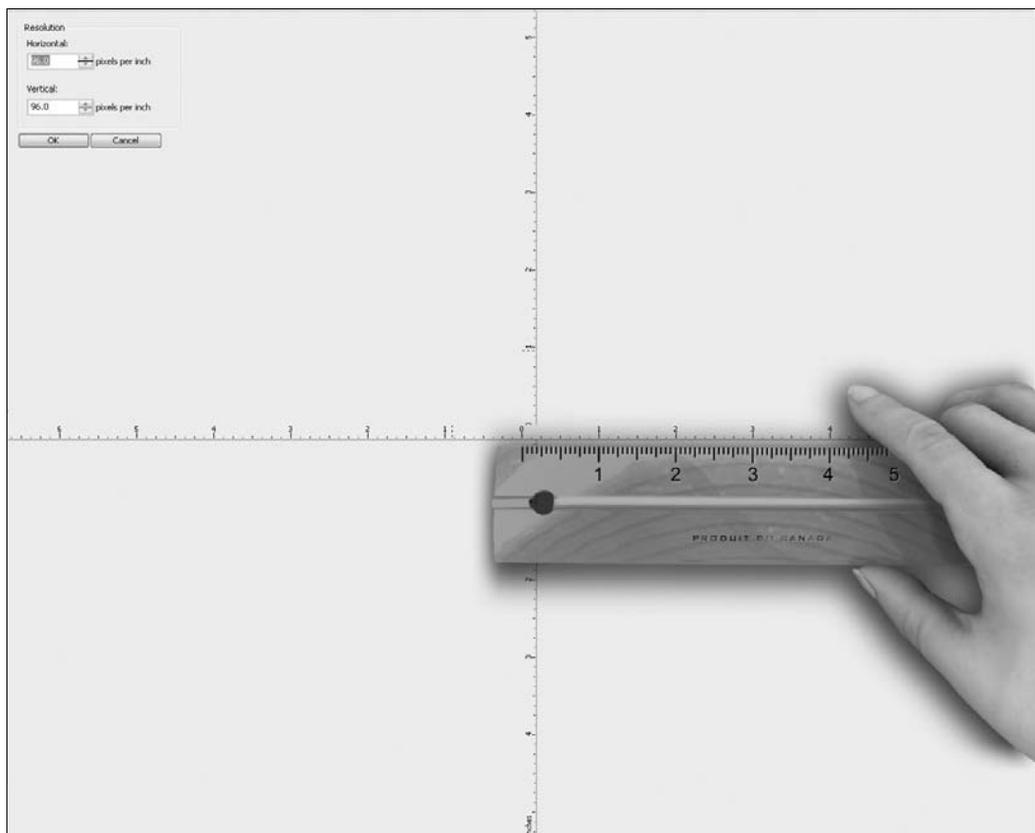


Рис. 7.10. Нарисуйте квадрат со стороной в 5 дюймов

2. На панели свойств настройте инструмент **Zoom** (Масштаб) на масштаб 100%.
3. С помощью пластиковой линейки измерьте объект на экране. Если и линейки CorelDRAW, и ваша реальная линейка показывают, что все стороны квадрата равны пяти дюймам, значит, монитор точен. Если же показания *не* совпадают, вам потребуется перейти в окно **Options** (Параметры).
4. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры), нажав комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>.
5. Выберите раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Toolbox** (Набор инструментов) → **Zoom, Hand Tools** (Масштаб, Рука). В правой части окна появятся элементы

управления для настройки инструментов **Zoom** (Масштаб) и **Pan** (Панорама)<sup>1</sup>. Установите флажок **Zoom Relative To 1:1** (Относительно масштаба 1:1).

- Щелкните по кнопке **Calibrate Rulers** (Калибровка линейек), чтобы на экране появились калибровочные линейки и группа элементов управления **Resolution** (Разрешение), как показано на рис. 7.11. Обратите внимание на горизонтальную и вертикальную линейки, которые пересекаются в центре экрана. Они представляют текущие единицы измерения при рисовании.



**Рис. 7.11.** После щелчка по кнопке **Calibrate Rulers** на экране появляются калибровочные линейки и группа элементов управления **Resolution**

- Измерьте пластиковой линейкой обе линейки на экране, чтобы проверить, соответствуют ли они друг другу. Если их градуировка не совпадает, отрегулируйте значения в полях **Horizontal** (По горизонтали) и/или **Vertical** (По вертикали), пока обе экранные линейки не будут в точности соответствовать реальной (рис. 7.11).
- Щелкайте по кнопке **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно калибровки и окно **Options** (Параметры). Линейки CorelDRAW откалиброваны.

<sup>1</sup> В диалоговом окне инструмент указан как "рука".

## Основы работы с сетками в программе CorelDRAW

Сетка на странице — это настраиваемый объект, который по умолчанию не выводится на печать и выходит за пределы печатаемой области страницы на монтажный стол при любом разрешении и любом режиме просмотра (рис. 7.12). Это отличный вспомогательный инструмент для выяснения размера объектов и выравнивания их по вертикали и горизонтали. Более того, вместе с функциональной возможностью **Snap To Grid** (Привязка к сетке) этот инструмент становится бесценным. Чтобы сделать сетку видимой, щелкните правой кнопкой мыши при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) по свободному пространству на странице и выберите команду **View** (Вид) → **Grid** (Сетка) в контекстном меню. Чтобы изменить характеристики, щелкните правой кнопкой мыши по линейке или по началу координат и выберите пункт **Grid Setup** (Настройка сетки).

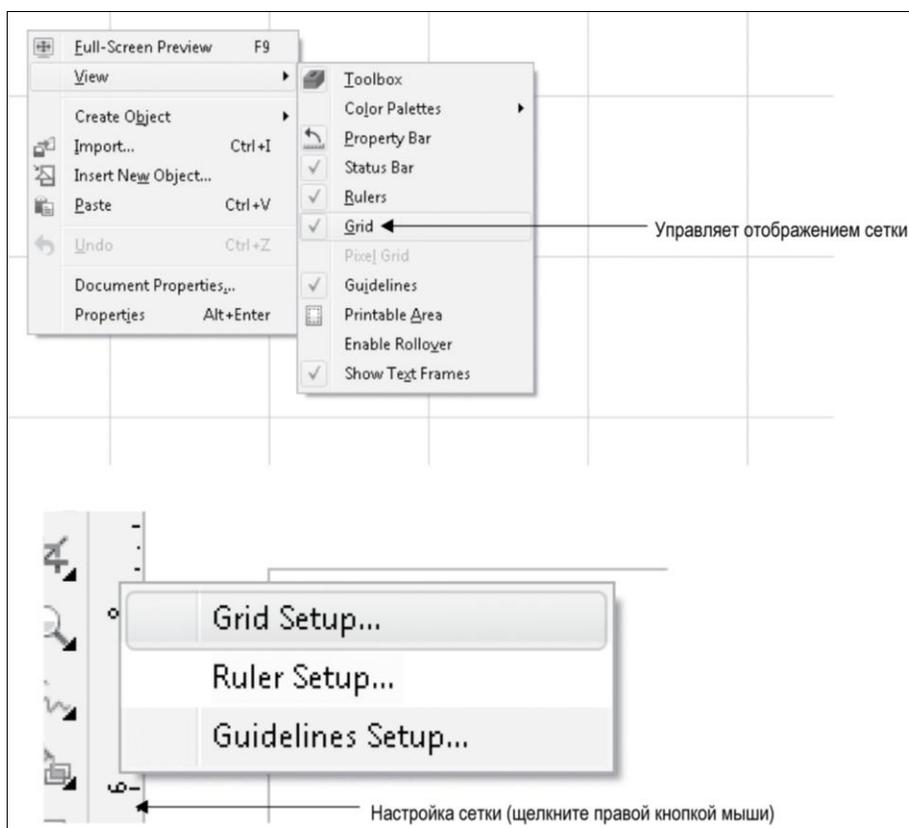


Рис. 7.12. Сетка

### Настройка свойств сетки

Очевидно, что перед вами будут вставать разные дизайнерские задачи, и для их решения понадобятся сетки, имеющие разный внешний вид. Именно поэтому сетки легко настраиваются. Часто приходится менять плотность линий сетки и расстояние между ними. Для

настройки сетки так, как вам требуется, вы можете использовать элементы управления на странице **Grid** (Сетка) диалогового окна **Options** (Параметры). Чтобы открыть эту страницу, изображенную на рис. 7.13, выберите **View** (Вид) → **Setup** (Настройка) → **Grid and Ruler Setup** (Настройка сетки и линеек) в главном меню или щелкните правой кнопкой мыши по линейке и выберите пункт **Grid Setup** (Настройка сетки).

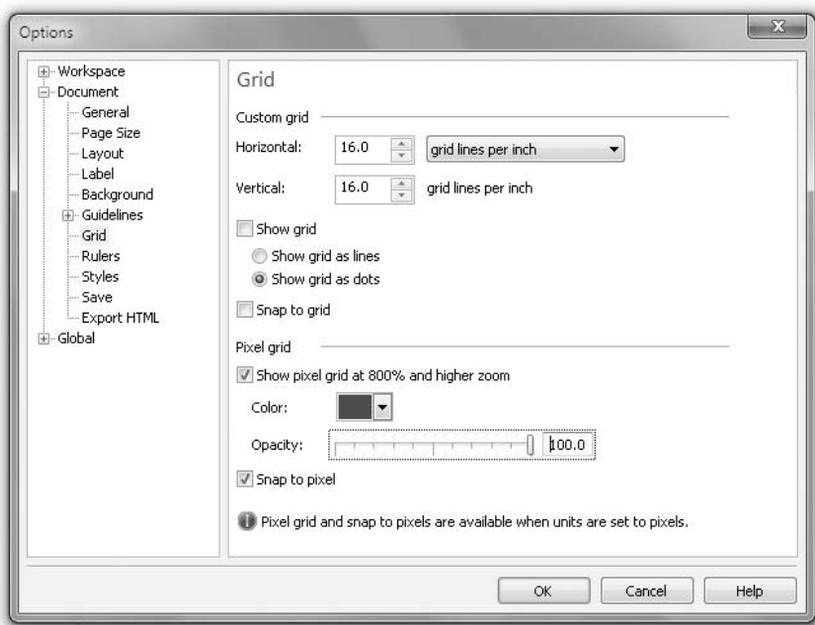


Рис. 7.13. Настройка свойств сетки

### СОВЕТ

С помощью диспетчера объектов вы можете настроить все свойства сетки, включая такие ее состояния, в которых ее можно видеть, распечатывать и редактировать. Сетки управляются слоем **Grid** (Сетка), расположенным на главной странице. Чтобы открыть диспетчер объектов, выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Object Manager** (Диспетчер объектов) (см. главу 9).

На странице **Grid** (Сетка) в раскрывающемся списке присутствуют пункты **grid lines per inch** (Линии сетки на дюйм) и **Inches Apart** (Разъединить дюймы), которые на первый взгляд означают одно и то же. Тем не менее между ними имеется важное различие. Вариант **grid lines per inch** (Линии сетки на дюйм), т. е. "частота" линий позволяет управлять внешним видом сетки, меняя их количество в пределах заданного отрезка. Вариант **Inches Apart** (Разъединить дюймы), которая имела название "интервал" в версии CorelDRAW X4, управляет физическим расстоянием между линиями сетки. Оба параметра устанавливаются с учетом текущих единиц измерения при рисовании, и вы должны выбрать либо "частоту" линий, либо расстояние между ними; выбор обоих вариантов одновременно невозможен. Интервалы по вертикали и горизонтали устанавливаются независимо, что очень удобно, когда, например, вам нужно нанести узор на высокий стакан из рифленого стекла. Вы просто установите больше горизонтальных линий, чем вертикальных, и ваша композиция будет выглядеть превосходно.

**СОВЕТ**

Если вы создаете рисунок, опираясь на конкретные единицы измерения, например дюймы, то вы поступите разумно, отформатировав сетку в соответствии с единицами, в которых градуирована линейка. Скажем, если линейки показывают расстояние в дюймах, и параметр **Tick Divisions** (Деления через) имеет значение 8 делений на дюйм, то вам следует установить значение 8 линий сетки на дюйм по горизонтали и вертикали в группе параметров **Custom grid** (Настраиваемая сетка). Тогда линии сетки будут находиться на расстоянии 1/8 дюйма друг от друга, если параметр **Drawing Scale** (Масштаб изображения) установлен в значение 1:1 (рисунок в натуральную величину).

**Выбор представления сетки**

На странице **Grid** (Сетка) диалогового окна **Options** (Параметры) вы можете управлять настройками сетки на экране в виде линий или узлов. По умолчанию выбран вариант **Show grid as lines** (Сетка в виде линий). Однако если вы делаете рисунок на клетчатом фоне, линии сетки могут оказаться не видны и, следовательно, бесполезны. В таких случаях следует установить переключатель в положение **Show grid as dots** (Сетка в виде узлов). И наоборот, если при рисовании астрономической карты вы выберете сетку в виде узлов, вы рискуете упустить из виду пару-тройку созвездий (так что используйте линии!).

**Типы привязки объектов**

Функциональная возможность привязки к различным объектам позволяет устанавливать фигуру в точное положение, когда она находится вблизи от линий сетки, направляющих или других объектов. Привязку удобно представлять себе как действие магнита. Если поднести канцелярскую скрепку к магниту, то при достаточном близком расстоянии она "прилипнет" к нему. В приложении CoreDRAW для получения эффекта привязки используются инструменты **Pick** (Инструмент выбора) и **Shape** (Фигура). Раскрывающийся список **Snap to** (Привязать к) на панели свойств позволяет вам указать, как должна осуществляться привязка на странице с рисунком.

Привязка — это быстрый способ точного выравнивания и распределения ячеек таблицы, симметричных узоров и практически любых объектов, размещения которых требует определенной регулярности. При этом вы в любой момент можете отключить действие привязки. Рассмотрим содержимое раскрывающегося списка **Snap to** (Привязать к) на панели свойств:

- ◆ **Snap to Grid** (Привязка к сетке). Чтобы фигуры на рисунке выравнивались в соответствии с сеткой документа, выберите соответствующий пункт в раскрывающемся списке на панели свойств (рис. 7.14) или воспользуйтесь комбинацией клавиш <Ctrl>+<Y>. Повтор этого действия приводит к отключению привязки к сетке. Когда действует привязка к сетке, объекты "притягиваются" к линиям сетки, и вы замечаете даже более сильное притяжение, когда подводите объект близко к точкам *пересечения*.

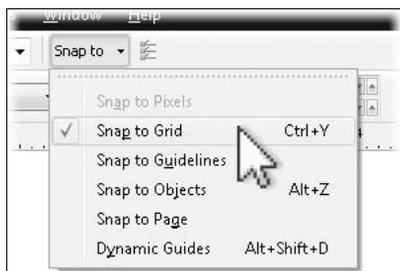


Рис. 7.14. Привязка к сетке

- ◆ **Snap to Guidelines** (Привязывать к направляющим). Собственно направляющие обсуждаются далее в этой главе. Чтобы включить привязку объекта к направляющим любого типа, выберите этот пункт в раскрывающемся списке.
- ◆ **Snap to Objects** (Привязка к объектам). Чтобы объекты выровнились по другим объектам, выберите пункт **Snap to Objects** (Привязка к объектам) в раскрывающемся списке. Впрочем, легче запомнить клавиатурную комбинацию  $\langle \text{Alt} \rangle + \langle \text{Z} \rangle$ . Когда объекты привязываются друг к другу, можно использовать точки привязки либо на источнике (магните), либо на цели (притягиваемом объекте). Точки привязки указываются с помощью элементов управления, доступных на странице **Snap to Objects** (Привязка к объектам) диалогового окна **Options** (Параметры). Подробности см. в разделе "Настройка поведения привязки" далее в этой главе.
- ◆ **Snap to Page** (Привязка к странице). Если вам нужно нарисовать объект, безупречно выровненный по всем краям страницы, пользуйтесь этой функцией. Она также отлично подходит для привязки края уже существующего объекта к углу или краю страницы.
- ◆ **Dynamic Guides** (Динамические направляющие). Эта функциональная возможность CorelDRAW X5 напоминает привязку к объектам. Чтобы включить или выключить динамические направляющие, используйте комбинацию клавиш  $\langle \text{Alt} \rangle + \langle \text{Shift} \rangle + \langle \text{D} \rangle$  или раскрывающийся список на панели свойств. Подробности вы найдете в следующем разделе.



### Осуществление привязки на практике

1. Предположим, вам нужно скомпоновать веб-страницу так, чтобы на ней находились шесть однодюймовых квадратов (три в ряд и три под ними) с полдюймовыми просветами между ними. Не торопитесь доставать карманный калькулятор. Функции **Snap to Grid** (Привязка к сетке) и **Snap to Objects** (Привязка к объектам) по умолчанию имеют такие настройки, что вы наверняка получите удовольствие от выполнения этого задания. Включите привязку **Snap to Grid** (Привязка к сетке) и **Snap to Objects** (Привязка к объектам) в раскрывающемся списке **Snap to** (Привязать к) и убедитесь, что сетка отображается на экране.
2. Выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) и, начав около узла сетки, проведите указателем мыши вправо вниз, пока поля на панели свойств не продемонстрируют, что высота или длина прямоугольника приблизительно равняется одному дюйму. Отпустите кнопку мыши, когда указатель будет находиться на узле сетки.
3. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора).
4. Перетащите прямоугольник вправо, пока не увидите, что его и оригинальный прямоугольник разделяет одна вертикальная линия сетки, но не отпускайте кнопку мыши. По каждую сторону от этой линии имеется свободное пространство, и расстояние между фигурами равно половине дюйма.
5. Не отпуская левую кнопку мыши, щелкните правой, а затем отпустите обе кнопки. На новом месте появится копия оригинального прямоугольника. Это полезный прием быстрого копирования фигур.
6. Повторите шаги 4 и 5, чтобы построить массив из равномерно распределенных квадратов, изображенный на рис. 7.15. Обратите внимание, что когда край объекта расположен на линии сетки или очень близко к ней при включенной настройке **Snap to** (Привязать к), появляется маленькая надпись синего цвета, обозначающая точку привязки. Во-

все не обязательно, чтобы точка привязки находилась на краю фигуры. Далее в этой главе обсуждается настройка поведения привязки.

### СОВЕТ

Функция привязки отнюдь не ограничивается привязкой к сетке. Более того, для привязки объектов друг к другу необязательно включать отображение сетки. Нажмите комбинацию клавиш <Alt>+<Z>, и все ваши объекты "намагнитятся".

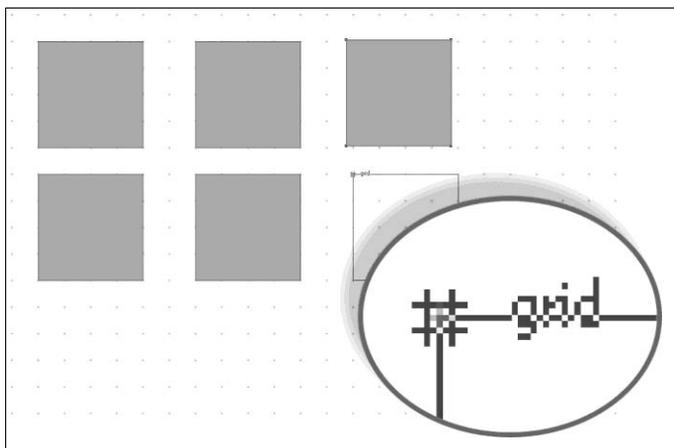


Рис. 7.15. С помощью операций копирования и выравнивания объектов вы без труда создаете аккуратную композицию

## Настройка поведения привязки

На странице **Snap to Objects** (Привязка к объектам) диалогового окна **Options** (Параметры) присутствуют элементы управления, позволяющие точно определять поведение привязки во время перемещения и даже рисования линий и объектов. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, затем перейдите в раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Snap to Objects** (Привязка к объектам).

Параметр **Snapping Radius** (Радиус привязки) предполагает наличие фигуры и другого объекта (или направляющей, или точки пересечения линий сетки), к которой будет притягиваться фигура. Важную роль при этом играет близость к "магнитному" объекту. В самом деле, невозможно выполнить привязку объекта к объекту, отстоящему от него на несколько миль. Однако на странице **Snap to Objects** (Привязка к объектам) вы имеете возможность управлять силой притяжения с помощью параметра **Snapping Radius** (Радиус привязки).

Чтобы настроить поведение привязки в соответствии с вашей дизайнерской задачей, включайте или выключайте следующие функциональные возможности на странице **Snap to Objects** (Привязка к объектам):

- ◆ **Snap to Objects On** (Привязка к объектам вкл.). Щелчок по этому флажку приводит к включению или выключению функции **Snap to Objects** (Привязка к объектам). То же самое вы можете выполнить в списке **Snap to** (Привязать к) на панели свойств.
- ◆ **Snapping Radius** (Радиус привязки). Используйте этот параметр для настройки чувствительности привязки на основании близости к точкам привязки. Поэкспериментируйте,

чтобы выяснить, какие значения лучше всего подходят для вашей задачи. В любой момент вы можете вернуться к этому параметру и изменить его значение. Проверьте такие значения: 10 (используется по умолчанию), 2 (очень слабое притяжение) и 25 (сильное).

- ◆ **Show Snap Location Marks** (Показывать метки расположения привязки). Эта настройка включена по умолчанию. Точки привязки выделяются, когда указатель мыши проходит над соответствующими точками выделенного или целевого объекта в процессе рисования и перемещения объектов. Когда эта функция активна, вы можете включить также и настройку **Screen Tip** (Совет экрана), которая идентифицирует выделенную точку, выводя на экран подсказку. Когда флажок **Screen Tip** (Совет экрана) установлен, текстовым меткам предшествуют значки, показывающие, какой режим привязки выбран. Эти режимы обсуждаются в следующем разделе.

### СОВЕТ

Когда вы меняете положение фигуры, перетаскивая ее инструментом **Pick** (Инструмент выбора), она остается на месте, пока вы не отпустите кнопку мыши, обозначив тем самым конец операции. При этом по странице перемещается абрис фигуры, позволяя вам точно выбрать для нее новое положение. Используйте это поведение инструмента в качестве визуальной подсказки, поскольку вы видите, какие объекты окажутся под перемещаемым, до того, как отпустите кнопку мыши.

## Выбор режимов привязки объектов

Список **Modes** (Режимы) на странице **Snap to Objects** (Привязка к объектам) диалогового окна **Options** (Параметры) содержит девять точек привязки объекта, которые вы можете определить, устанавливая или сбрасывая соответствующие флажки. Символы рядом с названиями режимов идентифицируют текущие точки привязки для объектов разных типов. Чтобы быстро включить или выключить все элементы списка, используйте кнопки **Select All** (Выбрать все) и **Deselect All** (Отменить все).

Иногда возникает необходимость осуществлять привязку только к определенным точкам объекта, и тогда вы выборочно включаете конкретные точки. Выбирайте пункты списка **Modes** (Режимы), чтобы объекты привязывались к определенным точкам других объектов соответствующим образом.

- ◆ **Node** (Узел). Воспользуйтесь этим режимом для привязки к узлам на объектах или линиях. Узел — это точка излома на линии, образующей фигуру. Он обозначается очень маленьким (но вполне заметным) черным квадратиком.
- ◆ **Intersection** (Пересечения). Выбирайте этот режим, чтобы происходила привязка к точкам пересечения линий абриса двух объектов. При этом учитывается оригинальная позиция перемещаемого объекта.
- ◆ **Midpoint** (Средняя точка). В этом режиме происходит привязка к точке, равноудаленной от любых двух узлов объекта или пути.
- ◆ **Quadrant** (Квадрант). Этот режим следует использовать только для эллипсов или окружностей. В нем происходит привязка к одному из четырех узлов, созданных инструментом **Ellipse** (Эллипс) (клавиша <F7>).

Далее в списке следуют режимы **Tangent** (По касательной) и **Perpendicular** (Поперечный), которые работают только вместе с динамическими направляющими, обсуждаемыми в следующем разделе:

- ◆ **Tangent** (По касательной). В этом режиме появляется направляющая в виде *касательной* (прямой линии, прикасающейся к кривой в некоторой точке) к точке привязки в квадранте. Этот режим относится только к эллипсовидным объектам.

- ◆ **Perpendicular** (Поперечный). Выбирайте этот режим, когда требуется вывести динамическую направляющую, идущую под прямым углом объекту, и выполнить привязку к средней точке между объектом и узлами сегмента.
- И наконец, имеются режимы, в которых привязка происходит независимо от того, отмечены ли другие точки привязки на этой странице диалогового окна **Options** (Параметры):
- ◆ **Edge** (По краю). Выберите этот режим, чтобы абрис объекта действовал как динамическая направляющая привязки.
  - ◆ **Center** (По центру). В этом режиме показывается центральная точка каждого объекта, представляющего собой замкнутую кривую.
  - ◆ **Text Baseline** (Базовая линия текста). При выполнении привязки все текстовые объекты приобретают характеристики обычного объекта, такого как прямоугольник, и имеют точки привязки на сторонах, в центре, в углах и т. д. Кроме того, в операцию привязки включается *базовая линия текста* — воображаемая линия, на которой находятся все буквы в строчке.

## Управление простыми и динамическими направляющими и их слоями

Раньше дизайнеры делали на бумаге отметки синим карандашом, которые не копировались при размножении документа. На странице CorelDRAW тоже имеются направляющие, динамические направляющие и прочие объекты слоя направляющих, не выводимые на печать, но на этом сходство заканчивается. Независимо от того, используете вы одну или все направляющие, они располагаются на странице с компьютерной точностью, а обращаться с ними так же легко и удобно, как с любыми объектами, нарисованными на странице.

В следующих разделах описано, как использовать и настраивать разнообразные направляющие.

### Направляющие

Направляющие располагаются на странице документа или за ее пределами между верхним, нижним, левым и правым краями окна документа. Направляющие выглядят как вертикальные и горизонтальные пунктирные линии, причем их можно *поворачивать*. В приложении CorelDRAW *направляющие* считаются самостоятельными объектами. Они обладают собственными уникальными свойствами, но ими можно манипулировать практически так же, как и объектами, которые вы нарисовали.

Чтобы показать или скрыть направляющие в окне документа, щелкните правой кнопкой мыши по свободной области страницы и выберите команду **View** (Вид) → **Guidelines** (Направляющие) в контекстном меню. По умолчанию новый документ не содержит направляющих, и вы должны их создать. Далее в тексте показано, как это делается. Чтобы осуществить привязку объектов к созданному направляющим, выберите соответствующий пункт в раскрываемом списке **Snap to** (Привязать к) на панели свойств (в котором вы выбирали пункт **Snap to Grid** (Привязка к сетке) ранее в этой главе).

### Управление направляющими

В этом разделе обсуждаются задачи, с которыми вы будете чаще всего сталкиваться при использовании направляющих.

- ◆ В первую очередь должны быть отображены линейки — именно они являются источником направляющих. Убедитесь, что ни один объект не выделен, выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и, щелкнув правой кнопкой мыши по свободной области страницы, выберите команду **View** (Вид) → **Rulers** (Линейки) в контекстном меню. Затем, выбрав любой инструмент и нажав и удерживая кнопку мыши на начале любой линейки, перетащите указатель мыши в любую позицию рабочего пространства и отпустите кнопку. Хотя установка направляющей на странице несет в себе больше всего смысла, вы можете оставить ее и в области монтажного стола, чтобы, например, выровнять объекты, которые пока не находятся на странице.
- ◆ Чтобы переместить направляющую, выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Установите указатель мыши на эту направляющую. После того, как он примет вид стрелки с двумя концами, перетащите направляющую.
- ◆ Если вы хотите удалить направляющую, выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и установите указатель мыши на эту направляющую. После того, как он примет вид стрелки с двумя концами (показывая, что направляющая выделена), щелкните по направляющей, чтобы она оказалась "в фокусе" среди элементов интерфейса. После этого нажмите клавишу <Delete> или комбинацию клавиш <Ctrl>+<X>. Когда направляющая выделена, она изображена красным цветом.
- ◆ Если вам нужна наклонная направляющая, вначале создайте обычную. Щелкните по ней, чтобы выделить, а затем щелкните еще раз. Вы увидите ее центр и маркеры поворота. При повороте направляющей очень удобным свойством является возможность переместить центр еще до того, как вы перетащите маркеры поворота. Например, вы можете выбрать в качестве точки поворота направляющей угол какой-либо фигуры на странице. Наклонная направляющая перемещается точно так же, как и безусловно горизонтальная или вертикальная: вы щелкаете по ней и перетаскиваете ее в требуемую позицию. На рис. 7.16 показано, как извилистые линии выходят из центральной точки, не

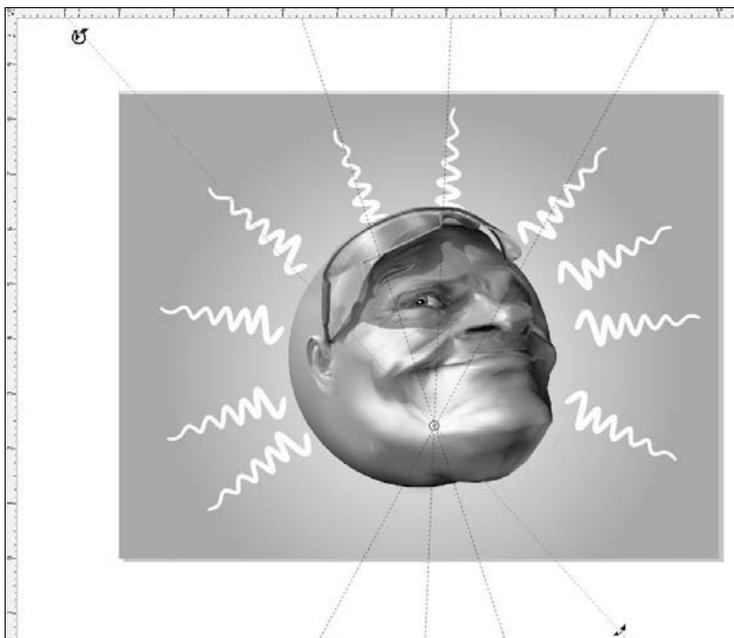


Рис. 7.16. Поворачивайте направляющие на любой угол, который требуется для композиции

являющейся центром наклонной направляющей, установленным по умолчанию. Сделать это просто: достаточно сместить центр поворота и перетащить маркер поворота по часовой стрелке или против нее.

### СОВЕТ

Вы можете переместить или повернуть сразу несколько направляющих, если будете удерживать клавишу <Shift> при их выделении, а затем выполните перетаскивание. Чтобы повернуть одну или несколько выделенных направляющих, щелкните по любой из них второй раз. Появятся маркеры поворота, и вы сможете перетащить один из них.

## Изменение свойств направляющих

Если вам нужны несколько направляющих, отстоящих друг от друга на равное расстояние, вы можете управлять свойствами в диалоговом окне **Options** (Параметры), которое открывается комбинацией клавиш <Ctrl>+<J>. Для управления вертикальными, горизонтальными и наклонными направляющими предусмотрены отдельные страницы этого окна. Чтобы обратиться к ним, щелкните правой кнопкой мыши по любой линейке и выберите пункт **Guidelines Setup** (Настройка направляющих). Кроме того, когда в документе выделены направляющие, вы можете открыть это диалоговое окно щелчком по кнопке **Guidelines Options** (Параметры направляющих).

В диалоговом окне **Options** (Параметры) типы направляющих перечислены по отдельности в древовидной структуре под названием раздела **Guidelines** (Направляющие). Щелкните по

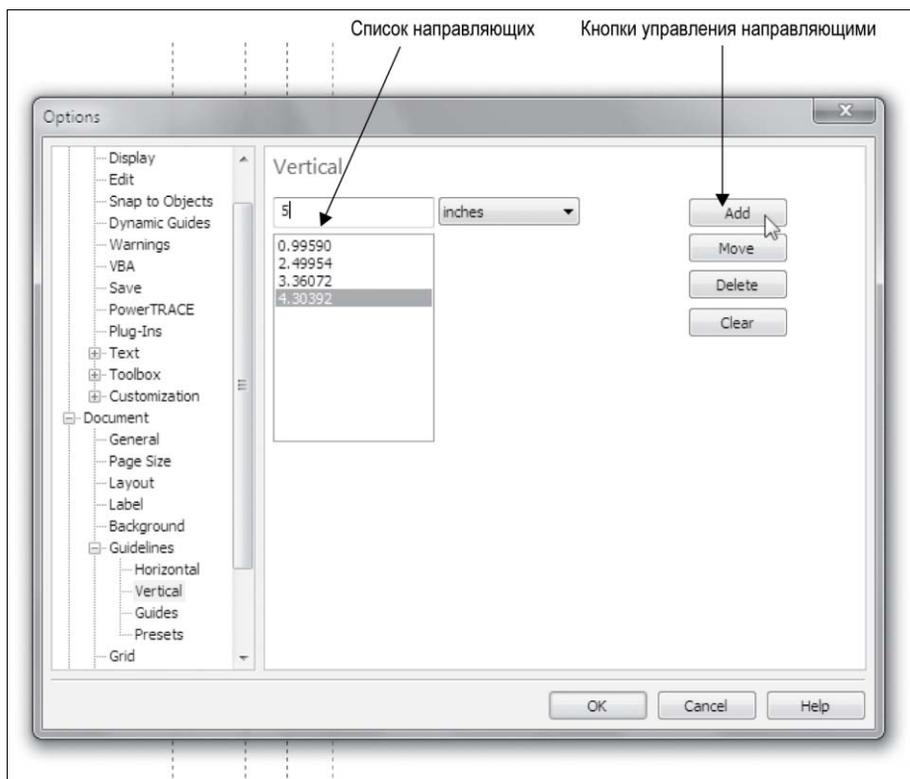


Рис. 7.17. Свойства направляющих в диалоговом окне **Options**

любому из них. На рис. 7.17 показано, как выглядит страница **Vertical** (По вертикали), когда для некоторых направляющих указан однодвоймовый интервал.

### СОВЕТ

По умолчанию направляющие, добавляемые в рабочее пространство, имеют синий цвет, а при выделении — красный. Однако на странице **Guidelines** (Направляющие) в диалоговом окне **Options** (Параметры) вы можете изменить цвет любой направляющей, а также цвет заготовок направляющих, используемых по умолчанию. Это очень удобно, например, в тех случаях, когда вы рисуете много синих прямоугольников. Естественно, вы захотите, чтобы направляющие имели контрастный цвет!

## Добавление, удаление и перемещение направляющих

Вы можете настраивать параметры направляющих с помощью элементов управления на соответствующих страницах диалогового окна **Options** (Параметры). На каждой странице имеется список направляющих, существующих в документе. Далее приводятся способы выполнения типичных задач.

1. Чтобы создать новую направляющую, введите значение в левое верхнее числовое поле в соответствии с позицией, в которой должна появиться направляющая. Затем щелкните по кнопке **Add** (Добавить). В указанной позиции будет создана новая направляющая.
2. Если у вас открыта страница **Guides** (Направляющие), и вы не видите, куда нужно переместить или добавить направляющую, перейдите в окно для горизонтальных или вертикальных направляющих. Там работать удобнее.
3. Чтобы передвинуть уже существующую направляющую, щелкните по ее обозначению в списке, введите новое значение в левое верхнее числовое поле и щелкните по кнопке **Move** (Переместить). Выделенная направляющая поменяет свое положение, а в списке изменится ее адрес.
4. Чтобы удалить одну направляющую, выделите ее в списке и щелкните по кнопке **Delete** (Удалить). Выделенная направляющая исчезнет, и вы увидите, что документ обновился.
5. Чтобы удалить из списка все направляющие, щелкните по кнопке **Clear** (Очистить). Все направляющие будут удалены.

## Блокирование и разблокирование направляющих

По умолчанию все направляющие являются редактируемыми: вы можете перемещать и удалять их инструментом **Pick** (Инструмент выбора). Однако бывают ситуации, в которых случайное перемещение направляющей недопустимо. Заблокировать направляющую можно на панели свойств (рис. 7.18).

1. Чтобы заблокировать *одну* направляющую, щелкните по ней инструментом **Pick** (Инструмент выбора).

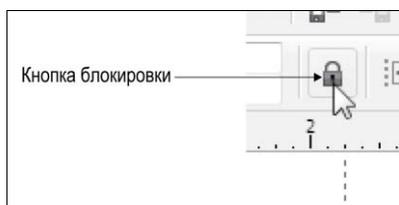
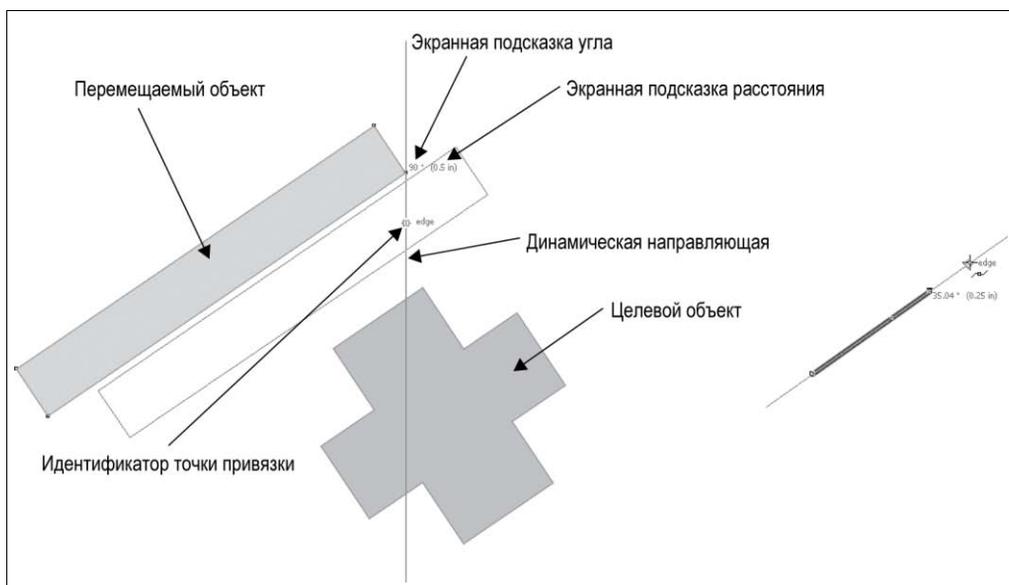


Рис. 7.18. Блокирование и разблокирование направляющих

- Щелкните по кнопке **Lock** (Блокировать) на панели свойств. Выделенная направляющая будет заблокирована, а элементы панели свойств, относящиеся к ней, станут неактивными. В качестве альтернативы вы можете выбрать пункт **Lock Object** (Блокировать объект) в контекстном меню после того, как выделите направляющую инструментом **Pick** (Инструмент выбора) и щелкнете по ней правой кнопкой мыши.
- Чтобы разблокировать заблокированную направляющую, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт **Unlock Object** (Разблокировать объект) в контекстном меню. Направляющая будет разблокирована, и элементы панели свойств, относящиеся к ней, станут доступными.

## Работа с динамическими направляющими

*Динамическими* называется специальный вид направляющих. Вначале вы задаете для них углы поворота ( $0^\circ$ ,  $15^\circ$  и т. д.), а затем, когда вам становится нужна направляющая с определенным углом для выравнивания рисунка, она появляется на экране. Она может "притягивать" к себе объект, который вы позиционируете. Кроме того, динамические направляющие предоставляют вам информацию о результате операции перемещения или рисования объекта. При работе с динамическими направляющими перемещение указателя мыши поверх активных точек привязки объекта приводит к временному появлению направляющих, что облегчает размещение объектов и узлов. Вы можете перемещать указатель мыши вдоль таких "магнитных" направляющих и видеть точки привязки, углы наклона и расстояния до точек привязки объектов (рис. 7.19). Вы также можете включить привязку указателя мыши к определенным точкам на направляющей на основании значения, указанного для параметра **Tick spacing** (Интервал между делениями). Чтобы воспользоваться динамическими направляющими, выберите команду меню **View** (Вид) → **Dynamic Guides** (Динамические направляющие) или нажмите комбинацию клавиш  $\langle \text{Alt} \rangle + \langle \text{Shift} \rangle + \langle \text{D} \rangle$ .



**Рис. 7.19.** "Магнитные" направляющие показывают вам точки привязки, углы наклона и другую информацию

Поведение динамических направляющих зависит от того, какие были выбраны режимы привязки к объектам (см. раздел "Настройка поведения привязки" ранее в этой главе). Тем не менее, у динамических направляющих имеется собственный набор параметров. Чтобы обратиться к ним, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<J>, а затем перейдите в раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Dynamic Guides** (Динамические направляющие) (рис. 7.20).

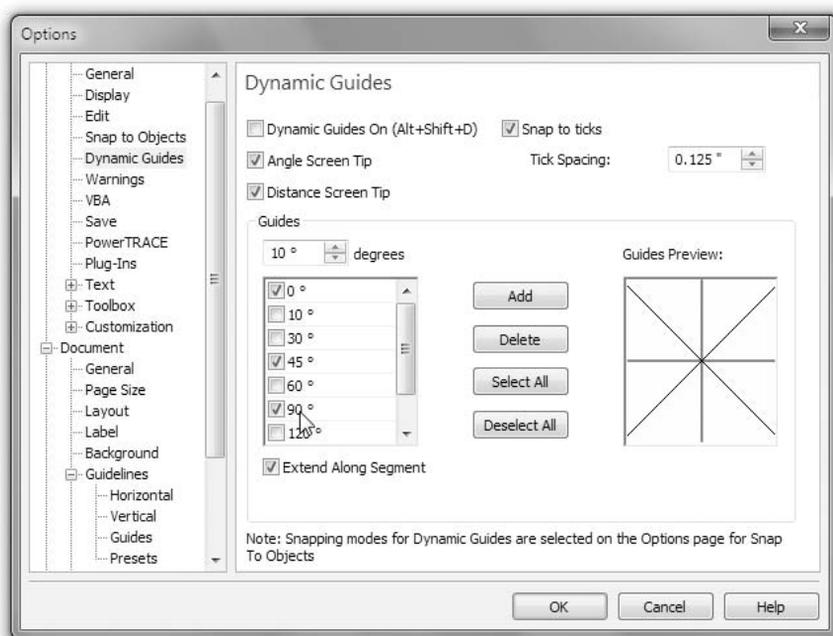
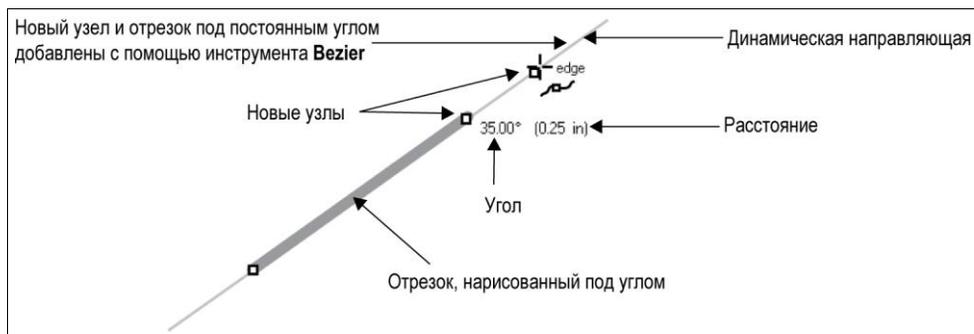


Рис. 7.20. Параметры динамических направляющих

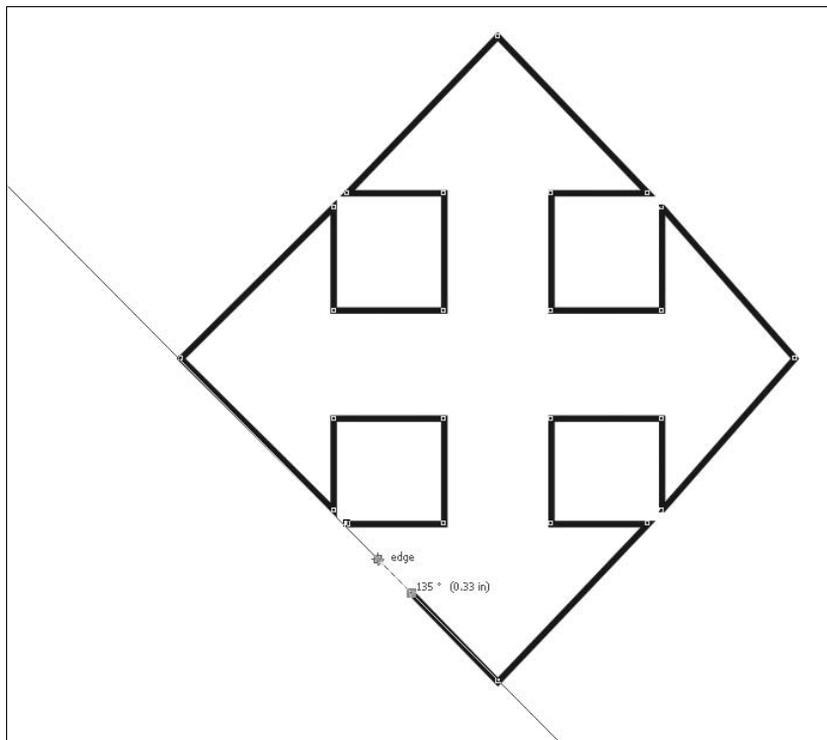
Изменение той или иной настройки повлияет на поведение динамических направляющих.

- ◆ **Dynamic Guides On** (Динамические направляющие вкл.). Щелчок по этому флажку включает или выключает показ динамических направляющих.
- ◆ **Angle Screen Tip** (Совет экрана угла). Это флажок управляет отображением углов наклона относительно точек привязки на объекте.
- ◆ **Distance Screen Tip** (Совет экрана расстояния). Установите этот флажок, чтобы на экран выводилась информация о расстоянии между указателем мыши на направляющей и текущей точкой привязки. Расстояние указывается в установленных текущими единицах измерения.
- ◆ **Snap to ticks** (Привязывать к делениям). Эта настройка позволяет выполнять привязку указателя мыши к точкам на направляющей в соответствии с введенным вами значением.
- ◆ **Guides** (Направляющие). Эта группа элементов управления открывает массу возможностей для указания углов, под которыми направляющие появляются на экране относительно активной точки привязки. Щелчок по любому флажку активизирует соответствующий угол, причем стандартные значения лежат в диапазоне от 0 до 150° (с шагом в 15° и 30°). Эти значения покрывают все возможные варианты, поскольку динамиче-

ские направляющие считаются двунаправленными. Угол, под которым будет выводиться направляющая, показан в области **Guides Preview** (Просмотр направляющих) в правой части диалогового окна. Введите значение угла в числовое поле над списком и щелкните по кнопке **Add** (Добавить). В результате будет создана новая направляющая. Чтобы удалить динамическую направляющую, щелкните по ней либо в списке, либо в области **Guides Preview** (Просмотр направляющих), а затем щелкните по кнопке **Delete** (Удалить). Когда добавляется новая направляющая, она появляется в списке, и наоборот, когда вы удаляете направляющую, она исчезает из списка.



**Рис. 7.21.** Настройка **Extend Along Segment** полезна при рисовании кривых Безье и кривых произвольной формы



**Рис. 7.22.** Пользуйтесь динамическими направляющими для облегчения выравнивания и рисования, когда линейки не подходят для решения вашей задачи

- ◆ **Extend Along Segment** (Продолжить вдоль сегмента). Установите этот флажок, если нужно вывести направляющую под тем же углом, что и отрезки прямых. Это полезно, когда рисунок содержит кривые Безье и кривые произвольной формы, потому что у вас появляется удобная возможность добавления новых участков к отрезкам прямых, расположенным под постоянным углом (рис. 7.21).

На рис. 7.22 показан незавершенный эскиз логотипа, для которого динамические направляющие были настроены так, что их углы изменяются с шагом в  $45^\circ$ . Если выбрать инструмент **Pen** (Перо), динамические направляющие (на которые настроена привязка) будут появляться, когда инструмент окажется в точке под углом  $45$  или  $90^\circ$ . Поэкспериментируйте с этой функциональной возможностью самостоятельно. Рисунок был создан за 25 щелчков, и надо заметить, что редко удается достичь такой точности с такой легкостью.

## Работа со слоем направляющих

Направляющие располагаются на специальном слое, который называется **Guides** (Направляющие) в диспетчере объектов и предназначен специально для их размещения. Чтобы увидеть все слои документа, откройте диспетчер объектов, выбрав команду меню: либо **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), либо **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), а затем щелкните по кнопке **Layer Manager View** (Вид диспетчера слоев) в верхней части открывшегося окна настройки. Слой **Guides** (Направляющие) находится на главной странице вместе со слоями **Desktop** (Рабочий стол) и **Grid** (Сетка). По умолчанию все направляющие на этом слое видны, не выводятся на печать и доступны для редактирования. При желании вы можете изменить любое из этих свойств, щелкнув по соответствующей пиктограмме слева от названия слоя в диспетчере объектов (рис. 7.23).

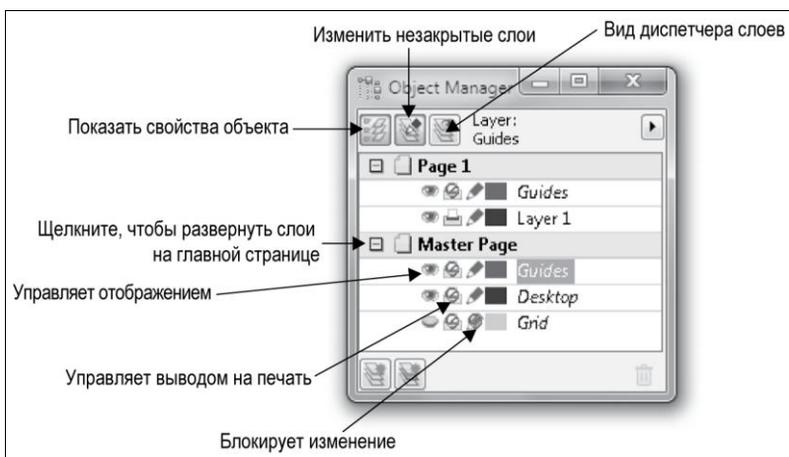


Рис. 7.23. Слои документа в диспетчере объектов

Чтобы сразу установить все свойства слоя, включая цвет объектов на слое направляющих в диспетчере объектов, щелкните по имени слоя правой кнопкой мыши и выберите пункт **Properties** (Свойства) в контекстном меню. Откроется диалоговое окно **Guides Properties** (Направляющие свойства), предоставляющее доступ к нужным параметрам.

## Преобразование объекта в направляющую

Когда вертикальная, горизонтальная или наклонная направляющая вас не устраивает, вы можете превратить в направляющую любой объект. И наоборот, вы можете направляющую превратить в нарисованный объект. С этой целью вы должны будете перемещать объекты между слоями в диспетчере объектов. Перенос любого объекта на слой направляющих превращает его в полноценную направляющую со всеми соответствующими свойствами. Разве что придется придумать ему какое-нибудь специальное название, например "направляющая кривая" или "направляющая спираль". Когда объект становится направляющей, выполняется привязка к нему всех объектов, находящихся поблизости, если, конечно, активна настройка **Snap To Guidelines** (Привязывать к направляющим).

Перенос любой направляющей на другой слой автоматически переводит ее в разряд печатаемых объектов. Чтобы перенести объект на слой направляющих, выполните следующие действия:

1. Создайте или выделите хотя бы одну фигуру, которую хотите использовать в качестве направляющей.
2. Откройте диспетчер объектов, выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов).
3. Разверните все узлы деревьев в диспетчере объектов, чтобы увидеть и слой направляющих на главной странице, и фигуру, которую хотите превратить в направляющую.
4. В окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) перетащите пиктограмму фигуры (но не фигуру на странице!) с ее текущей страницы на главную, в любую позицию

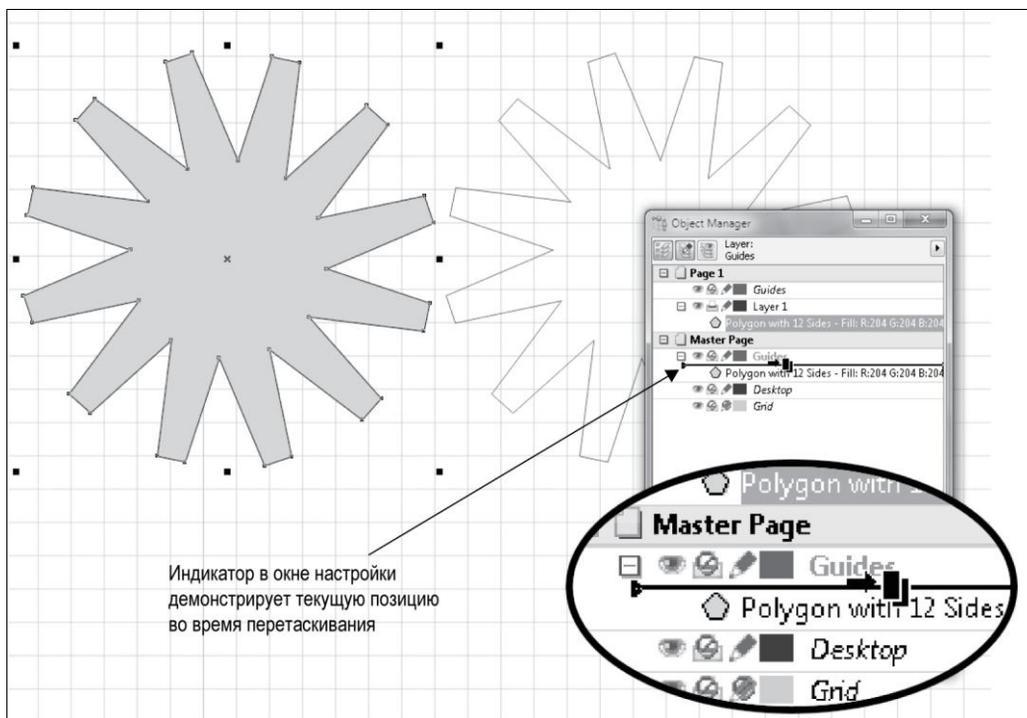


Рис. 7.24. Перенос объекта на слой направляющих

под слоем направляющих. В процессе перетаскивания обратите внимание на индикатор в виде горизонтального отрезка (рис. 7.24), показывающий позицию перемещаемого объекта. Когда указатель мыши оказывается над каким-либо слоем (в идеальном случае, над целевым слоем), вы увидите, что он примет вид горизонтальной стрелки с символом графического объекта. На рис. 7.24 также показана фигура-звездочка "до и после" перемещения на слой направляющих на главной странице. В отличие от направляющих, перетаскиваемых с линеек, пользовательская направляющая нарисована не пунктиром, а сплошной линией. Кроме того, она лишена заливки.

После переноса фигуры на слой направляющих рекомендуется заблокировать слой, как было описано ранее. От направляющей, которая может сместиться в неожиданный момент, пользы будет немного.

## Использование заготовок направляющих

Направляющие CorelDRAW сопровождаются группой заготовок, которые генерируют сценарии для моментального добавления направляющих в документ. Чтобы воспользоваться этими сценариями, откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) комбинацией клавиш <Ctrl>+<J>, перейдите в раздел **Document** (Документ) → **Guidelines** (Направляющие) и выберите пункт **Presets** (Заготовки), как показано на рис. 7.25. Кнопка **Apply Presets** (Применить заготовки) позволяет сразу добавить несколько выбранных заготовок, после чего вы получите набор стандартных направляющих на странице. Очень полезной заготовкой является **Basic Grid** (Основная сетка), поскольку, в отличие от стандартной сетки, она позволяет перемещать любую из своих направляющих.

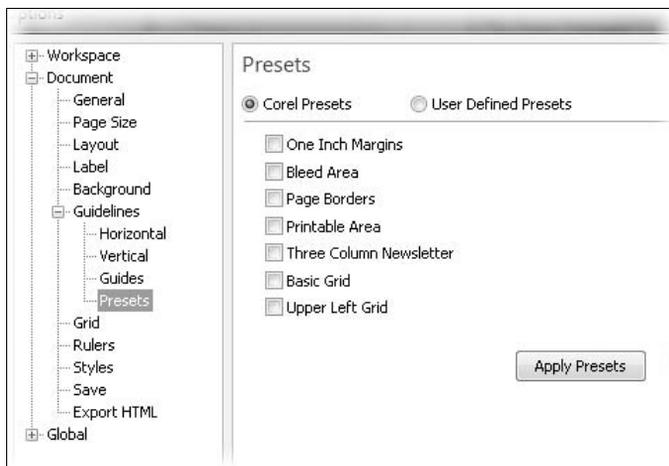


Рис. 7.25. Заготовки направляющих

Стандартные заготовки, в основном, определяют поля страницы, причем вы можете создать направляющие, которые автоматически появятся на странице, установив переключатель в положение **User Defined Presets** (Пользовательские заготовки) на странице **Presets** (Заготовки) диалогового окна **Options** (Параметры). Появится группа элементов управления, позволяющих определить собственные поля, столбцы и направляющие для сетки. Чтобы активировать любую из заготовок, выберите соответствующий параметр и настройте необходимые значения.

**СОВЕТ**

Чтобы открыть диалоговое окно именно на странице **Presets** (Заготовки), когда у вас выделена незаблокированная направляющая, щелкните по кнопке **Preset Guidelines** (Направляющие заготовки) на панели свойств.

**Изменение заготовок направляющих и сохранение в шаблоне**

Хотя направляющие из заготовок ведут себя аналогично перемещенным с линеек, при попытке их перемещения инструментом **Pick** (Инструмент выбора) появится *предупреждающее сообщение*. Его смысл сводится к тому, что вы модифицируете заготовку, стандартную или пользовательскую. Вы можете установить флажок **Don't show warning again** (Больше не показывать предупреждение) в левом нижнем углу окна с предупреждением, чтобы оно не появлялось в будущем. В принципе, вы не сможете испортить или модифицировать заготовку Corel простым перемещением направляющей на странице. При следующем запуске приложения настройка будет сброшена до исходного состояния. И нет ничего страшного в изменении пользовательской заготовки направляющих на странице. Списка пользовательских заготовок нет, так что после создания заготовки из сеток, полей и столбцов вы можете сохранить ее (или ее отредактированную версию) в шаблоне, если выберете команду меню **File** (Файл) → **Save As Template** (Сохранить как шаблон). Впоследствии вы сможете создать новый документ на базе шаблона с нужными направляющими.

**Работа с инструментами размера**

Если вы должны нанести на свой чертеж или импортированное изображение размеры или иные надписи, которые, например, идентифицируют отдельные детали механизма, в вашем распоряжении имеются инструменты размера (рис. 7.26), созданные специально для этой цели. Линии, которые вы создадите с помощью четырех инструментов размера, будут указывать размеры выделенной области в выбранных вами единицах измерения, причем при уменьшении или увеличении масштаба изображения значения будут динамически обновляться. Инструмент **3-point callout** (Выноска через 3 точки) предназначен для добавления текста к линиям самого разного внешнего вида. Вы можете выбирать тип и толщину линии, вид наконечника и любой шрифт из числа установленных на вашем компьютере. Надписи на выносках располагаются удобочитаемым образом независимо от угла наклона линии, а управляющую линию выноски можно в любой момент отредактировать инструментом **Shape** (Фигура), вызываемым с помощью клавиши <F10>.

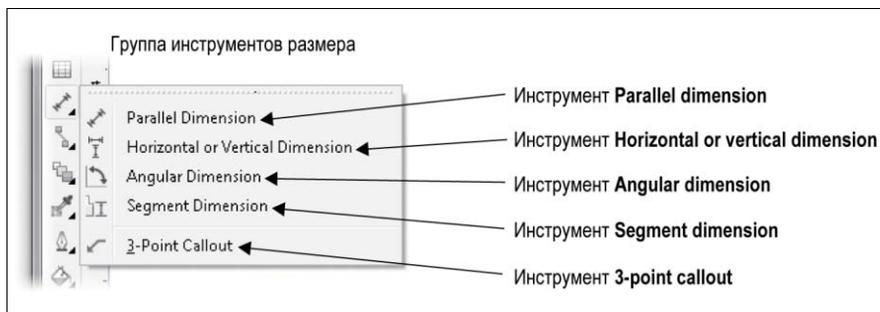


Рис. 7.26. Инструменты размера

## Работа с выносками

При использовании инструмента **3-point callout** (Выноска через 3 точки) вы создаете два элемента: линию, состоящую из двух сегментов (выноску, появляющуюся в строке состояния), и управляющий текст. Выноски не привязаны к объекту, и их можно передвигать в любое место страницы. Однако текст и линия образуют единое целое, и их нельзя перемещать независимо друг от друга. Когда инструмент активен или выноска выделена (после того, как вы ее создали), на панели свойств появляется ряд элементов управления:

- ◆ **Outline width** (Толщина абриса). По умолчанию построение выноски начинается с черной линии толщиной в 0.5 пункта. Не меняйте толщину до того, как нарисуете линию. Если вы это сделаете, появится окно с вопросом, следует ли изменить толщину линии по умолчанию не только для выносок, но и для остальных объектов. Проще говоря, создайте выноску и только *после* этого регулируйте толщину линии. Поскольку выноска принадлежит к общему классу объектов-линий в CorelDRAW, вы можете изменить цвет линии, выделив ее и щелкнув правой кнопкой мыши по образцу цвета на палитре.
- ◆ **Start arrowhead** (Начальный наконечник). Этот раскрывающийся список может быть вам знаком, если вы раньше выбирали наконечник для линии с помощью панели свойств. В нем представлены базовые стили наконечников, причем вы можете даже выбрать "хвост" стрелки для своей выноски.
- ◆ **Line style** (Стиль линии). Как и всякая линия, нарисованная инструментом **Pen** (Перо) или другим инструментом рисования, линия выноски может быть сплошной, пунктирной или состоящей из точек. Выберите стиль, раскрыв список и щелкнув по соответствующему пункту.
- ◆ **Callout symbol** (Символ выноски). В этом раскрывающемся списке заготовок вы выбираете стиль для текста выноски. Символ не влияет на шрифт; это просто прямоугольник, обрамляющий текст, или отрезок, отделяющий текст. Символы делают вашу презентацию еще красивее.
- ◆ **Offset** (Интервал выноски). Этот параметр устанавливает расстояние между концом линии выноски и текстом.
- ◆ **Character Formatting** (Форматирование символов), клавиатурное сокращение <Ctrl>+<T>. Создав выноску, вы можете выделить текст и воспользоваться параметрами на панели свойств для изменения шрифта, размера и прочих характеристик. Однако параметр **Character Formatting** (Форматирование символов) предоставляет вам и другие возможности. Щелчок по этой кнопке открывает окно настройки **Character Formatting** (Форматирование символов), которое остается на экране, пока вы явным образом не закроете его.

Чтобы воспользоваться инструментом **3-point callout** (Выноска через 3 точки), выполните следующие действия (рис. 7.27):

1. Щелкните и протащите указатель мыши, чтобы создать точку, в которой должна закончиться линия выноски (после чего узел приобретет наконечник стрелки), переместите указатель в то место, где должен быть перегиб линии выноски, и выполните щелчок.
2. Переместите указатель мыши в позицию, где должен находиться текст, и выполните щелчок.
3. Введите текст.

В следующем разделе приводится инструкция по выполнению задания для закрепления навыков. У вас есть изображение спортивной формы команды игроков в боулинг, и вам нужно

добавить пару выносок в качестве комментария для клиента. На рубашку, изображение которой хранится в файле *League Shirts.cdr*, изготовитель может нанести название команды. Кроме того, над нагрудным карманом изготовитель готов вышить имя игрока. Шаги, на которые разбита инструкция, приводятся исключительно для примера. То, что у вас получится, не будет ни "правильным", ни "неправильным" результатом, — вы просто изучаете свойства инструмента **3-point callout** (Выноска через 3 точки) и приобретаете навыки обращения с ним.

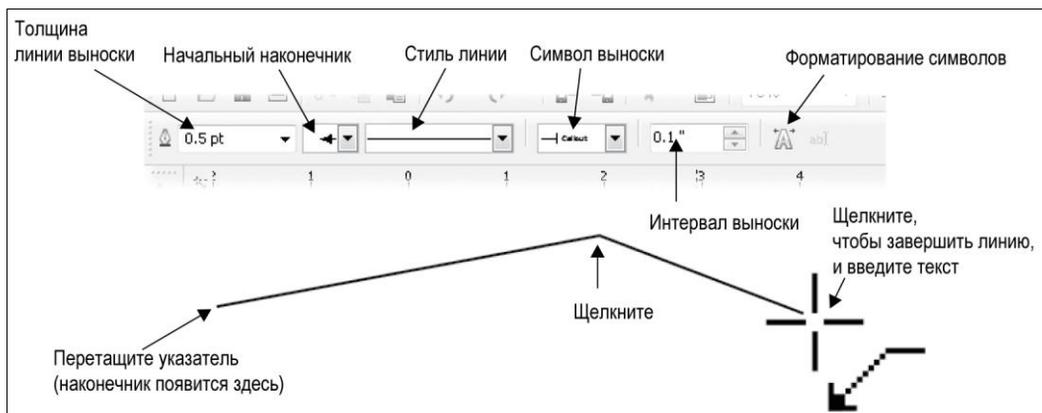


Рис. 7.27. Работа инструментом **3-point callout**



## Создание выносок к изображению спортивной рубашки

1. Откройте файл *League Shirts.cdr*. Слой с изображением заблокирован, так что случайное его перемещение исключено.
2. Выберите инструмент **3-point callout** (Выноска через 3 точки).
3. Щелкните по надписи с названием команды "The Kingpins" на спинке рубашки, протащите указатель мыши до рисунка и отпустите кнопку. В результате будет создан первый из двух сегментов линии выноски.
4. Щелкните ниже изображения рубашки и введите текст **Your Team logo**.
5. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Вы не можете переключиться на него нажатием на клавишу <Enter>, потому что с технической точки зрения вы в данный момент работаете с инструментом **Artistic text** (Фигурный текст).
6. Выделите линию выноски. Обратите внимание, что на панели свойств стали доступны параметры выноски.
7. Выберите значение **4 pt** в раскрывающемся списке значений ширины линии, а затем — пунктирную линию в списке стилей.
8. В списке символов выберите третий сверху (рис. 7.28). В зависимости от того, как расположен на странице последний узел выноски, символ в виде отрезка будет расположен слева от текста или над ним. В этом эксперименте безразлично, какой вариант получился, к тому же вы вскоре научитесь изменять ориентацию символа.
9. Щелкните правой кнопкой мыши по любому образцу цвета, предварительно выделив линию выноски. Цвет линии изменится.

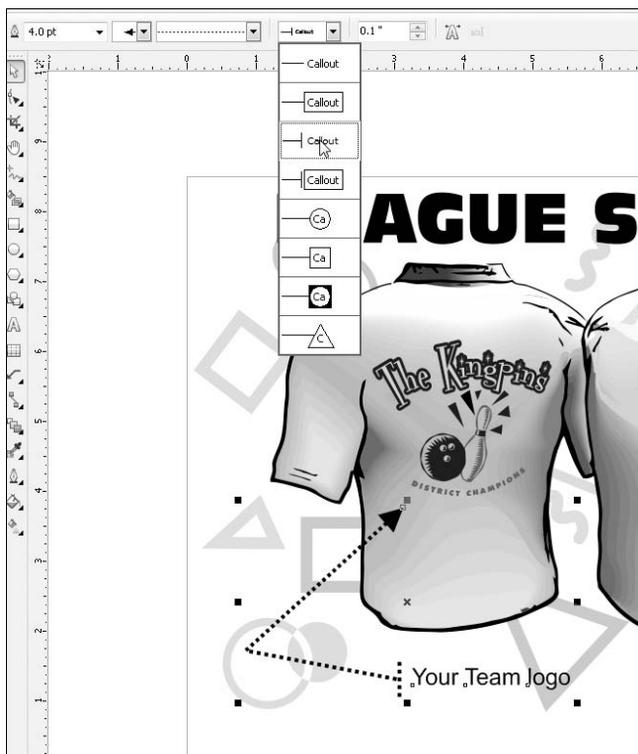


Рис. 7.28. Выбор типа выноски

10. Выберите инструмент **Shape** (Фигура), нажав клавишу <F10>. Щелкните в любом месте линии, чтобы выделить ее.
11. Попробуйте передвинуть один узел линии, затем другой. Обратите внимание, что текст всегда ориентирован правильно и реагирует на изменения, вносимые в линию выноски.
12. Щелкните по перегибу линии. Предположим, вам нужна линия выноски через 2 точки, а не эта, трехточечная. Либо нажмите клавишу <-> (минус) на дополнительной (цифровой) клавиатуре, либо щелкните по кнопке **Delete Nodes** (Удалить узлы) на панели свойств. Готово! Вы можете добавить узел, щелкнув по сегменту и нажав клавишу с плюсом дополнительной клавиатуре. Более того, так вы можете добавить несколько узлов. Свойства выноски не будут разрушены, если вы ее отредактируете. Текст по-прежнему будет привязан к линии.
13. Щелкните по сегменту линии, а затем по кнопке **Convert to Curve** (Преобразовать в кривую) на панели свойств. Перетащите сегмент с помощью инструмента **Shape** (Фигура), чтобы создать дугу.
14. Выделите текст инструментом **Pick** (Инструмент выбора). В строке состояния должна появиться надпись **Control Text on...** (Опорный текст: ...). Выберите шрифт в списке установленных шрифтов на панели свойств. Попробуйте изменить размер текста и наблюдайте, как символ подстраивается под новый размер.
15. Закончите эту работу, добавив вторую выноску в позицию прозвища игрока "Spinny". На рис. 7.29 показан один из нескольких возможных вариантов создания выноски инструментом **3-point callout** (Выноска через 3 точки).



Рис. 7.29. Используйте инструмент **3-point callout** для быстрого добавления профессионально выглядящих выносок к графическим композициям

## Использование инструментов размера

В вашем распоряжении имеется четыре измерительных инструмента, каждый из которых создает специальную линию для определенной цели. Когда выделен инструмент размера, на панели свойств появляются элементы управления, позволяющие задавать стиль, точность и единицы измерения для показываемых значений, а также управлять внешним видом сопровождающего текста. На рис. 7.30 обозначены предназначения элементов управления, доступных при использовании инструментов размера.

◆ **Dimension Style** (Стиль размеров). Этот параметр определяет, в каком виде представлены значения: десятичные дроби, обыкновенные дроби или принятые стандартные соглашения. По умолчанию выбраны десятичные дроби.

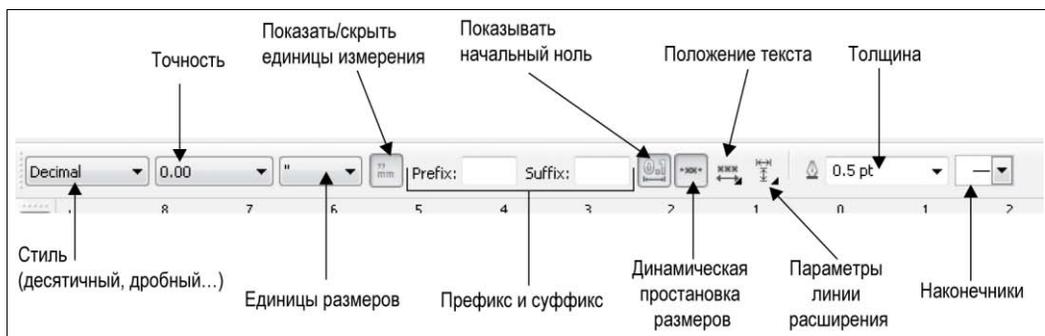


Рис. 7.30. Четыре инструмента размера имеют общий набор элементов управления

◆ **Dimension Precision** (Точность размеров). Этот параметр определяет точность значений. Если в качестве стиля размеров выбраны десятичные дроби, можно указывать точность до 10 десятичных знаков. Для обыкновенных дробей максимальная точность равна 1/1024 от выбранной единицы измерения.

- ◆ **Dimension Units** (Единицы размеров). С помощью этого параметра можно указать единицу измерения для показа текстовых меток. Вы выбираете любую единицу, поддерживаемую приложением CorelDRAW.
- ◆ **Show/Hide Units** (Показать единицы измерения). Это кнопка, принимающая одно из двух состояний. Если вы не хотите, чтобы значение размера сопровождалось единицами измерения, оставьте кнопку в выключенном состоянии и приступайте к созданию размерной линии.
- ◆ **Prefix/Suffix For Dimension** (Префикс/Суффикс размеров). Этот параметр позволяет вам ввести текст, который будет выводиться до и после текстовой метки размерной линии. Примерами использования этого параметра являются надписи "Пластик" или "Только для детей". В качестве префикса или суффикса можно использовать любой символ, который появится до или после размерной линии.
- ◆ **Show Leading Zero** (Показывать начальный ноль). Когда выводится значение, меньшее 1, например, одна десятая дюйма, вы можете добавить ноль перед десятичной точкой или оставить значение без ведущего нуля. Второму варианту соответствует отключенное состояние кнопки (кнопка не нажата). Если у вас выводится несколько столбцов размерных линий, добавление ведущих нулей позволит выровнять значения по левому или правому краю.
- ◆ **Dynamic Dimensioning** (Динамическая простановка размеров). Этот параметр позволяет вам указать, должны ли значения автоматически обновляться при изменении длины размерных линий. По умолчанию настройка активна для всех создаваемых размерных линий. Если вы планируете изменить размер или масштаб своего рисунка после нанесения размерных линий, отключение этой настройки "заморозит" выводимые значения, и они останутся фиксированными независимо от изменения длины размерных линий.

### **СОВЕТ**

Если по каким-то причинам изменение масштаба рисунка, имеющего размерные линии, повлекло за собой изменение выводимых значений, вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши по размерной линии и исправить положение, выбрав пункт **Break Dimension Apart** (Разъединить Размерная линия) в контекстном меню.

- ◆ **Text Position** (Положение текста). Чтобы указать позицию текстовых меток у размерной линии, выберите один из пунктов в раскрывающемся списке **Text Position** (Положение текста). Вы можете выбрать позиции "текст над размерной линией", "текст на размерной линии" или "текст под размерной линией" для размерных линий типа **Auto** (Автоматически), **Vertical** (По вертикали), **Horizontal** (По горизонтали) или **Callout** (Выноска).

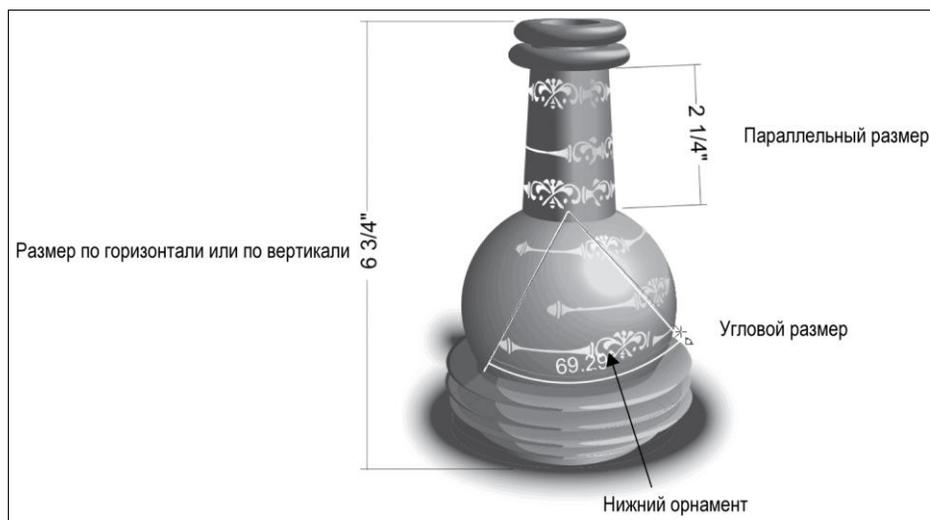
## **Работа с размерными линиями**

Далее приводится инструкция, знакомящая вас с приемами построения размерных линий. Предположим, что античная ваза, изображение которой хранится в файле *Urn While you Learn.cdr*, имеет в реальности высоту в  $6\frac{3}{4}$  дюйма. Продавец антиквариата хочет узнать от вас, какова высота вазы, длина ее горлышка и какой угловой размер у нижнего орнамента на широкой части вазы, измеренный в точке перехода от горлышка к широкой части. Более того, антиквар хочет, чтобы вы предоставили рисунок с нанесенными на него точными размерами, поскольку хочет произвести впечатление на знатоков и искусствоведов. Люди часто испытывают растерянность, когда речь идет о каталогизации антиквариата, но вам гарантирован успех, потому что у вас есть инструкция, изложенная в следующем разделе.



## Использование размерных линий

1. Откройте файл *Urn While You Learn.cdr* и выберите инструмент **Horizontal or vertical dimension** (Размер по горизонтали или по вертикали).
2. На панели свойств установите стиль размеров в значение **Fractional** (Дробный).
3. Нажав и удерживая кнопку мыши в самом верху вазы, протащите указатель мыши до дна и отпустите кнопку. Когда выбран этот инструмент, направление (по вертикали или горизонтали) определяется направлением, в котором вы начали перетаскивать указатель мыши.
4. Переместите указатель влево, не удерживая кнопку мыши. Так вы определяете положение текста, поэтому не следует останавливать указатель на изображении вазы.
5. Щелкните мышью. Появится числовое значение высоты вазы.
6. Выберите инструмент **Parallel dimension** (Параллельный размер). Поскольку горлышко сужается кверху и его образующая слегка наклонена, этот инструмент лучше всего подходит для измерения.
7. Нажав и удерживая кнопку мыши в самом верху горлышка (под расширением), протащите указатель мыши вниз до точки соединения горлышка с широкой частью вазы. Отпустите кнопку мыши.
8. Передвиньте указатель вправо, на некоторое расстояние от рисунка, и щелкните. Появится размерная линия и числовое значение.
9. Выберите инструмент **Angular dimension** (Угловой размер).
10. Нажав и удерживая кнопку мыши в точке соединения горлышка с широкой частью вазы, протащите указатель мыши до места, расположенного левее нижнего орнамента на широкой части вазы.
11. Переместите указатель вправо, до правого края орнамента.



**Рис. 7.31.** Пользуйтесь размерными линиями для быстрого и точного аннотирования рисунков и других изображений

- Щелкните мышью. Операция еще не закончена. Сейчас у вас есть возможность установить положение дуги. Передвиньте указатель в сторону вершины угла или в обратном направлении и щелкните мышью.
- Скорее всего, значение углового размера, написанное черными цифрами, будет плохо выделяться на темном фоне вазы. Но это не проблема. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора), выделите числовое значение и щелкните по белому цвету на палитре. На рис. 7.31 изображено примерно то, что должно у вас получиться.

## Размеры сегментов

Если у вас возникла необходимость выяснить размеры деталей на техническом чертеже, или вы просто хотите убедиться, что фрагмент вашего рисунка не выходит за установленные пределы, вам лучше всего подойдет инструмент **Segment dimension** (Размер сегментов). С его помощью можно измерить расстояние между узлами пути независимо от того, представляет ли он прямую или кривую линию.

Для начала выделите линию на рисунке инструментом **Pick** (Инструмент выбора). Выберите инструмент **Segment dimension** (Размер сегментов) и выделите прямоугольной рамкой два узла, расстояние между которыми вы хотите выяснить. Отодвиньте указатель мыши от выделенной области, чтобы появились маркеры, окружающие выделенные узлы, и щелкните. Как видно на рис. 7.32, его автор захотел узнать длину кончиков волос у мультипликационного персонажа. Мы можем уверенно сказать, что их длина составляет 0,65 дюйма.

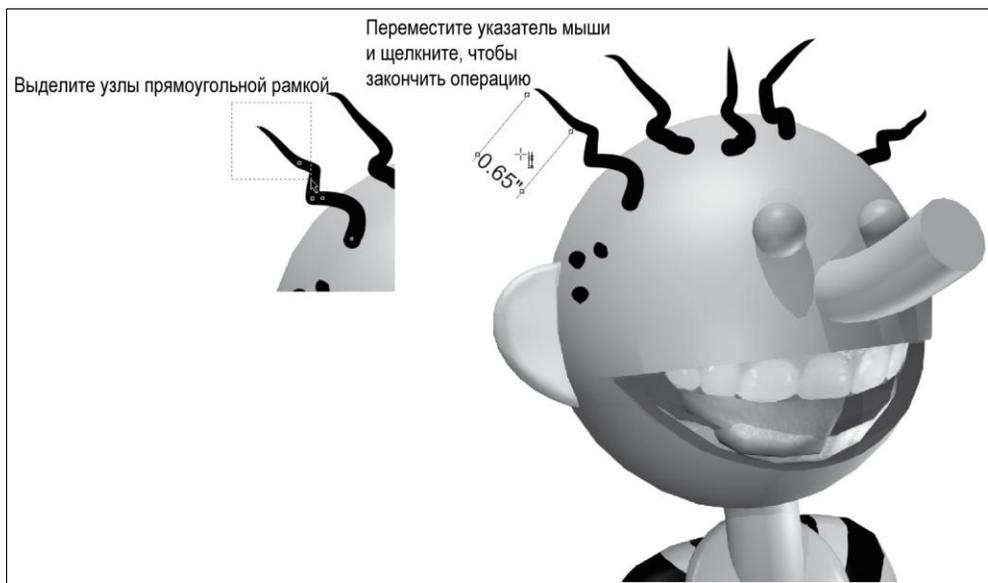


Рис. 7.32. Работа инструментом **Segment dimension**

## Упражнение по масштабированию изображения

Все, что было сказано выше, очень хорошо звучит в теории, и в следующем разделе вам будет предложено практическое задание. Предположим, вы получили документ CorelDRAW, содержащий фотографию. Ваш начальник хочет, чтобы на фото были указаны размеры игрушки, но есть одна сложность: водяной пистолет изображен *не* в натуральную

величину. Возникает вопрос, как измерить детали игрушки размером 7,5 дюймов, если на странице CoreDRAW она имеет размер 6,78 дюймов?

Ответ ниже.



## Масштаб изображения, калькуляция и размерные линии

1. Откройте файл *The Neptune Soaker.cdr*.
2. Ради интереса выберите инструмент **Horizontal or vertical dimension** (Размер по горизонтали или по вертикали) и протащите указатель мыши от левого края водяного пистолета вправо, до затычки отверстия для воды (это желтая деталь, визуально расположенная рядом с чашкой). Запишите полученное значение.
3. Как утверждает начальник, в реальности пистолет имеет размер 7,5 дюймов. В нашем примере его длина на рисунке составляет 5,76 дюймов. Откройте приложение Калькулятор (или возьмите его физическую версию) и выполните расчет:  $7,5/5,76 = 1,302$ . Это значение для параметра **Drawing Scale** (Масштаб изображения) этого документа. Вспомните пример, который был представлен ранее в этой главе.
4. Щелкните правой кнопкой мыши по линейке, выберите пункт **Ruler Setup** (Настройка линейки) и щелкните по кнопке **Edit Scale** (Изменить масштаб) на странице **Rulers** (Линейки) диалогового окна **Options** (Параметры).
5. Параметр **Page Distance** (Размер на странице) должен иметь значение 1 дюйм. Введите значение **1.302** в поле **World Distance** (Реальный размер) и щелкните по кнопке **OK**, чтобы применить новый масштаб. См. рис. 7.33.
6. С помощью инструмента **Horizontal or vertical dimension** (Размер по горизонтали или по вертикали), **Parallel dimension** (Параллельный размер) и **Angular dimension** (Угловой размер) измерьте на этом рисунке все, что вам велел начальник.

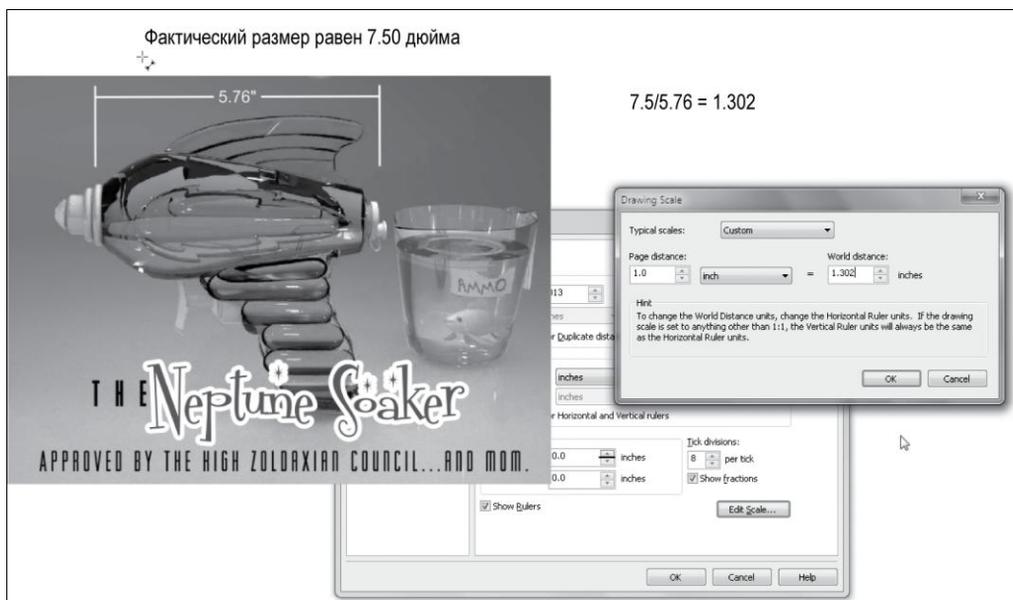
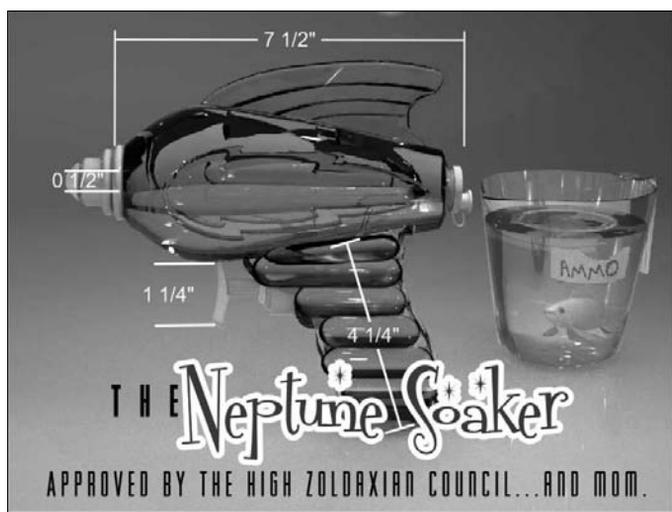


Рис. 7.33. Отрегулируйте параметр **World Distance**, чтобы выполнялось точное масштабирование измерений на фотографиях и рисунках

Как видно из рис. 7.34, при использовании стиля **Fractional** (Дробный) в сочетании с окрашиванием линий и текста, вы получаете безупречную иллюстрацию, которую можно передавать в производственный отдел и даже использовать в печатной рекламе.

В этой главе вы увидели, что, кроме привычных путей и замкнутых объектов в CorelDRAW имеются линии для нанесения надписей и общей организации расположения объектов. Вы научились применять в *своих* целях такие мощные инструменты, как линейки.

В *главе 8* вам предстоит исследовать и (измерить!) базовые фигуры, которые можно создать в CorelDRAW. В приложении имеется огромное количество заготовок для фигур, которые ускоряют и облегчают работу, и вы сделаете следующий шаг к созданию визуально сложных изображений.



**Рис. 7.34.** Инструменты размера позволят вам предоставить клиенту точные размеры деталей объекта независимо от размера печатаемого документа





# ГЛАВА 8

**Создание простых фигур,  
применение трансформаций**

Лейтмотив этой главы звучит следующим образом: "Нужно *откуда-нибудь* начать!" Дело в том, что рисование векторных путей в CorelDRAW целиком и полностью завязано на создании объектов и последующей их настройкой и улучшением с помощью замысловатых заливок и элегантных абрисов. Поэтому важно знать техники создания простых — и не таких уж простых — геометрических фигур, а также уметь редактировать то, что вы нарисовали, дабы придать рисунку нужную форму, для которой вы впоследствии будете изменять заливку и тип линии абриса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите архив Chapter08.zip и извлеките из него все файлы, чтобы следовать инструкциям, приведенным в этой главе.

## Интеллектуальное рисование с помощью инструмента *Smart Drawing*

Рисование с использованием стилуса и графического планшета по простоте подобно рисованию на бумаге, в то время как использование мыши значительно уменьшает точность, в особенности, когда речь идет о создании векторных фигур. К счастью, инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) умеет угадывать, что из многоугольников и эллипсов вы намереваетесь нарисовать, в целом, все, что вам нужно — это сделать примерный набросок желаемого рисунка, немного настроить инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) — и через мгновение вы получите объект точно тех размеров, которые вам нужны. Инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование), изображенный на рис. 8.1, моментально преобразует наброски в фигуры, которые обычно предполагают использование таких инструментов, как **Rectangle** (Прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс) или других средств, требующих больших усилий и сноровки.

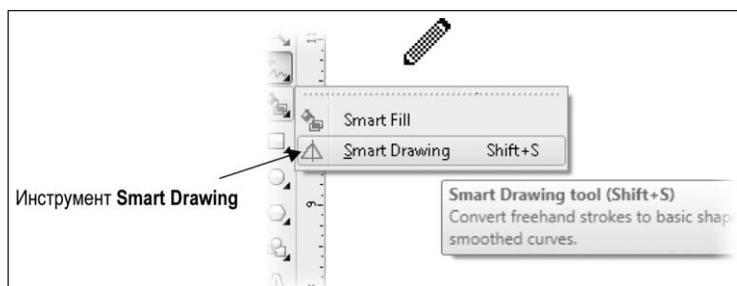


Рис. 8.1. Выбираем инструмент для интеллектуального рисования

Когда инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) выбран, панель свойств отображает настройки распознавания фигур и уровень сглаживания (показано на рис. 8.2), необходимые для настройки чувствительности, с которой CorelDRAW будет преобразовывать ваши наброски в точные геометрические фигуры.

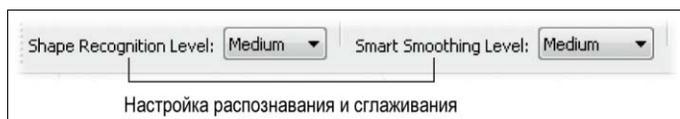


Рис. 8.2. Панель свойств для инструмента **Smart Drawing**

Изменением следующих настроек вы можете контролировать, с какой точностью ваши наброски будут преобразовываться в фигуры:

- ◆ **Shape Recognition Level** (Уровень распознавания фигур). Данный параметр определяет, с какой точностью ваш набросок будет преобразован в наиболее подходящую распознаваемую фигуру. Точность можно установить на один из пяти уровней от **Lowest** (Низший, при котором фигуры распознаются с трудом) до **Highest** (Наивысший, при нем фигуры с легкостью распознаются). Значение параметра по умолчанию — **Medium** (Средний). Значение **None** (Нет) отключает данный параметр.
- ◆ **Smart Smoothing Level** (Уровень интеллектуального сглаживания). После того, как вы закончили создание наброска и отпустили левую кнопку мыши, к нему применяется операция сглаживания узлов, что делает распознавание фигуры более или менее точным. Данный параметр предоставляет полный контроль над сглаживанием, наподобие того, как это делается в окошке счетчика **Reduce Nodes** (Сокращать число углов), появляющегося на панели свойств, когда с помощью инструмента **Shape** (Фигура) выделена фигура. У вас есть возможность выбрать одно из пяти значений этого параметра, где **Lowest** (Низший) — самое малое значение, при котором применяется минимальное сглаживание, и **Highest** (Наивысший) — самое большое, при котором применяется максимально возможное сглаживание. Значение **None** (Нет) отключает данный параметр.

### СОВЕТ

Вы можете контролировать величину интервала времени между тем, как вы, закончив рисовать, отпустите кнопку мыши и тем, как программа CorelDRAW определит распознаваемую фигуру. Увеличив интервал времени, вы сможете нарисовать несколько отдельных линий или фигур, а DRAW распознает их как единый сложный путь. Для настройки этой функции дважды щелкните мышью по кнопке **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) в наборе инструментов. Откроется диалоговое окно **Options** (Параметры). Значение ползункового регулятора **Drawing Assistance Delay** (Задержка для помощи при рисовании) может быть установлено в промежутке от 0 до 2 секунд. Чем большее значение вы установите, тем больше пройдет времени до момента, как CorelDRAW начнет вам помогать.

Попробуйте выполнить описанные ниже шаги, чтобы набить руку в рисовании безупречных объектов.



## Рисование под руководством CorelDRAW

1. Выберите инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) и с его помощью создайте квадрат или прямоугольник (для этого перемещайте указатель мыши, нажав и удерживая левую кнопку). Когда будете рисовать, постарайтесь, чтобы линии фигуры оставались, насколько это возможно, вертикальными и горизонтальными. Не стоит волноваться, если ваш рисунок больше похож на подтаявший кубик льда: когда вы отпустите кнопку мыши, CorelDRAW автоматически преобразует его в прямоугольник.
2. После этого выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и обратите внимание на строку состояния. Рисунок, который вы создали, определяется как прямоугольник, и на панели свойств отображены те же свойства, что и при рисовании прямоугольника с помощью инструмента **Rectangle** (Прямоугольник).
3. Выберите инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) снова и нарисуйте овал или круг. Старайтесь, чтобы фигура была расположена параллельно ориентации страницы, хотя CorelDRAW, конечно, также может автоматически преобразовать набросок в повернутый овал. После того как вы отпустите кнопку мыши, CorelDRAW X5 преобразует ваш набросок в фигуру эллипса.

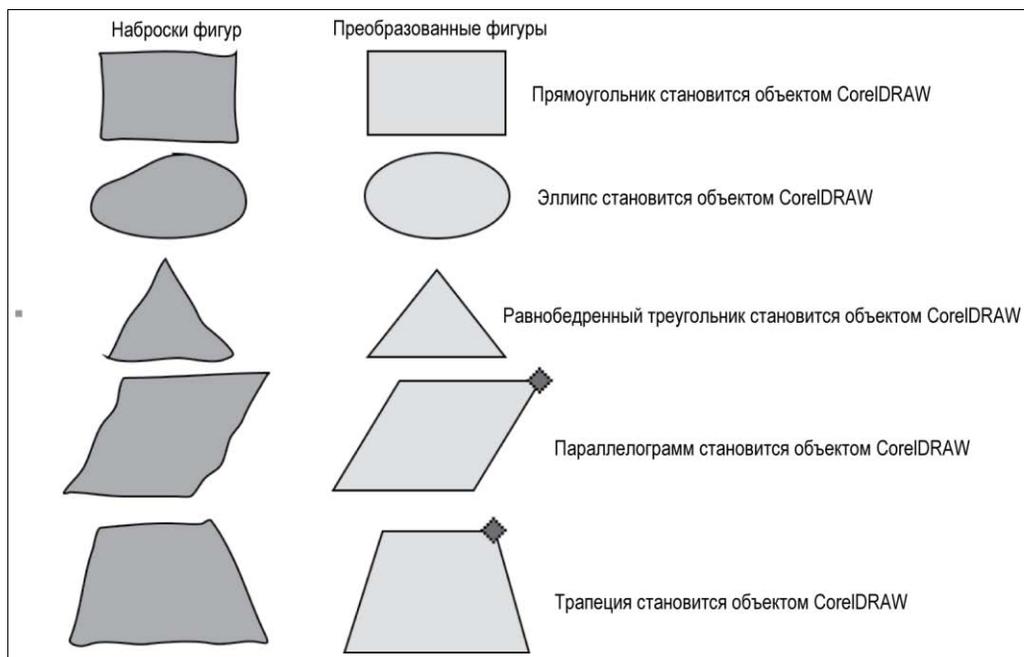
4. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и взгляните на строку состояния. Форма, которую вы нарисовали, должна быть определена как **Ellipse** (Эллипс), и на панели свойств должны отображаться элементы управления, характерные для фигур **Ellipse** (Эллипс), **Arc** (Дуга) и **Pie** (Сектор).

### СОВЕТ

Вы можете на ходу изменить набросок с помощью инструмента **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование). Для этого, в процессе рисования, нажмите и удерживайте клавишу <Shift>, которая изменяет поведение инструмента **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) на стирание. Отпустив клавишу <Shift>, вы вернетесь в нормальный режим рисования.

Фигуры, которые вы рисуете, преобразуются в объекты CorelDRAW, согласно рис. 8.3.

- ◆ Прямоугольники и овалы, нарисованные вами с помощью инструмента **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование), становятся объектами CorelDRAW, идентичными тем, что создаются с помощью инструментов **Rectangle** (Прямоугольник) и **Ellipse** (Эллипс).
- ◆ Трапеции и параллелограммы становятся *правильными фигурами*, о которых речь пойдет чуть ниже.



**Рис. 8.3.** Правильные фигуры сохраняют свои свойства, даже если вы очень сильно измените их внешний вид

- ◆ Другие фигуры, которые вы можете нарисовать — треугольники, стрелки, ступеньки и т. д. — становятся кривыми, однако инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) сглаживает излишние неровности и выпрямляет те элементы, которые очень близки к прямым линиям.
- ◆ Правильные фигуры — это особая категория объектов CorelDRAW, которая обладает специальными свойствами. Так, среди их особенностей — наличие специального узла —

*глифа* (по умолчанию узел, залитый красным цветом), который отличается от обычных узлов, расположенных на абрисе фигуры. Кроме того, узлы этих фигур можно перемещать, не опасаясь уничтожить какое-либо из их уникальных геометрических свойств.

Далее следует выполнить нижеследующие шаги, чтобы создать объекты **Perfect Shape** (Правильная фигура), отличающиеся от стандартных.



## Изменение формы правильных фигур

1. Используя инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование), нарисуйте трапецию (используйте рис. 8.3 в качестве примера; две стороны фигуры должны быть параллельными и две стороны наклонены одна к другой). Когда вы отпустите кнопку мыши, CorelDRAW преобразует ваш набросок в правильную фигуру.
2. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Трапеция должна определяться как правильная фигура — объект особого вида геометрических фигур. Далее, используя инструмент **Shape** (Фигура), переместите глиф фигуры. Вы увидите, что параллельные стороны вашей трапеции таковыми и остаются, тогда как оставшиеся две стороны наклоняются друг к другу то с большим, то с меньшим углом. Размножив правильную фигуру, вы можете редактировать ее с помощью инструмента **Shape** (Фигура) или же создать целый массив трапеций, разных по виду, редактируемых бесконечное множество раз, но сохраняющих геометрическую структуру.

### СОВЕТ

Чтобы узнать больше о том, как создавать правильные фигуры и манипулировать глифом, см. раздел "Использование инструмента *Perfect Shapes*" далее в этой главе.

Инструмент **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование) помогает быстро нарисовать и преобразовать множество черновых фигур в разные, геометрически правильные, фигуры более эффективно, чем если бы вы использовали для этого прочие инструменты. Каждая из преобразованных фигур обладает собственными специальными свойствами, о которых вы подробно узнаете в следующих разделах.

## Использование инструмента *Rectangle* и панели свойств

Инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) довольно прост в использовании, но он создает не просто многоугольник с четырех углах и четырех сторонах, а объект, в программе CorelDRAW имеющий свои *специальные параметры*, которые также присущи прямоугольникам, нарисованным с помощью инструмента **Smart Drawing** (Интеллектуальное рисование). Инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) находится в наборе инструментов (рис. 8.4), и его также можно быстро выбрать, нажав на клавиатуре клавишу <F6>.

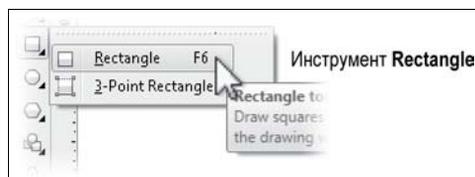


Рис. 8.4. Выбираем инструмент для рисования прямоугольника

Прямоугольник предоставляет возможность применить "скругление" углов, назначаемое в процентах. Скругление можно задать двумя способами: вручную, перемещая угол с помощью инструмента **Shape** (Фигура), или же используя элементы управления на панели свойств и параметр **Corner Radius** (Радиус угла), доступный, когда прямоугольник выделен (рис. 8.5). По умолчанию вы скругляете все четыре угла вместе и в равной степени. Однако если вы отключите режим **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно), щелкнув по значку в виде замка, то сможете вручную ввести разные значения скругления для каждого из четырех углов, о чем мы поговорим в следующем разделе.

### СОВЕТ

Вы также можете выбрать инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) в процессе работы с другим инструментом создания фигур (например, **Ellipse** (Эллипс)). Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по свободной области страницы документа и выбрать из контекстного меню команду **Create Object** (Создать объект) → **Rectangle** (Прямоугольник).

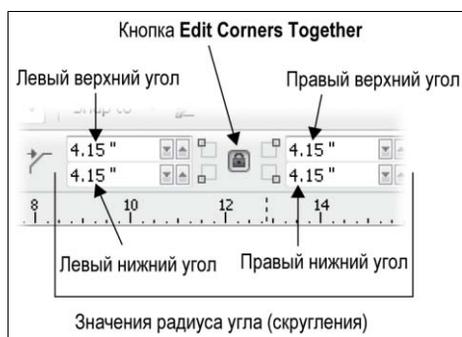


Рис. 8.5. Параметры "скругления" углов прямоугольника

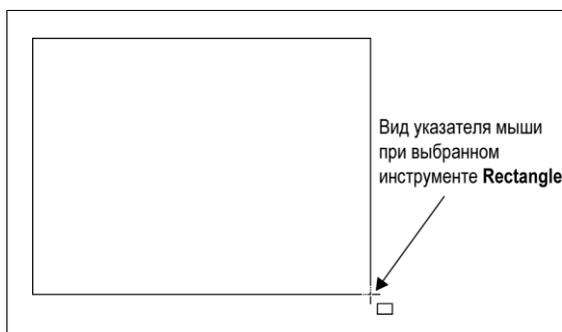


Рис. 8.6. Рисование прямоугольника

## Рисование прямоугольника

Чтобы нарисовать прямоугольник, выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник). Нажав и удерживая кнопку мыши в любой позиции документа, переместите мышью по диагонали, чтобы установить положение углов прямоугольника, как показано на рис. 8.6. Это действие сначала устанавливает позицию первых двух углов. По мере перемещения вы можете определить положение двух других углов. После того, как вы отпустите кнопку мыши, позиции всех углов будут установлены.

Обратите внимание, что в то время как выбран инструмент **Rectangle** (Прямоугольник), указатель мыши принимает вид тонкого крестика с маленьким прямоугольником. В то время как вы перемещаете указатель мыши, рисуя прямоугольник, обратите внимание также, что в строке состояния и на панели свойств отображаются координаты, ширина (**width**) и высота (**height**) вашего нового объекта-фигуры.

## Настройка углов прямоугольника

Скругление углов — один из трех эффектов, которые можно использовать при работе с прямоугольниками. Для всех трех эффектов, **Round Corner** (Закругленный угол), **Scalloped Corner** (Угол с выемкой) и **Chamfered Corner** (Угол с фаской), можно указать значение

в диапазоне от 0 до примерно половины общей длины одной из сторон прямоугольника. Иными словами, прямоугольник с длиной стороны 2 дюйма не может иметь скругление угла более чем на 1 дюйм! Скругление углов можно изменять в любое время и это не вызовет конвертацию прямоугольника в кривые. Чтобы убрать изменение стилия угла прямоугольника, необходимо при выделенном прямоугольнике ввести значение **0** в любом из полей для указания размера. Свойства **Round Corner** (Закругленный угол), **Scalloped Corner** (Угол с выемкой) и **Chamfered Corner** (Угол с фаской) могут быть применены либо ко всем углам сразу (по умолчанию), либо, если параметр **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно) отключен, к каждому углу по отдельности.

### СОВЕТ

Двойной щелчок мышью по инструменту **Rectangle** (Прямоугольник) в наборе инструментов приведет к моментальному созданию рамки вокруг текущей страницы документа.

## Изменение форм во время рисования

Как и в большинстве приложений Windows, в программе CorelDRAW существует замечательная возможность использовать функциональные клавиши клавиатуры для модификации форм фигур прямо во время рисования. Нажав и удерживая одну из функциональных клавиш во время рисования различными инструментами, вы активируете возможности, которые позволяют облегчить процесс рисования фигур, расширить функциональность того или иного инструмента, вследствие чего вы будете работать гораздо продуктивнее. Ниже перечислены клавиатурные сокращения, которые стоит запомнить:

- ◆ Нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl> для рисования пропорционального объекта.
- ◆ Нажмите и удерживайте клавишу <Shift> во время рисования объекта, чтобы начать рисование фигуры от ее центра. Это может быть полезно, если, например, вам требуется нарисовать прямоугольник, чей центр должен находиться строго в заданной точке рисунка.
- ◆ Нажмите и удерживайте клавиши <Ctrl> и <Shift> во время рисования объекта, чтобы начать рисование из центра и *одновременно* выровнять пропорции фигуры по длине и ширине.

Это поможет вам запомнить и ассоциировать с контролем над пропорциями фигуры, а <Shift> — с дополнительными функциями.

Если прямоугольник выделен, используйте любую из следующих операций, чтобы изменить по своему усмотрению свойства его углов:

- ◆ Щелкните по любому стилю угла прямоугольника на панели свойств, затем либо введите с клавиатуры, либо настройте размеры углов, используя кнопки соответствующего поля ввода со счетчиком.
- ◆ Настройте углы вашего прямоугольника вручную, используя инструмент **Shape** (Фигура), предварительно отключив режим **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно). Нажав и удерживая кнопку мыши и клавишу <Ctrl> на любом угле прямоугольника, потяните мышью в сторону прямоугольника. Если режим **Edit Corners Together** (Изменить углы совместно) активен, то все углы будут изменяться одновременно.
- ◆ В окне настройки **Object Properties** (Свойства объекта), открываемом сочетанием клавиш <Alt>+<Enter>, перейдите на вкладку **Rectangle** (Прямоугольник) и отредактируйте углы прямоугольника по своему выбору.

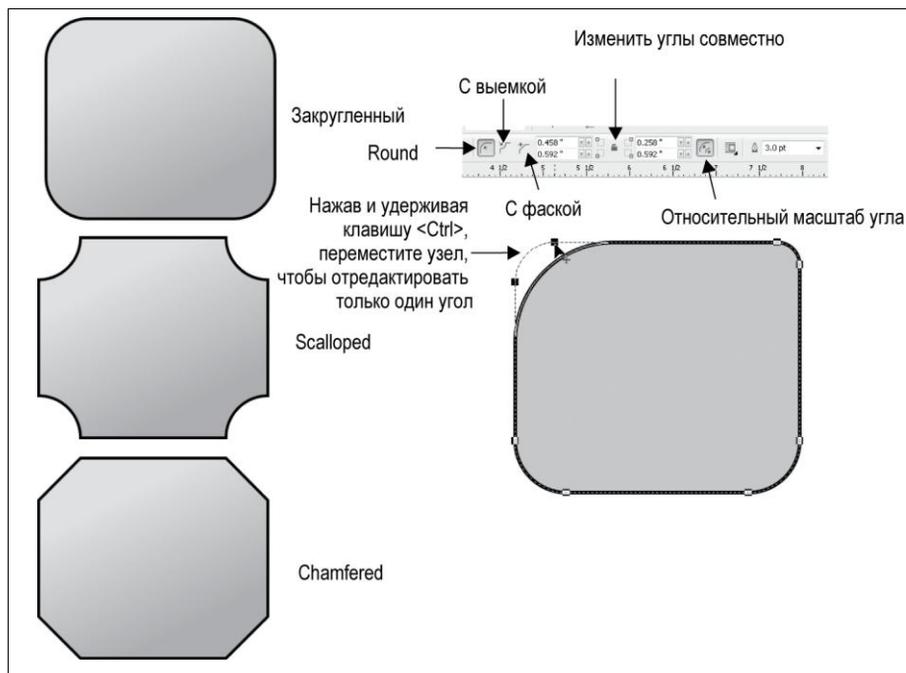


Рис. 8.7. У прямоугольников может быть практически любая форма углов

На рис. 8.7 изображены различные типы углов. Возможность изменения углов пригодится при создании интересных знаков, рамок и границ документов.

## Рисование прямоугольника через три точки

Если вы хотите без лишних усилий создать прямоугольник и повернуть его, то к вашим услугам инструмент **3-Point Rectangle** (Прямоугольник через 3 точки). Вы найдете его в группе с инструментом **Rectangle** (Прямоугольник) — рис. 8.8.

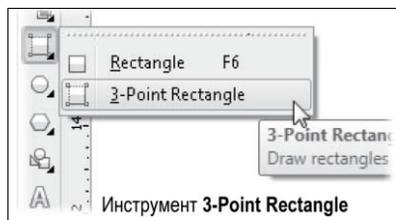


Рис. 8.8. Выбираем инструмент для рисования прямоугольника через три точки

Используя этот инструмент, вы можете рисовать новые прямоугольники, наклоненные с точным углом, как показано на рис. 8.9. Прямоугольник, что вы создаете, также является объектом **Rectangle** (Прямоугольник), это значит, что вы так же можете скруглить его углы или провести над ним прочие манипуляции, как над любой другой фигурой.

Чтобы нарисовать прямоугольник, используя инструмент **3-Point Rectangle** (Прямоугольник через 3 точки), выполните следующее:

1. Выберите инструмент **3-Point Rectangle** (Прямоугольник через 3 точки). Нажав и удерживая кнопку мыши в позиции одного из углов, переместите мышь, чтобы определить ширину или высоту прямоугольника. Когда вы перемещаете указатель мыши, угол наклона линии также легко меняется, что позволяет вам установить точное положение нового прямоугольника. Отпустите кнопку мыши, чтобы установить местоположение противоположной стороны прямоугольника.

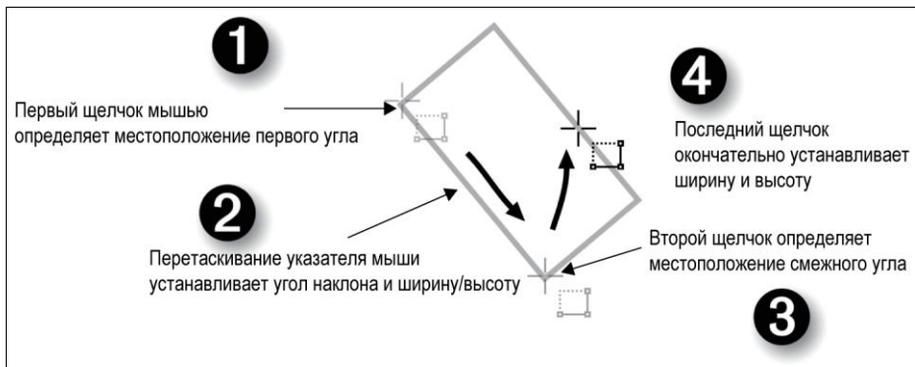


Рис. 8.9. Рисование прямоугольника инструментом **3-Point Rectangle**

2. Теперь, перемещая указатель мыши, вы увидите, как создается предварительный вариант прямоугольника, используя обе точки, определенные вами ранее. Следующий щелчок мышью окончательно определит размеры прямоугольника.

## Использование инструмента *Ellipse* и панели свойств

*Эллипс* — основа коммерческого дизайна и, по сути своей, — неидеальная разновидность окружности. С помощью инструмента **Ellipse** (Эллипс) можно нарисовать и идеальную окружность, и неидеальный эллипс, но в программе CorelDRAW фигура эллипс имеет дополнительные свойства, точно так же как прямоугольник, которому можно скруглить углы. Эллипсы могут использоваться для рисования разительно отличающихся фигур, которые при этом будут сохранять свои свойства эллипса. Для сравнения, овалы, нарисованные с помощью инструмента **Bézier** (Безье), навсегда остаются овалами.

С помощью инструмента **Ellipse** (Эллипс) довольно просто нарисовать эллипсы, которые можно установить в несколько режимов: овал или кольцевой замкнутый путь, сектор или дуга. Секторы — это части эллипса, наподобие кусков пирога, ну или наоборот, наподобие пирога с отрезанным от него куском. Дуга — это эквивалент сектора, с той разницей, что она является элементом с незамкнутым путем.

Чтобы нарисовать эллипс, выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс), как это показано на рис. 8.10, либо нажмите клавишу <F7>.

Когда выбран инструмент **Ellipse** (Эллипс), на панели свойств отображаются соответствующие элементы управления, это показано на рис. 8.11. Данные элементы управления предоставляют возможность изменить форму вашей новой фигуры до или после ее создания. Выберите один из трех вариантов: **Ellipse** (Эллипс), **Pie** (Сектор) или **Arc** (Дуга). Заметьте по поводу таких форм, как **Pie** (Сектор) и **Arc** (Дуга): например, если вы устанавливаете

сектор  $15^\circ$ , при этом щелкнув по кнопке **Change Direction** (Изменить направление), вы преобразуете его в сектор  $345^\circ$ . Кроме того, если вы хотите, чтобы выделение дуги или сектора происходило в другом направлении, дважды щелкните кнопкой мыши по инструменту **Ellipse** (Эллипс), тем самым открыв диалоговое окно **Options** (Параметры), в котором вы можете выбрать одно из двух направлений пути: по или против часовой стрелки.

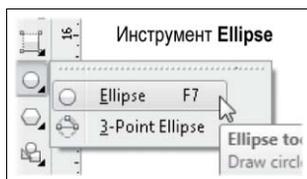


Рис. 8.10. Выбираем инструмент для рисования эллипса

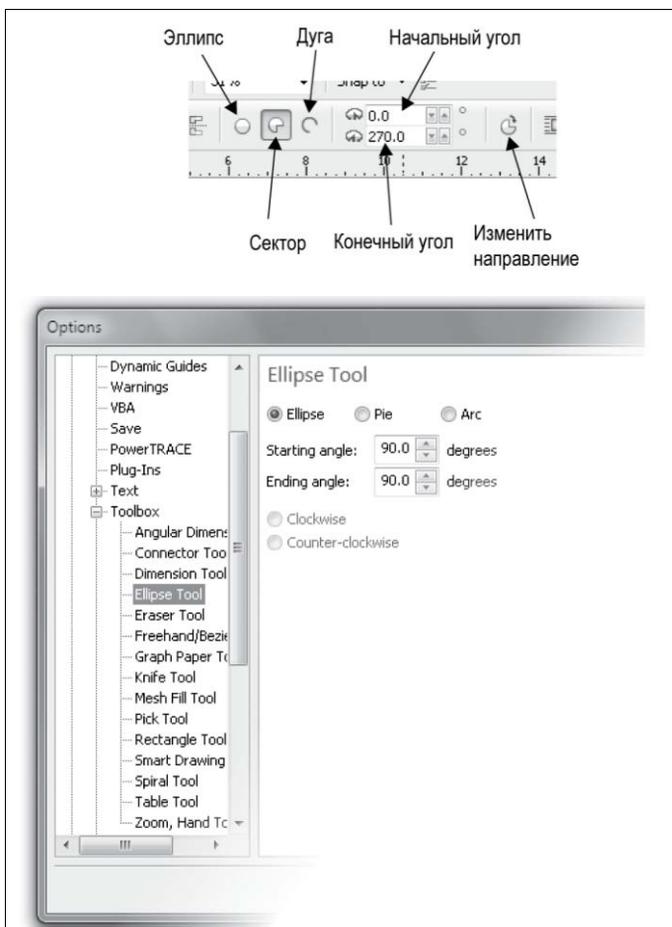


Рис. 8.11. Панель свойств с параметрами эллипса и соответствующее диалоговое окно

### СОВЕТ

Вы также можете выбрать инструмент **Ellipse** (Эллипс) следующим образом. Щелкните правой кнопкой мыши по пустой области на странице документа и выберите из контекстного меню команду **Create Object** (Создать объект) → **Ellipse** (Эллипс).

## Рисование эллипса

Прежде чем рисовать секторы и дуги, давайте начнем с создания окружностей и овалов. Выполните действия, описанные ниже.



## Рисование круга с помощью инструмента *Ellipse*

1. Выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс) (клавиша <F7>) и, нажав кнопку мыши, протяните указатель в любую сторону. Вследствие этого появится предварительный набросок фигуры, как показано на рис. 8.12. У эллипса есть два накладывающихся друг на друга контрольных узла (поэтому на экране они выглядят как один). Если вы потяните вниз и влево/вправо, то узлы окажутся на "6 часов". И наоборот, если вы потяните указатель мыши вверх и влево/вправо, контрольные узлы будут находиться на "12 часов".
2. Отпустите кнопку мыши, чтобы закончить формирование фигуры эллипса.



Рис. 8.12. Рисование инструментом **Ellipse**

## Управление режимами эллипса

У всех эллипсов есть две контрольные точки (*узла* — начальный и конечный), которые накладываются друг на друга, и они видны, когда эллипс выделен. Когда эти точки отделены друг от друга, они создают режим сектора или дуги, и каждая контрольная точка определяет либо начальную, либо конечную точку сектора или дуги.

Вы можете разделить эти контрольные точки либо используя элементы управления на панели свойств, либо перетаскивая точки с помощью инструмента **Shape** (Фигура). Перемещение *за пределы* эллипса создает режим дуги, как это показано на рис. 8.13.

### СОВЕТ

Хотя при создании секторов и дуг создается ощущение, что оставшиеся части эллипса удаляются, однако это не так, они лишь скрыты.

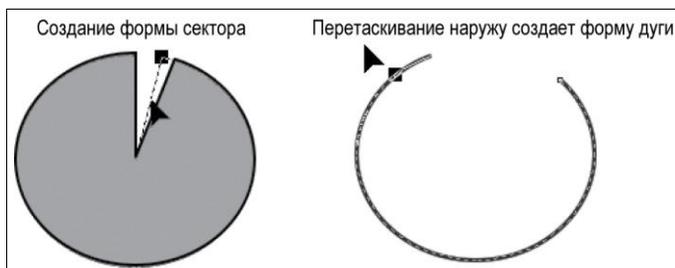


Рис. 8.13. Посредством перетаскивания создаются разные фигуры — секторы и дуги

Чтобы нарисовать сектор или дугу сразу же, без рисования эллипса, перед тем, как начать рисовать, нужно щелкнуть мышью по кнопке **Pie** (Сектор) или **Arc** (Дуга) на панели свойств. Кроме того, используя эти кнопки, вы можете переключить режим любого выделенного эллипса. По умолчанию все секторы и дуги имеют одинаковые параметры, где начальный угол —  $0^\circ$ , конечный —  $270^\circ$ . Начальный и конечный углы находятся в промежутке от  $-360$  до  $360^\circ$  в направлении против часовой стрелки.

### СОВЕТ

Чтобы установить свойства по умолчанию для всех новых эллипсов, дважды щелкните мышью по кнопке **Ellipse** (Эллипс) в наборе инструментов, вследствие чего откроется диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Ellipse** (Эллипс). Выберите тип фигуры — эллипс, сектор или дуга — и укажите направление, а также местоположение начального и конечного углов.

## Рисование эллипса по трем точкам

Инструмент **3-Point Ellipse** (Эллипс через три точки) позволяет рисовать эллипсы и одновременно указывать угол поворота (данное утверждение действительно только для овалов, т. к. совершенные эллипсы (окружности) не позволяют задавать угол поворота). Данный инструмент сгруппирован вместе с **Ellipse** (Эллипс) в наборе инструментов, как это показано на рис. 8.14.

Данный инструмент позволяет вам создавать эллипсы с точным углом поворота без необходимости создавать обычный эллипс и затем поворачивать уже существующий (рис. 8.15).

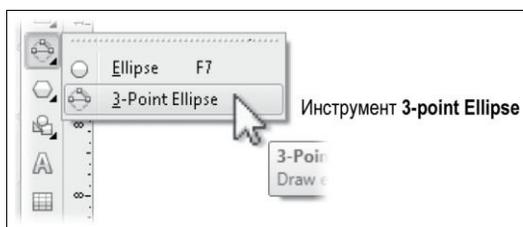


Рис. 8.14. Выбираем инструмент для рисования эллипса по трем точкам

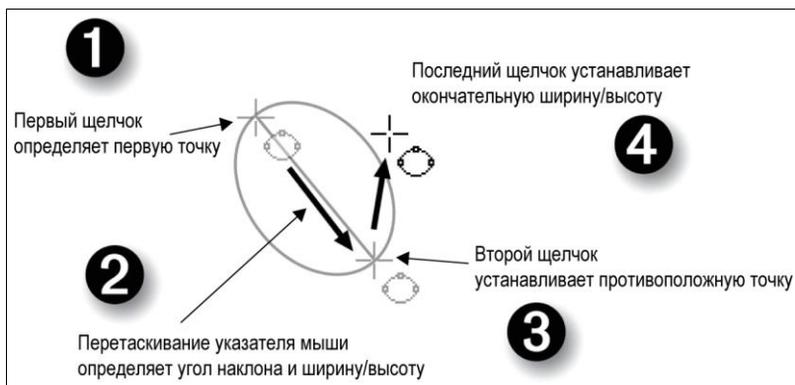


Рис. 8.15. Используя инструмент **3-Point Ellipse**, можно создавать эллипсы с точным углом наклона

Фигура, которую вы создаете, является обычным эллипсом со всеми присущими ему свойствами, включая возможность трансформации в сектор или дугу.

Чтобы нарисовать эллипс, используя инструмент **3-Point Ellipse** (Эллипс через три точки), выполните следующие действия:

1. Выберите инструмент **3-Point Ellipse** (Эллипс через три точки). Щелкните мышью, чтобы установить среднюю точку одной из сторон эллипса, затем, не отпуская кнопку мыши, перетащите указатель для того, чтобы установить радиус эллипса. По мере перетаскивания вы без труда можете изменить угол наклона рисуемой линии. Отпустите кнопку мыши, чтобы указать местоположение противоположной стороны эллипса.
2. На данном этапе создан предварительный набросок эллипса, следующий щелчок мышью окончательно закрепит размеры получившейся фигуры.

## Использование инструмента *Polygon* и панели свойств

Инструмент **Polygon** (Многоугольник) (<Y>) уникален для редактора векторной графики. Аналогичные приложения также содержат схожий инструмент рисования многоугольников, но **Polygon** (Многоугольник) программы CorelDRAW производит фигуры, которые можно динамически изменять, точно так же как прямоугольники и эллипсы. Фигуры, создаваемые при помощи инструмента **Polygon** (Многоугольник), могут иметь от 3 до 500 точек и сторон. По умолчанию все стороны многоугольника — прямые линии. Инструмент **Polygon** (Многоугольник) можно найти в группе с такими инструментами, как **Spiral** (Спираль), **Graph Paper** (Разлинованная бумага) и др. (рис. 8.16).

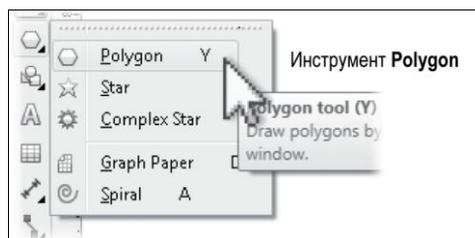


Рис. 8.16. Выбираем инструмент для рисования многоугольника

Когда выбран инструмент **Polygon** (Многоугольник), элементы управления на панели свойств предлагают указать количество сторон многоугольника. Кроме того, программа CorelDRAW запоминает, какое количество сторон вы указывали в прошлый раз.

## Рисование и редактирование многоугольников

Самый главный трюк при создании симметричных, сложных фигур с использованием инструмента **Polygon** (Многоугольник) заключается в их *редактировании*. Прежде чем вы основательно ознакомитесь с инструментом **Polygon** (Многоугольник), прочтите главу 11, т. к. вам понадобится знание, как использовать инструмент **Shape** (Фигура) в связке с элементами управления панели свойств, чтобы создавать полноценные многоугольники.

Чтобы создать многоугольник, используйте ту же технику "нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали", что вы уже использовали при работе с инструментами

**Rectangle** (Прямоугольник) и **Ellipse** (Эллипс). Так вы создадите симметричную фигуру с прямыми сторонами. Так как очень часто вам понадобится нарисовать что-то, выглядящее изящно, начните рисовать многоугольник, удерживая клавиши <Shift> и <Ctrl> во время перетаскивания: этим вы создадите полностью симметричный (неискаженный) многоугольник, рисуемый из точки, определенной вами щелчком мышью. Таким образом, фигура, которую вы создадите, будет расположена именно там, где требуется, а впоследствии можно будет изменить.

На рис. 8.17 показан указатель мыши при выбранном инструменте **Polygon** (Многоугольник) и симметричный многоугольник, получающийся по умолчанию. Так как инструмент **Polygon** (Многоугольник) можно использовать для рисования многоугольников, по форме напоминающих звезды, контрольные точки получают власть над углами многоугольника, а узлы, находящиеся между ними, контролируют промежуточные точки. У контрольных точек нет маркеров, т. к. они соединяют сегменты — прямые линии. Следующий учебный материал несколько затронет темы линий и инструмента **Shape** (Фигура) главы 11, и за несколько шагов вы создадите интересный многоугольник через редактирование его формы.

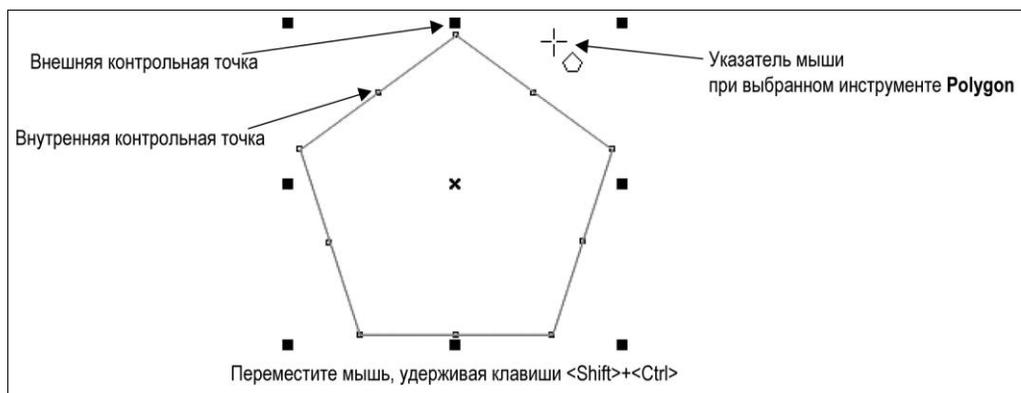


Рис. 8.17. Рисование инструментом **Polygon**

Далее помещена краткая инструкция, как создавать и затем редактировать многоугольник с тем, чтобы создать любую симметричную фигуру, которую вы только можете себе представить.



## Изменение формы многоугольника

1. Выберите инструмент **Polygon** (Многоугольник) и на панели свойств установите количество сторон, равное 12.
2. Нажав и удерживая клавишу <Ctrl> (чтобы фигура получилась симметричной) и кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали. Отпустите кнопку мыши после того, как получится многоугольник шириной примерно 760 мм.
3. Чтобы лучше видеть результат работы, залейте многоугольник любым контрастным цветом. По умолчанию все многоугольники создаются без заливки и с тонкой гранью.
4. Выберите инструмент **Shape** (Фигура). Нажмите и удерживайте кнопку мыши на любой из контрольных точек многоугольника, чтобы выделить ее, но пока не перетаскивайте указатель мыши. Теперь нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>, чтобы сделать много-

угольник равносторонним (хотя вы можете создавать интересные многоугольники и не удерживая ее), а затем переместите мышью по направлению от многоугольника. У вас должна получиться звезда, подобная той, что изображена на рис. 8.18.

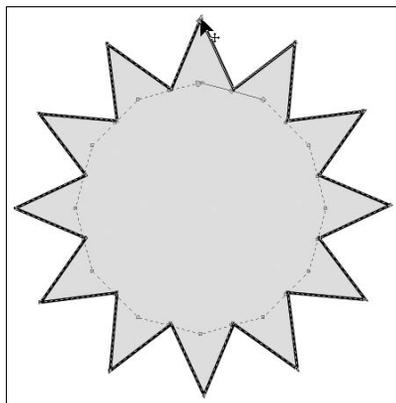


Рис. 8.18. Нарисуйте звезду с помощью инструмента **Polygon**

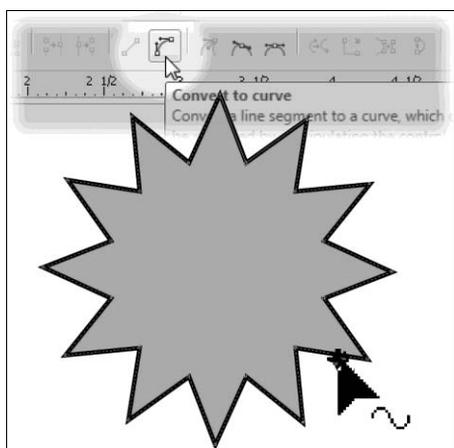


Рис. 8.19. Преобразуйте все линии в кривые

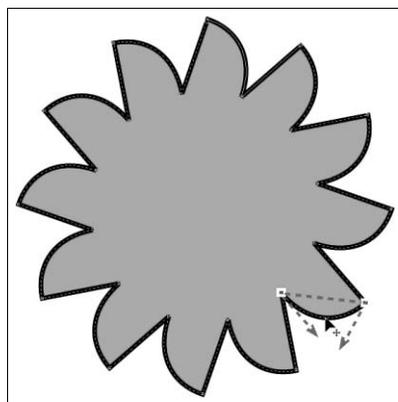


Рис. 8.20. Закруглите некоторые линии

5. Заметьте, что на панели свойств теперь появилось множество элементов управления, которые определяют, каким образом сегменты проходят через узлы, а также и то, являются ли сегменты прямыми или же кривыми. Щелкните мышью по любому из линий-сегментов, которые составляют многоугольник. Ниже указателя мыши должна появиться волнистая линия, как показано на рис. 8.19, обозначающая, что вы щелкнули мышью по линии. Затем на панели свойств щелкните мышью по кнопке **Convert to curve** (Преобразовать линию в кривые), чтобы преобразовать не только выделенную, но все симметричные ей линии многоугольника, в кривые.
6. Теперь потяните линию, которую вы преобразовали, чтобы она стала кривой. Это действие, как вы можете видеть на рис. 8.20, создает интересную сложную симметричную фигуру. Теперь вы можете видеть контрольные линии для сегментов-кривых и можете манипулировать контрольными маркерами, чтобы еще приукрасить свое творение.

Рисунок 8.21 приводит несколько креативных примеров редактирования многоугольника. Вы обладаете неизмеримыми возможностями дизайна с теми средствами, которые предлагает вам инструмент **Polygon** (Многоугольник).

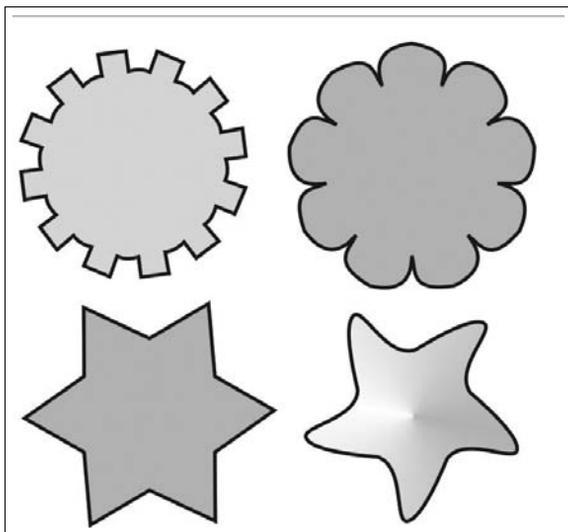


Рис. 8.21. Фигуры, которые можно создать, используя инструменты **Polygon** и **Shape**

### СОВЕТ

После редактирования вы можете изменить количество сторон многоугольника. Например, представим, что вы создали многоугольник в виде цветка с 12-ю лепестками, а ваш клиент хочет только 8. Вам нужно выделить редактируемую фигуру с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и затем уменьшить количество сторон, используя соответствующее поле ввода со счетчиком, расположенное на панели свойств.

## Звезды и сложные звезды

В программе CorelDRAW доступны несколько заготовок многоугольников, находящихся в той же группе инструментов, что и инструмент **Polygon** (Многоугольник). Инструмент **Star** (Звезда) можно использовать для создания остроугольных многоугольников с количеством вершин от 3 до 500. Инструмент **Complex Star** (Сложная звезда) создает несколько многоугольников, связанных вместе для составления формы звезды. Вы можете создавать интересные симметричные фигуры, заливая цветом объекты **Complex Star** (Сложная звезда), результат этого будет содержать закрашенные и пустые области-многоугольники, образованные пересечением линий.

### Работа с инструментом **Star**

Инструментом **Star** (Звезда) создаются объекты по той же технике: "нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали". Удерживание при этом клавиши **<Ctrl>** обеспечивает симметричность фигуры, клавиша **<Shift>** позволяет начать рисование фигуры из ее центра, а одновременное нажатие клавиш **<Ctrl>+<Shift>** обеспечивает рисование симметричной фигуры из центра.

На панели свойств, если выбран инструмент **Star** (Звезда), доступны элементы управления для указания количества вершин звезды и "остроконечности" результирующего объекта — насколько жестки будут отступы между точками звезды (рис. 8.22). При установленном значении 1 вы получите вариант звезды, на вид не отличающийся от стандартного объекта инструмента **Polygon** (Многоугольник). Но если звезду можно нарисовать, используя инструмент **Polygon** (Многоугольник), зачем вообще использовать инструмент **Star** (Звезда)? Дело в том, что при использовании инструмента **Star** (Звезда) геометрическая структура звезды всегда идеально симметрична. Хотя вы можете использовать инструмент **Shape** (Фигура) для ручной настройки остроты лучей звезды, углы между вершинами звезды всегда остаются равными. На рис. 8.22 вы можете увидеть в сравнении объекты, созданные с помощью инструментов **Star** (Звезда) и **Polygon** (Многоугольник). Последний впоследствии довольно неуклюже отредактирован. Такое баловство невозможно с инструментом **Star** (Звезда), т. к. его внутренние углы всегда симметричны и зеркальны.

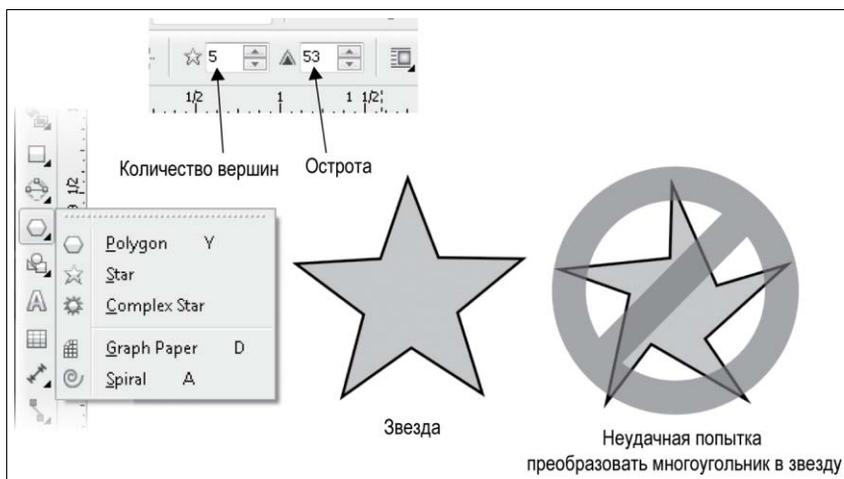


Рис. 8.22. Работа с инструментом **Star**

## Использование инструмента **Complex Star**

Выбрав инструмент **Complex Star** (Сложная звезда), вспомните о калейдоскопе, которым вы забавлялись в детстве, т. к., используя этот инструмент, вы сможете посредством одного или двух щелчков мышью создать завораживающие симметричные фигуры, которые невозможно нарисовать никаким другим инструментом в программе CorelDRAW.

Если вы дочитали до этого места, то уже вполне готовы использовать данный инструмент. Создайте фигуру, удерживая кнопку мыши и перетаскивая мышью по диагонали. По умолчанию число вершин сложной звезды установлено равным 9, а значение остроты звезды — 2 по шкале от 1 до 3 (эти свойства доступны на панели свойств, как это показано на рис. 8.23).

Клавиши <Ctrl>, <Shift> и <Ctrl>+<Shift> выполняют те же функции модификаторов, как и со всеми прочими фигурами. У сложных звезд также есть уникальная характеристика: две контрольные точки — одна для внутренней, отрицательной, плоскости и одна для вершин. При редактировании с помощью инструмента **Shape** (Фигура) удерживание клавиши <Ctrl> обеспечивает симметричность редактирования относительно контрольных точек. Однако

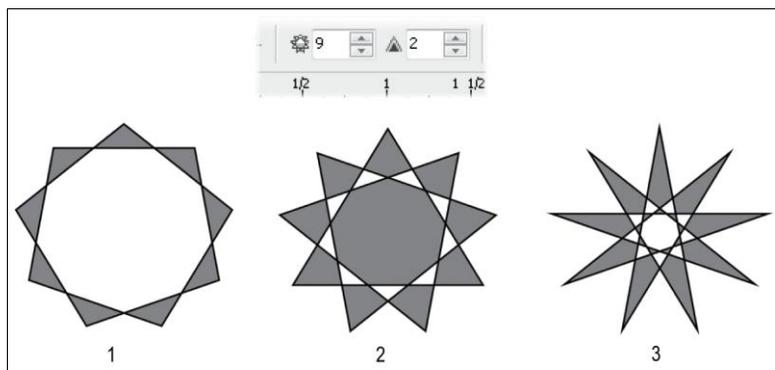


Рис. 8.23. Различное значение остроты сложной звезды, нарисованной инструментом **Complex Star**

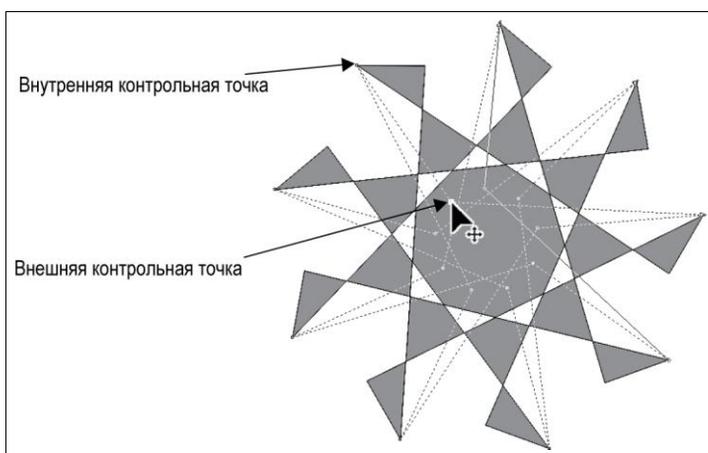


Рис. 8.24. Сложная звезда, "вывернутая наизнанку"

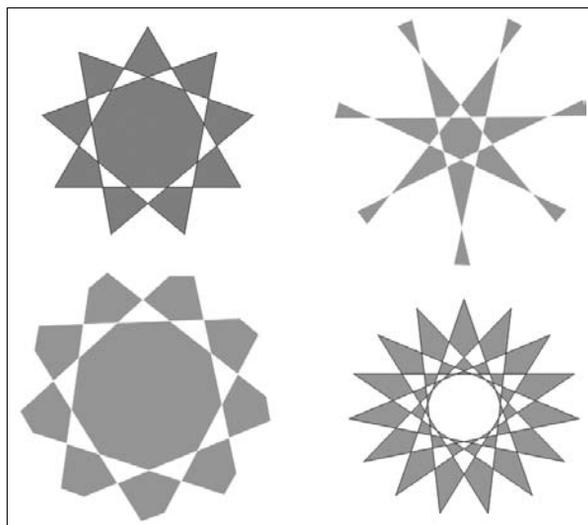


Рис. 8.25. Сложные звезды можно создать очень быстро с помощью инструмента **Complex Star**

если вы хотите передвинуть вершины звезды по спирали, не нажимая клавишу <Ctrl>, то перетащите в любую сторону, по своему усмотрению, и внутреннюю и внешнюю контрольные точки. Первое, что вы, возможно, захотите сделать со своей звездой, — залить ее цветом, т. к. нецветные звезды выглядят гораздо менее интересно. Рисунок 8.24 является иллюстрацией того, что вы можете сделать, "вывернув звезду наизнанку" — перетащив внутреннюю контрольную точку за внешнюю. Только представьте те заготовки снежинок, которые вы можете создать, среди которых, как среди настоящих снежинок, нет двух одинаковых!

На рис. 8.25 показаны примеры результатов использования инструмента **Shape** (Фигура) и сложной звездой. Также для создания еще большего числа вариаций попробуйте сделать линии сложной звезды более широкими.

## Использование инструмента *Spiral*

При помощи инструмента **Spiral** (Спираль) (<A>) вы можете создавать линии, имеющие спиралевидную форму, сделать это вручную было бы крайне сложно или даже невозможно. Спирали состоят из единственной кривой линии, завитой по или против часовой стрелки. Кроме того, они могут быть созданы таким образом, чтобы расстояние между сегментами увеличивалось равномерно или *логарифмически* по мере удаления от центра. Данный инструмент сгруппирован вместе с инструментами **Polygon** (Многоугольник) и **Graph Paper** (Разлинованная бумага) — рис. 8.26.

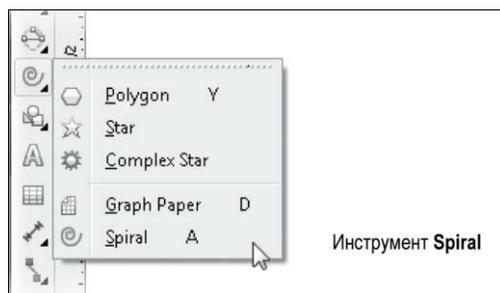


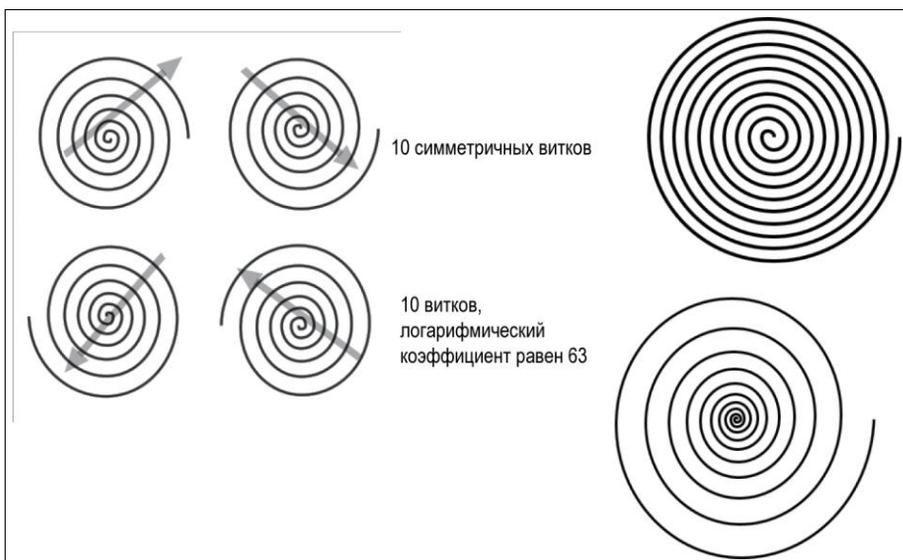
Рис. 8.26. Выбираем инструмент для рисования спиралей

На панели свойств элементы управления настройками инструмента **Spiral** (Спираль) включают в себя **Spiral Revolutions** (Витки спирали), режимы **Symmetrical** (Симметричная спираль) и **Logarithmic** (Логарифмическая спираль), а также группу элементов управления **Spiral Expansion** (Коэффициент расширения спирали) (рис. 8.27).



Рис. 8.27. Панель свойств с параметрами спирали

Объекты, создаваемые вами, могут содержать от 1 до 100 витков, каждый из которых соответствует полному обороту вокруг центра. Направление спирали определяется во время стандартной процедуры "нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали", как показано на рис. 8.28.



**Рис. 8.28.** Направление витков спирали определяется по направлению перетаскивания мыши во время создания фигуры

### ПРИМЕЧАНИЕ

Объекты-спирали не являются динамическими, и после их создания к ним невозможно применить какое бы то ни было специальное редактирование, равно как невозможно переопределить их параметры. Это значит, что вам нужно установить все свойства спирали до ее создания. Все, что можно сделать со спиралью после ее создания, ограничивается функционалом инструментов **Pick** (Инструмент выбора) и **Shape** (Фигура), которые позволяют изменить размер и форму спирали.

По умолчанию все новые объекты-спирали создаются в режиме **Symmetrical** (Симметричная спираль). Если вы выберете режим **Logarithmic** (Логарифмическая спираль), то станет доступна группа элементов управления **Spiral Expansion** (Коэффициент расширения спирали). Далее перечислены режимы и параметры, влияющие на создаваемые вами объекты-спирали.

- ◆ **Симметричная или логарифмическая спираль.** Витки симметричной спирали равномерно удаляются от центра на ширину предыдущего витка. Чтобы установить коэффициент, с которым каждый последующий виток будет более или менее сильно отдаляться от центра спирали, вам потребуется режим **Logarithmic** (Логарифмическая спираль). В данном случае термин *логарифмический* относится к увеличению (или уменьшению) ширины витков спирали. Чтобы выбрать этот режим, щелкните мышью по кнопке **Logarithmic Spiral** (Логарифмическая спираль) на панели свойств перед началом рисования фигуры.
- ◆ Параметр **Logarithmic Expansion** (Коэффициент расширения спирали). Когда выбран режим спирали **Logarithmic** (Логарифмическая спираль), ползунковый регулятор **Logarithmic Expansion** (Коэффициент расширения спирали) становится доступным,

равно как и соответствующее ему поле ввода, и вы можете установить коэффициент расширения спирали, основанный на процентном отношении к размерам самого объекта-спирали. Значение коэффициента расширения спирали может быть установлено в диапазоне от 1 до 100%. Значение коэффициента, установленное в 1%, создает симметричную спираль, тогда как значение 100% вызывает полное расширение. Если вы хотите создать фигуру, которая напоминала бы раковину моллюска, увеличьте значение **Logarithmic Expansion** (Коэффициент расширения спирали) примерно до 50%.

## Использование инструмента *Graph Paper*

Инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага) (<D>) используется для создания таблицы, состоящей из сотен (или даже тысяч) прямоугольников — имитации бумаги в клетку или миллиметровки. Инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага) незаменим при создании таблиц, а также при создании художественных композиций. Инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага), показанный на рис. 8.29, находится в группе с инструментами **Polygon** (Многоугольник) и **Spiral** (Спираль). Элементы управления настройками инструмента, доступные на панели свойств, позволяют установить количество строк и столбцов для нового объекта **Graph Paper** (Разлинованная бумага). Так же как и при работе с инструментом **Spiral** (Спираль), все параметры необходимо указать *до начала* рисования, т. е. данный объект невозможно редактировать после.

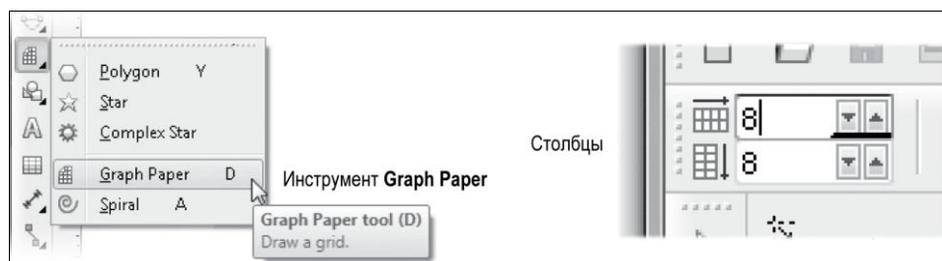


Рис. 8.29. Использование инструмента **Graph Paper**

### СОВЕТ

По сути, все ячейки объекта, созданного инструментом **Graph Paper** (Разлинованная бумага), являются обычными прямоугольниками и к каждому из них можно применить эффекты скашивания и скругления углов после разгруппирования (<Ctrl>+<U>).

Рассмотрим один из многих креативных способов использования группы прямоугольников, которую создает инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага). В следующем упражнении используется эффект **Add Perspective** (Добавить перспективу) с целью создания трехмерной шахматной доски под рисунком шахматных фигурок. Кроме того, будут использованы одна или две сложные техники, но вам будет предложено пошаговое руководство. Посмотрите, как можно существенно улучшить вид композиции, используя инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага) вкпе с некоторым редактированием.



### Рисование таблиц с помощью *Graph Paper*

1. Откройте файл *Chess set.cdr*. Рисунок шахматных фигур уже создан; ваша задача — поместить позади него шахматную доску.

2. Выберите инструмент **Graph Paper** (Разлинованная бумага) из набора инструментов либо нажмите клавишу <D>.
3. Используя элементы управления, доступные на панели свойств, установите для вновь создаваемого объекта **Graph Paper** (Разлинованная бумага) количество строк и столбцов, равное 8.
4. Удерживая клавишу <Ctrl>, примените знакомую технику "нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали", чтобы создать новый объект **Graph Paper** (Разлинованная бумага). Отпустите кнопку мыши, когда объект заполнит всю высоту страницы.
5. Взгляните на строку состояния: на ней указано, что выделена группа из 64 объектов. Всем объектам **Graph Paper** (Разлинованная бумага) можно моментально назначить новую заливку и цвет линий: щелкните мышью по серому цвету на **Color Palette** (Цветовая палитра), затем щелкните правой кнопкой мыши по образцу белого цвета, чтобы выкрасить линии в белый цвет.
6. Поскольку все элементы объекта **Graph Paper** (Разлинованная бумага) сгруппированы, изменение ширины линий на панели свойств недоступно. Но это не проблема. Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), щелкните правой кнопкой мыши по сгруппированным объектам, затем выберите команду **Properties** (Свойства) из появившегося контекстного меню, чтобы отобразить окно настройки **Object Properties** (Свойства объекта) (или нажмите сочетание клавиш <Alt>+<Enter>). Теперь, как показано на рис. 8.30, установите значение ширины линий равным 2 пунктам.

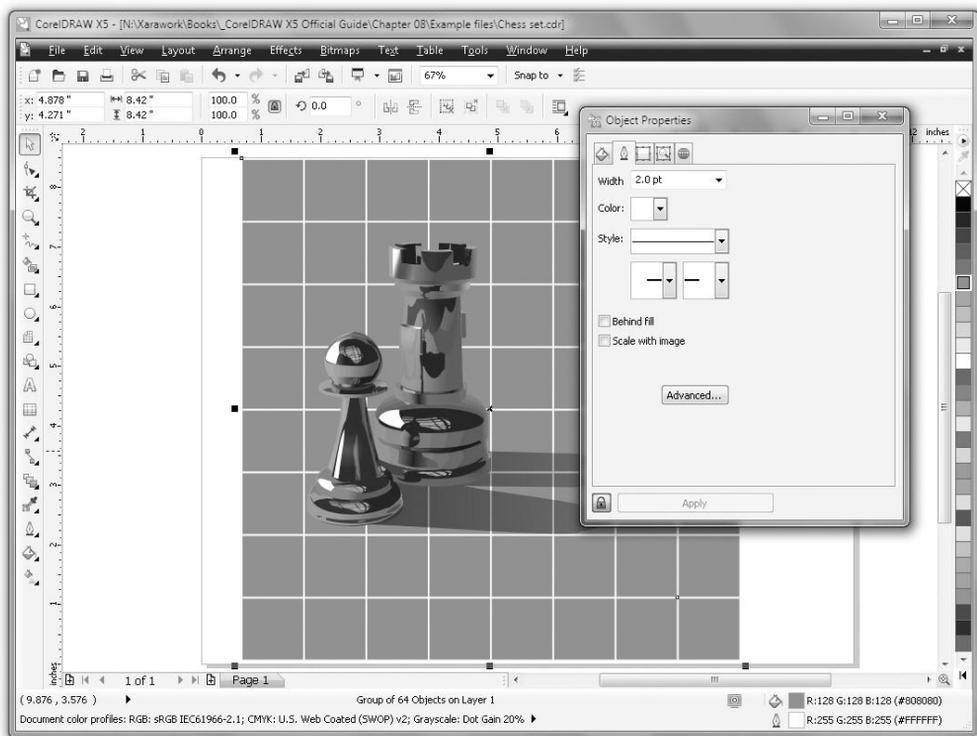


Рис. 8.30. Изменение свойств линий группы объектов в окне настройки **Object Properties**

- Далее выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу). Вы увидите красную штриховую линию с четырьмя контрольными точками, окружающими группу. Но прежде чем перейти к собственно *редактированию* связывающей линии перспективы, и тем самым искажению ее содержания, выполним трансформацию.
- Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Щелкните мышью по выделенному объекту **Graph Paper** (Разлинованная бумага), чтобы активировать маркеры вращения и вытягивания. Удерживая клавишу <Ctrl> для равномерности поворота, поверните сгруппированные прямоугольники на 45 градусов (рис. 8.31, слева). По умолчанию коэффициент вращения в программе CorelDRAW равен 15 градусам, поэтому по мере поворота ваш объект пройдет через две точки сопротивления.
- Выберите инструмент **Shape** (Фигура) (<F10>). Вокруг группы вновь появятся контрольные точки перспективы.
- Выберите верхнюю контрольную точку и перетаскивайте ее вниз, пока не получится перспективное изображение шахматной доски. Рисунки шахматных фигурок должны полностью совпасть с поверхностью доски (рис. 8.31, справа).

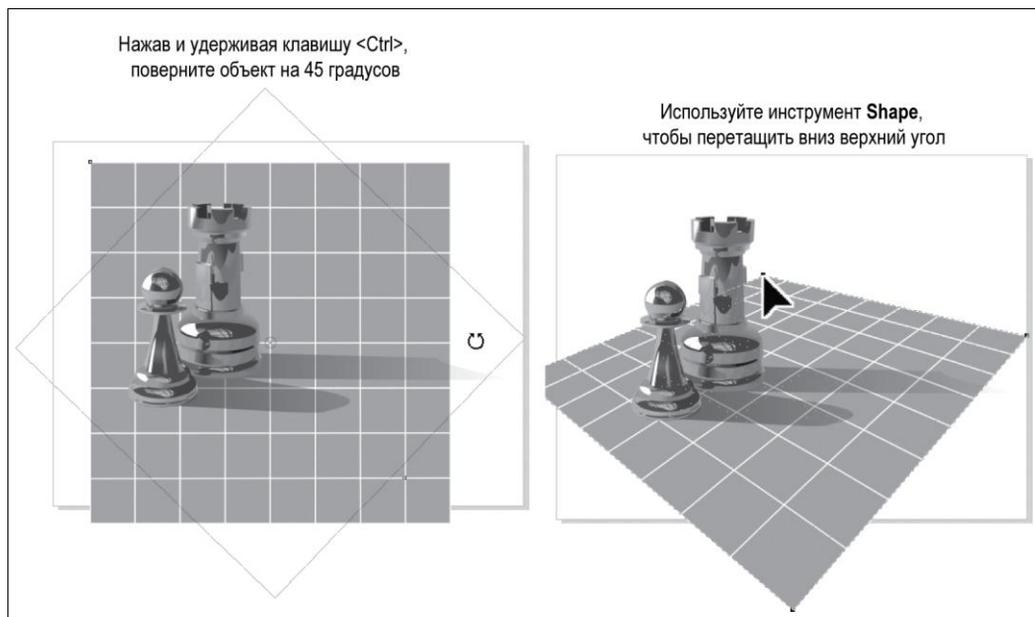


Рис. 8.31. Поворот и создание перспективы шахматной доски

- Дополнительно: когда вы окончательно установите перспективу сгруппированных объектов шахматной доски (посмотрите внимательно, действительно ли вы достигли желаемого результата, т. к. потом будет уже поздно что-то менять: элементы управления настройками перспективы перестанут быть доступны), нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<U> (или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Ungroup** (Отменить группировку)). Залейте каждый второй прямоугольник более светлым цветом, что улучшит внешний вид шахматной доски и иллюстрации в целом, кроме того, сделает тени, отбрасываемые шахматными фигурками, более заметными (рис. 8.32).

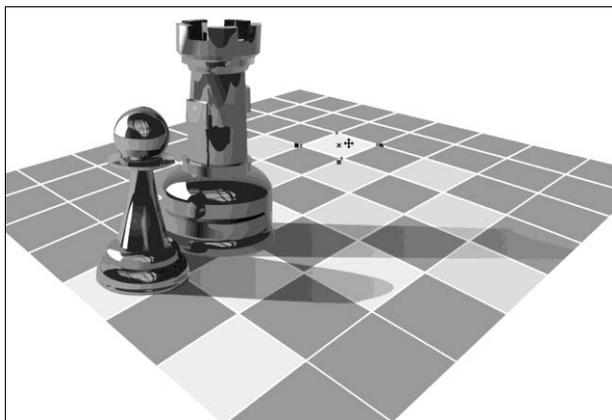


Рис. 8.32. Заливка клеток светлым для улучшения рисунка

### СОВЕТ

Удержание клавиши <Ctrl> во время перетаскивания обеспечит то, что форма таблицы будет квадратной, однако это не влияет на форму ячеек таблицы. Поэтому вы могли бы создать, например, таблицу с 5 строками и 2 столбцами, общая форма которой была бы квадратной, но в этом случае ячейки внутри объекта **Graph Paper** (Разлинованная бумага) представляли бы собой прямоугольники.

## Использование инструментов *Perfect Shapes*

Программа CoreDRAW X5 предоставляет возможность создавать стандартные фигуры. Инструменты группы **Perfect Shapes** (Основные фигуры) (рис. 8.33) помогают создавать фигуры, многие из которых было бы сложно нарисовать вручную, и некоторые из этих фигур можно редактировать динамически.

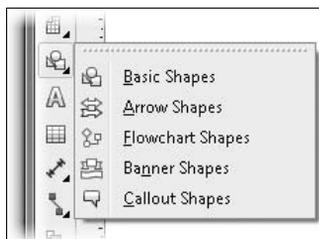


Рис. 8.33. Инструменты группы **Perfect Shapes**

Стандартные фигуры часто имеют одну или более контрольную точку, называемую *глифом*. Эти особые узлы позволяют нам редактировать специально форматированные объекты динамически, согласно дизайну фигуры. Например, фигура, имитирующая потрепанный лист бумаги, имеет один глиф, который позволяет установить диаметр внутреннего эллипса, при этом оставляя внешний эллипс неизменным. Или, скажем, глиф скошенного прямоугольника позволяет установить глубину скоса (как показано на рис. 8.34).

Когда выбран какой-либо из инструментов группы **Perfect Shapes** (Основные фигуры), на панели свойств становится доступным целый набор элементов управления. *Прежде* чем начнете рисовать, выберите конкретный тип символа из раскрывающегося списка **Perfect Shapes** (Основные фигуры), показанного на рис. 8.35 и находящегося на панели свойств.

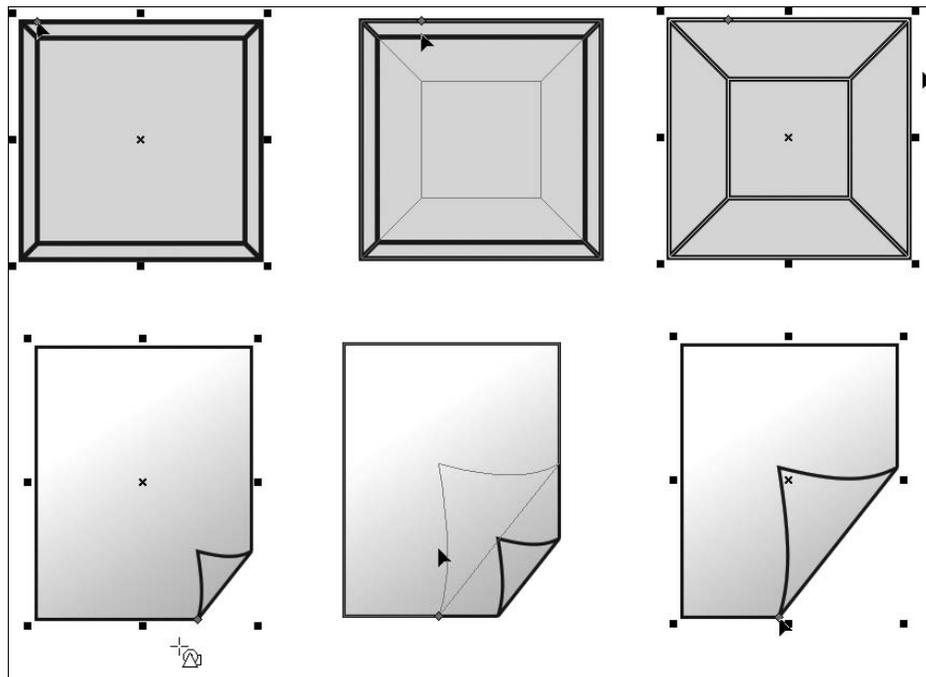


Рис. 8.34. Глифы могут быть использованы для работы над отдельными частями стандартных фигур

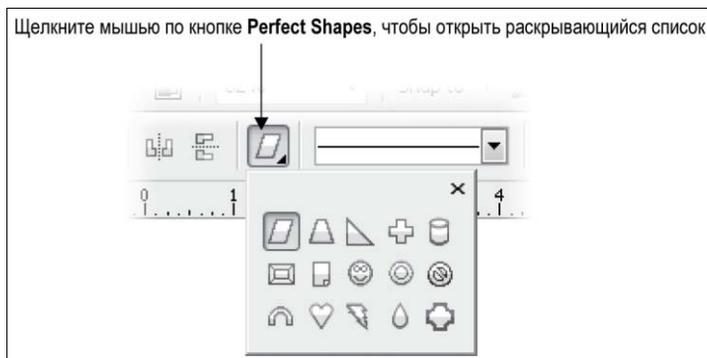


Рис. 8.35. Выбор конкретного символа на панели свойств

Выполните шаги, указанные ниже, чтобы быстро добиться совершенства в разработке проектов в программе CorelDRAW.



## Создание стандартных фигур

1. Выберите инструмент в группе **Perfect Shapes** (Основные фигуры) в наборе инструментов.
2. На панели свойств щелкните мышью по кнопке **Perfect Shapes** (Правильные фигуры) и выберите значок фигуры. Используйте метод "нажав и удерживая кнопку мыши, пере-

тащите мышью по диагонали" для установки размера и положения фигуры. Для всех фигур, кроме выносок, не будет иметь никакого значения, в какую сторону вы перетаскиваете указатель мыши, т. к. все фигуры создаются с фиксированной ориентацией. Для фигур-выносок направление перетаскивания указателя мыши будет существенно, т. к. оно определяет ориентацию объекта.

3. Как только ваша фигура была создана, вы можете заметить, что она имеет один или несколько глифов, которые управляют определенными свойствами. В случаях, когда существует более одного глифа, эти узлы отличаются по цвету. Чтобы изменить местоположение глифа, щелкните мышью по нему и перетащите его.
4. Теперь, после того как вы создали объект и завершили манипуляции с глифами, можно редактировать все прочие базовые свойства фигуры (такие как тип линий и заливка), причем делается все это обычным способом. Например, вы можете изменить ширину или высоту новой фигуры, перемещая маркеры выделения.

## Изменение положений глифов

Управление глифами очень похоже на изменение положений контрольных точек многоугольника. По мере перемещения они часто влияют на размер объекта, его пропорции или же динамически перемещают определенную часть символа. Сложные символы могут иметь до трех глифов, различающихся по цветам.

Чтобы приступить к управлению глифами, выполните следующие действия:

1. Выберите инструмент **Banner Shapes** (Фигуры баннера).
2. Выберите второй стиль в раскрывающемся списке **Perfect Shapes** (Правильные фигуры) на панели свойств.
3. Используя метод "нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали", создайте новую фигуру. Обратите внимание, что фигура содержит два глифа: желтый и красный.
4. Нажав и удерживая кнопку мыши на желтом глифе, перемещайте его вверх и вниз, чтобы изменить местоположение несколько раз. Заметьте, что передвижение этого глифа по горизонтали ограничено, но по мере перемещения меняется позиция каждого элемента баннера по вертикали.
5. Выполните те же самые действия и с красным глифом. Обратите внимание, что передвижения этого глифа ограничены по горизонтали, но по мере перемещения меняется позиция каждого элемента баннера по горизонтали (рис. 8.36).

Изменить положение глифов можно не только инструментом **Perfect Shapes** (Основные фигуры), которым вы воспользовались для создания объекта, но и инструментом **Shape** (Фигура) (<F10>). Также, как показано на рис. 8.37, вы можете управлять глифами, используя окно настройки **Object Properties** (Свойства объекта), при этом редактируемая фигура должна быть выделена. Это окно настройки предоставляет возможности для точного управления положением глифа. Чтобы открыть окно, щелкните правой кнопкой мыши по фигуре и из открывшегося контекстного меню выберите команду **Properties** (Свойства) или же нажмите сочетание клавиш <Alt>+<Enter>. В зависимости от того, какую из фигур вы выбрали, окно настройки **Object Properties** (Свойства объекта) отобразит один, два или более элементов управления. Кроме того, можно включить/отключить режим автоматического применения изменений положения глифа нажатием кнопки **Auto Apply** (Автоприменение), находящейся в нижней части окна настройки. Это может быть полезно, если вы хотите просмотреть результаты изменения положений глифов без принятия изменений.

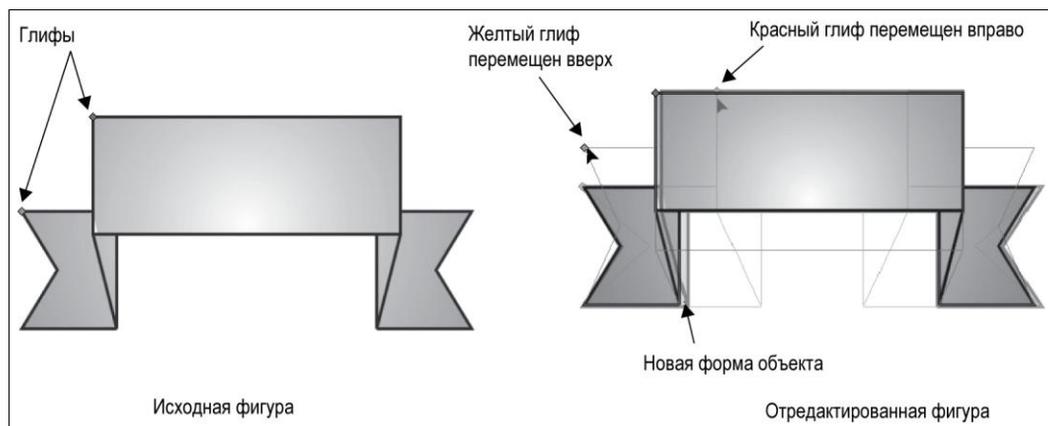


Рис. 8.36. Когда движение по вертикали ограничено, изменяется ширина каждого сегмента баннера

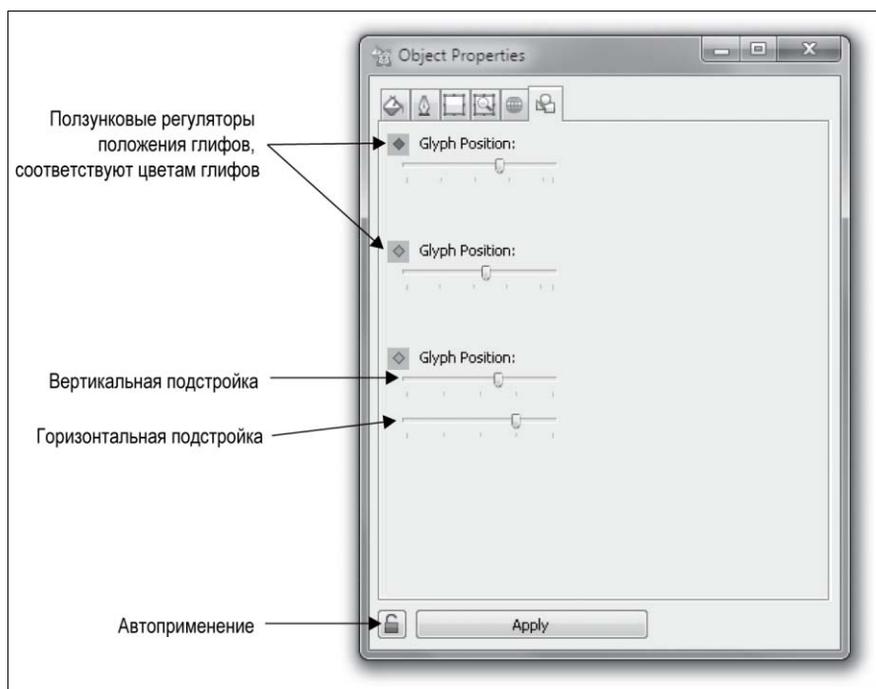


Рис. 8.37. Используйте окно настройки **Object Properties**, чтобы изменять положение глифов

## Конвертирование фигур в кривые

Любая из фигур, обсуждаемых в этой главе, может быть конвертирована в кривые с помощью команды **Arrange** (Упорядочить) → **Convert to Curves** (Преобразовать в кривую) либо сочетанием клавиш (<Ctrl>+<Q>). Использование этой команды делает невозможным изменение любых динамических свойств. Например, можно преобразовать эллипс в сектор или дугу (и наоборот), но после того, как он будет конвертирован в кривые, у вас больше не

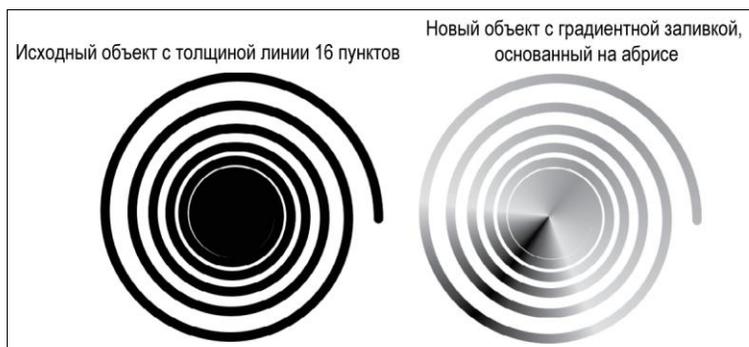
будет возможности превратить его в сектор. То же самое действительно для прямоугольников, многоугольников и т. д. За исключением применения команды **Undo** (Отменить) у вас больше не будет иных возможностей вернуть объект к состоянию, когда его можно редактировать динамически, если он уже был конвертирован в кривые.

## Использование команды **Convert Outline to Object**

Многие фигуры, обсуждаемые в данной главе, и спираль в частности, имеют свойства, касающиеся линий, но не имеют свойств заливки. Так что же делать, если вам нужна спираль с градиентной заливкой? Команда **Convert Outline to Object** (Преобразовать абрис в объект) преобразует свойства любой линии, определяющей форму объекта (*абрис*) к свойствам замкнутого пути. Чтобы применить данную команду к выделенной фигуре, выполните команду **Arrange** (Упорядочить) → **Convert Outline to Object** (Преобразовать абрис в объект) либо воспользуйтесь сочетанием клавиш <Ctrl>+<Shift>+<Q>. После того, как абрис будет преобразован, внешне получившийся замкнутый путь не будет отличаться от исходной фигуры, разница заключается в том, что теперь к объекту можно применить свойства заливки цветом.

Когда объект преобразуется в замкнутый путь, программа CorelDRAW производит быстрые вычисления ширины абриса, после чего создает новый объект, основываясь на полученном значении. Если объект, к которому применяется данная команда, имеет заливку любого типа, для заливки создается новый, отдельный объект без абриса и с цветом заливки объекта. Заливка конвертируемого объекта удаляется. Когда вы преобразуете незамкнутые пути, только сам путь создается как объект с абрисом, ширина которого также зависит от вычисленного значения ширины абриса. На рис. 8.38 изображена спираль с толстым черным абрисом, которая была преобразована в замкнутый путь с использованием вышеописанной команды.

Теперь все начало проясняться, не так ли? Вы узнали, как создавать простые и "умные" фигуры, а также как редактировать их, чтобы создавать оригинальные и интересные проекты. Представьте, как будет выглядеть ваша новая рекламная брошюра, на которой цены будут указаны на изящных баннерах, замысловатых звездах и прямоугольниках со скругленными углами. И это лишь малая часть того, что можно создавать с помощью программы CorelDRAW. В *главе 9* вы научитесь двигать, вращать, масштабировать и помещать объекты в любую позицию на странице. Упорядочивание и организация объектов — ваша следующая цель, достижение которой обещает быть увлекательным.



**Рис. 8.38.** Когда объект преобразуется в замкнутый путь, CorelDRAW производит вычисления и создает новый объект



# ГЛАВА 9

**Основные трансформации:  
перемещение, масштабирование,  
вращение**

Часто при создании или импорте объекта он оказывается не совсем там, где бы вы хотели. Или же он может находиться всего на несколько сантиметров дальше от требуемой позиции и быть чуть-чуть больше, чем нужно. Кроме того, объект может быть повернут на несколько градусов не так, как вы того хотели бы. В общем, вы поняли, о чем речь. Данная глава посвящена различным техникам трансформации объектов в CorelDRAW — от ручных до сверхточных методик введения числовых параметров.

## Основные способы выделения объектов

Чтобы переместить объект, повернуть или же изменить масштаб, вы пользуетесь инструментом **Pick** (Инструмент выбора), находящимся в наборе инструментов. Наиболее простой способ выделить несколько объектов — это, удерживая клавишу <Shift>, щелкнуть мышью по невыделенным объектам. Когда выделено несколько объектов, обратите внимание на то, что информация о них отображается в строке состояния (рис. 9.1). Еще стоит взглянуть на панель свойств, которая отображает положение, размер выделенного объекта и предлагает изменить такие параметры, как угол поворота. Также, если выделен какой-либо объект, нажатие сочетания клавиш <Alt>+<Enter> откроет окно настройки **Object Properties** (Свойства объекта), которая не только предоставляет детальную информацию о выделенном объекте, но и содержит множество элементов управления для *изменения* свойств объекта.

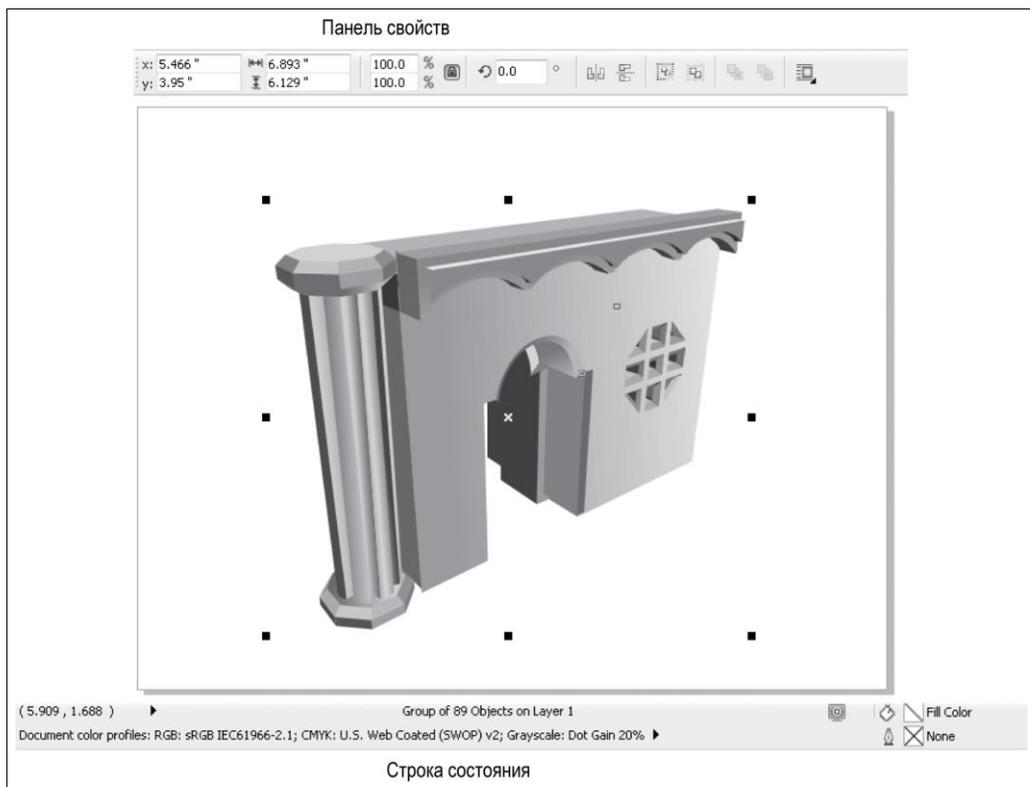


Рис. 9.1. Состояние панели свойств и строки состояния при выделении нескольких объектов

## Возможности выделения с помощью инструмента *Pick*

Инструмент **Pick** (Инструмент выбора) может быть использован для многих целей, но наиболее важные его функции — это выделение объекта(-ов) и внесение *изменений* в его (их) внешний вид перемещением маркеров выделения.

Чтобы выделить объект, достаточно щелкнуть кнопкой мыши по нему, после чего появятся *маркеры выделения* — восемь черных квадратиков вокруг объекта (рис. 9.2). Кроме того, в зависимости от типа и свойств объекта, вы также можете увидеть *узлы*, расположенные в разных позициях вокруг объекта, обозначающие контрольные точки пути (если выбран векторный объект) или границы объекта (если выбран растровый объект). Небольшой маркер в форме буквы "X" появляется в самом центре объекта, указывая на центральную точку объекта. Этот маркер также можно переместить, что является довольно полезным для изменения положения точки привязки для объекта при вращении, о чем будет сказано чуть позже в этой главе.

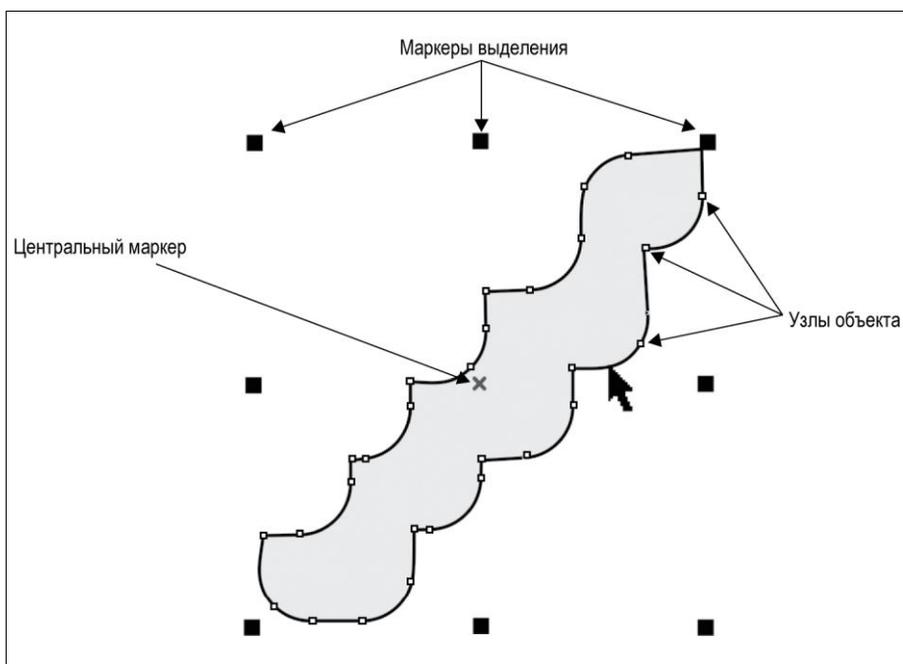


Рис. 9.2. Выделите любой объект одним щелчком мыши при помощи инструмента **Pick**

Иногда может случиться так, что вы или ваш коллега создали фигуру с очень тонким абрисом без заливки, и поэтому выделить ее становится архисложно. Бывает так, что и увеличение масштаба не в силах помочь, в таком случае активируйте режим **Treat All Objects As Filled** (Считать объекты заполненными). Для этого сделайте следующее: нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<J>, после чего откроется диалоговое окно **Options** (Параметры). В открывшемся диалоговом окне перейдите в раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Toolbox** (Набор инструментов) → **Pick Tool** (Указатель). Убедитесь, что установлен флажок **Treat all objects as filled** (Считать объекты заполненными), после чего щелкните мышью по кнопке **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно (рис. 9.3).

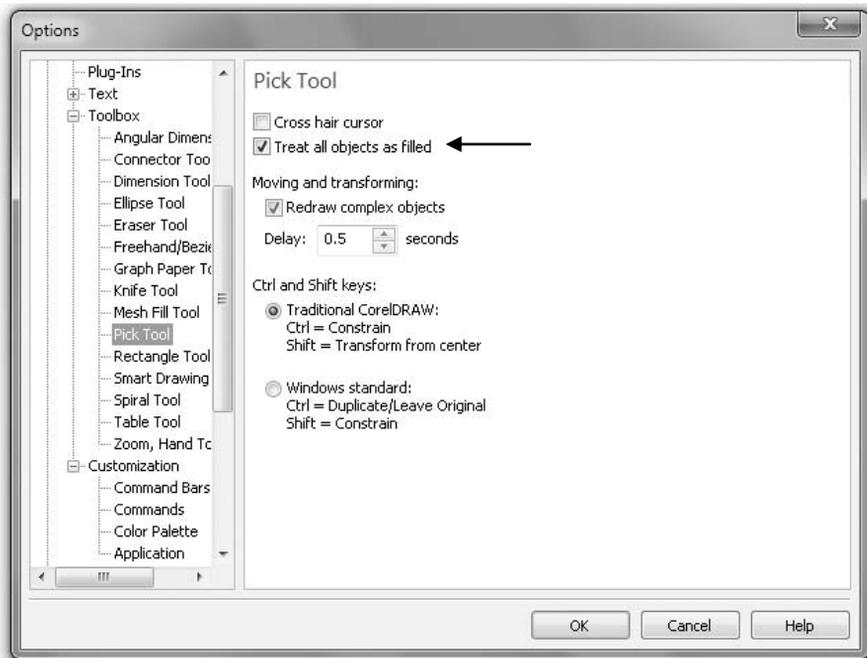


Рис. 9.3. Легко выделяйте объекты без заливки щелчком мыши после выполнения настройки **Treat all objects as filled**

## Техники выделения объекта

Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора) (рис. 9.3), можно выполнить множество трюков при перемещении между выделенными объектами или для выделения за раз нескольких объектов. Многие из этих техник могут быть использованы в связке друг с другом для создания вашей собственной техники выделения. Ниже перечислены способы выделения нескольких объектов одновременно.

- ◆ **Щелчок мышью по объектам, удерживая клавишу <Shift>.** Удерживая клавишу <Shift> и щелкая мышью по невыделенным объектам, вы добавляете их к выделению. Этот прием также работает и в обратном направлении: удерживание клавиши <Shift> и щелчок мышью по выделенному объекту сбрасывает с него выделение.
- ◆ **Выделение объектов рамкой.** Чтобы выделить все объекты в определенной области, нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите указатель по диагонали, чтобы окружить объекты. Появится штриховая рамка голубого цвета, которая будет ограничивать прямоугольную зону выделения. Когда вы отпустите кнопку мыши, рамка исчезнет, в то время как все объекты, полностью находящиеся в зоне выделения, будут выделены, как показано на рис. 9.4. Чтобы выделить объект, он должен полностью находиться в области выделения. Удерживание клавиши <Shift> и заключение объектов в рамку выделит невыделенные объекты и сбросит выделение, если таковое уже есть.
- ◆ **Выделение объектов рамкой при нажатой клавише <Alt>.** Если ранее вы пользовались программой Adobe Illustrator, то можете продолжать использовать привычную для вас технику выделения рамкой всех объектов, которые хотя бы частично попадают в зону выделения. Для этого используйте клавишу <Alt> как модификатор. При удерживае-

мой клавише <Alt> все объекты, которые попадают в область выделения и даже те, которые лишь касаются ее краем, будут выделены. Удерживание сочетания клавиш <Shift>+<Alt> запускает обратный механизм: сбрасывается выделение со всех выделенных объектов, попадающих или касающихся рамки.

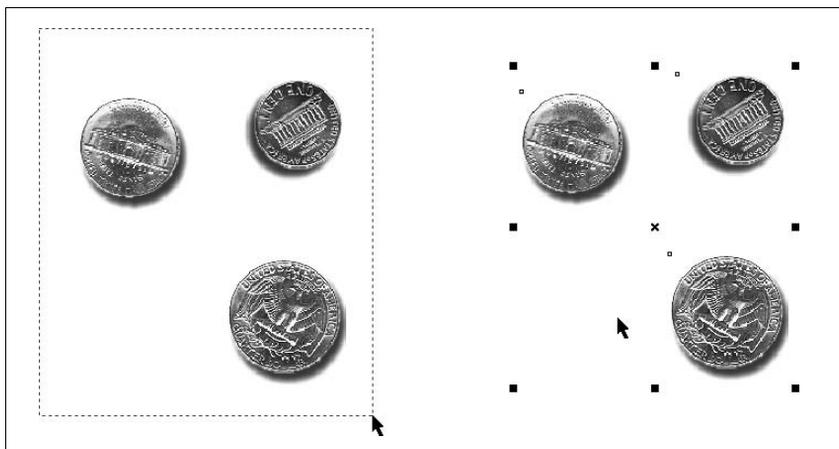


Рис. 9.4. Удерживая кнопку мыши и перетаскивая ее в любом направлении при выбранном инструменте **Pick**, вы выделите все объекты, полностью попадающие в область рамки

- ◆ **Нажатие клавиши <Tab>, чтобы выделить следующий объект.** Представьте ситуацию, когда у вас на листе находятся несколько объектов, и некоторые из них перекрыты другими, в таком случае вам никак не удастся щелкнуть мышью по нужному вам объекту. Нажатие клавиши <Tab> при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) выбирает фигуру и выделяет следующий объект, находящийся сразу же за выделенным объектом (независимо от того, перекрывает ли он текущий объект). Удерживание клавиши <Shift> и нажатие клавиши <Tab> выделяет объект, находящийся прямо перед уже выделенным объектом. Режим доступен потому, что каждый новый объект находится на один порядок поверх уже имеющегося, вне зависимости от того, каким способом он создается (например, это может быть дубликат, повторение, трансформация или методы создания эффектов объекта). Функция позволяет циклически перемещаться по всем объектам на странице по одному, независимо, имеется ли уже выделенные объекты или нет. Главное, чтобы перед началом операции был выбран инструмент **Pick** (Инструмент выбора).
- ◆ **Щелчок мышью при нажатой клавише <Alt> для выбора объектов, перекрытых другими объектами.** Чтобы выбрать объект, который находится по порядку позади другого объекта или скрыт им, нажмите и удерживайте клавишу <Alt> (при этом должен быть выбран инструмент **Pick** (Инструмент выбора)), а затем щелкните по области, где находится объект. Каждый раз, при этом, будет выделяться объект, находящийся все дальше и дальше от верхнего. Другими словами, вы как бы "копаете в глубину", чтобы выделить скрытый объект.

#### **СОВЕТ**

Хотя вы и можете выделять узлы, используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора) при установленном флажке **Enable Node Tracker** (Включить отслеживание узла), все равно действия, кроме перетаскивания узлов, остаются недоступными. Чтобы создавать кривые из прямых сегментов и работать с маркерами узлов, вам все равно придется пользоваться инструментом **Shape** (Фигура).

## Режим **Shape** инструмента **Pick**

Инструмент **Pick** (Инструмент выбора) имеет ряд скрытых возможностей. Одна из них заключается в следующем. Инструмент **Pick** (Инструмент выбора) может временно выполнять функции инструмента **Shape** (Фигура), когда выделен единственный объект и указатель мыши находится над узлами объекта (рис. 9.5). Однако это не является поведением по умолчанию данного инструмента, поэтому вам необходимо сначала его включить в диалоговом окне **Options** (Параметры).

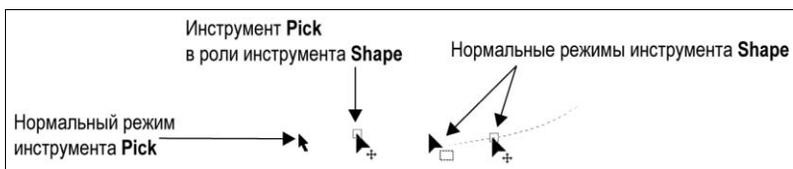


Рис. 9.5. Инструмент **Pick** может временно выполнять функции инструмента **Shape**

Обычно инструмент **Pick** (Инструмент выбора) используется для выделения и трансформации объектов, в то время как **Shape** (Фигура) применяется для редактирования кривых и выделения узлов объекта. Временный режим инструмента **Pick** (Инструмент выбора) в качестве инструмента **Shape** (Фигура) позволяет вам двигать узлы объекта без переключения инструмента.

Чтобы получить доступ к этой возможности, выберите команду **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры), а затем перейдите в раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Display** (Монитор) и установите флажок **Enable Node Tracker** (Включить отслеживание узла). Теперь вы сможете править выделенные символы в строках художественно оформленного текста, редактировать замкнутые и незамкнутые пути, изменять эллипсы и звезды, преобразовывать многоугольники в звезды, редактировать объекты **Graph Paper** (Разлинованная бумага) и даже растровые изображения. На рис. 9.6 показан временный режим в действии. В процессе работы вы увидите, что, когда указатель инструмента **Pick** (Инструмент выбора) находится вне фигуры, он выглядит как обычная стрелка-указатель мыши.

Однако, после того как объект выделен и указатель находится поверх него, инструмент предположит, что вы хотите совершить операцию, такую как перемещение выделенной фигуры, и превратится в четырехконечную стрелку.

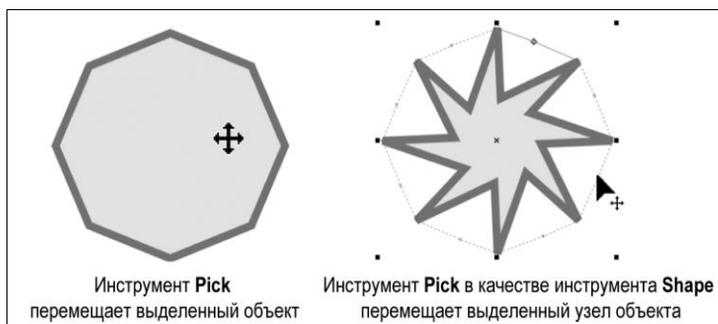


Рис. 9.6. Режим **Shape** инструмента **Pick** в действии

## Выделение объектов по типу

Итак, вы научились выделять любые объекты, находящиеся или не находящиеся на листе. Но вы также можете выделять объекты по типу (такие как объекты текста, направляющие линии или узлы пути), используя команды меню **Select All** (Выбрать все), показанного на рис. 9.7. Каждый раз при использовании команды создается новое выделение (и любой объект, который уже выделен, становится *невыведенным*).



Рис. 9.7. Выделите объекты документа, используя команду **Select All**

Далее описано, как использовать каждую из команд:

- ♦ **Выделение всех объектов.** Выберите команду **Edit** (Правка) → **Select All** (Выбрать все) → **Objects** (Объекты). Но гораздо быстрее воспользоваться клавиатурным сокращением <Ctrl>+<A>, что приведет к точно такому же результату. Более того, это сокращение легко запомнить, т. к. оно используется во многих профессиональных программах.

### **СОВЕТ**

Двойной щелчок по инструменту **Pick** (Инструмент выбора) в наборе инструментов моментально выделяет все видимые объекты.

### **ВНИМАНИЕ!**

Невозможно выделить то, что заблокировано и скрыто. Проверьте состояние слоев с помощью окна настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов).

- ♦ **Выделить весь текст.** Командой **Edit** (Правка) → **Select All** (Выбрать все) → **Text** (Текст) можно моментально выделить все текстовые объекты на странице и вне ее. После использования этой команды будут выделены объекты обычного и художественного

текста (в том случае, если они не были сгруппированы с другими объектами, в противном случае они будут проигнорированы). Объекты текста, к которым были применены спецэффекты (такие как контур или выдавливание), также будут выделены с помощью этой команды.

- ◆ **Выделить все направляющие.** На самом деле, направляющие — это объекты класса документа, они отличаются от тех объектов, которые вы рисуете, но, тем не менее, это объекты. Чтобы выбрать все направляющие вашего документа, выберите команду **Edit** (Правка) → **Select All** (Выбрать все) → **Guidelines** (Направляющие). Выделенные направляющие изменяют свой цвет, по умолчанию это красный. Выделить можно только те направляющие, которые видны и не заблокированы. Используйте команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы в открывшемся окне настройки изменить свойства направляющих прежде, чем попытаетесь их выделить. Если направляющие, помещенные вами на страницу, не видны, выполните команду **View** (Вид) → **Guidelines** (Направляющие).

#### **СОВЕТ**

Направляющие могут быть созданы следующим образом: нажав и удерживая кнопку мыши на линейке, перетащите указатель на страницу документа. Выполните команду **View** (Вид) → **Rulers** (Линейки), чтобы отобразить линейку.

- ◆ **Выбрать все узлы.** Чтобы воспользоваться данной командой, выберите инструмент **Shape** (Фигура) и щелкните мышью по объекту. Затем выполните команду **Edit** → (Правка) → **Select All** (Выбрать все) → **Nodes** (Узлы), чтобы выбрать все узлы пути (как замкнутые, так и незамкнутые). В данной ситуации также можно воспользоваться клавиатурным сокращением <Ctrl>+<A>. Специальные объекты в программе CorelDRAW, такие как прямоугольники, эллипсы и многоугольники, нельзя выделить таким способом, т. к. форма этих фигур определяется динамически контрольными точками, а не узлами.

#### **СОВЕТ**

Фигуры часто состоят из двух и более путей. Чтобы выбрать все узлы сложного пути, сначала выделите объект, а затем дважды щелкните мышью по инструменту **Shape** (Фигура) в наборе инструментов.

## Перемещение объектов

При перемещении объектов в программе CorelDRAW у вас есть два варианта: перетаскивание с использованием инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и использование клавиш со стрелками для точного пошагового перемещения по всем четырем направлениям.

#### **СОВЕТ**

Для получения дополнительной информации о перемещении и трансформации объектов см. раздел "Применение точных трансформаций" далее в этой главе.

## Использование инструмента **Pick**

Установка инструмента **Pick** (Инструмент выбора) на определенные области выделенного объекта активирует указатель перемещения, как показано на рис. 9.8. Это значит, что щелчок кнопкой мыши в данной области и перетаскивание указателя переместит выделенный объект(-ы) в любом направлении. Во время перетаскивания вы также увидите абрис, кото-

рый укажет на новое положение объекта. Перемещение завершится, как только вы отпустите указатель мыши.

### СОВЕТ

Если вам сложно выбрать и/или переместить какой-либо объект потому, что он слишком мал, вы можете масштабировать документ, используя инструмент **Zoom** (Масштаб), либо воспользоваться клавишами перемещения на клавиатуре, о которых пойдет речь далее.



Рис. 9.8. При перемещении объектов с помощью инструмента **Pick** существует возможность предварительного просмотра перед завершением операции

## Перемещение объектов с помощью клавиатуры

Как альтернатива использования инструмента **Pick** (Инструмент выбора), вы также можете перемещать выделенные объекты на нужное расстояние при помощи клавиш клавиатуры. Для этого воспользуйтесь клавишами со стрелками на вашей клавиатуре. Чтобы переместить объект, нажмите клавишу  $\langle \uparrow \rangle$ ,  $\langle \downarrow \rangle$ ,  $\langle \leftarrow \rangle$  или  $\langle \rightarrow \rangle$ . Ваш объект будет перемещен на расстояние, указанное на странице **Rulers** (Линейки) диалогового окна **Options** (Параметры).

Вы можете настроить перемещение, открыв диалоговое окно **Options** (Параметры) и перейдя в раздел **Document** (Документ)  $\rightarrow$  **Rulers** (Линейки), как показано на рис. 9.9.

### СОВЕТ

Всего существует восемь направлений для перемещения объекта. В дополнение к нажатию клавиши со стрелками, вы также можете нажимать две соседствующие клавиши со стрелками для перемещения по диагонали, например,  $\langle \downarrow \rangle + \langle \leftarrow \rangle$ .

Используя клавиши перемещения, вы можете передвигать объекты на заданное расстояние, а также на расстояние меньше или больше заданного. Эти перемещения называются соответственно микроперемещением и большим перемещением. Так же как и "нормальное" перемещение, эти значения устанавливаются на странице **Rulers** (Линейки) диалогового окна

**Options** (Параметры). Ниже приведены техники использования микро- и больших перемещений:

- ◆ **Большое перемещение.** Это действие перемещает выделенный объект на расстояние, большее, чем шаг перемещения. Чтобы воспользоваться большим перемещением, нажав и удерживая клавишу <Shift>, нажмите клавишу <↑>, <↓>, <←> или <→> на клавиатуре. По умолчанию выделенный объект будет перемещен на 0,2 мм.
- ◆ **Микроперемещение.** Микроперемещение — это малая версия обычного перемещения, которое перемещает объекты на расстояние, меньшее стандартного шага перемещения. Чтобы воспользоваться микроперемещением, нажав и удерживая клавишу <Ctrl>, нажмите клавишу <↑>, <↓>, <←> или <→> на клавиатуре. По умолчанию выделенный объект будет перемещен на 0,05 мм.

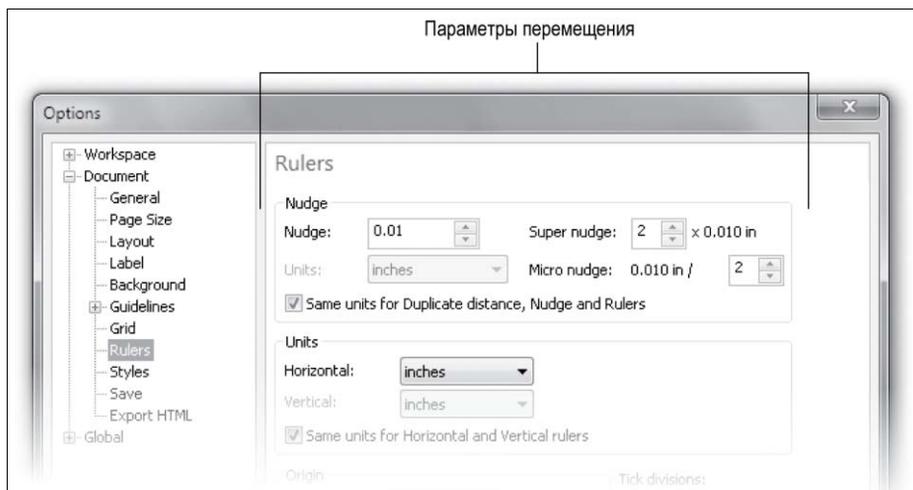


Рис. 9.9. Настройка перемещения объектов

## Трансформация объектов

Под *трансформацией* понимается любое изменение формы или положения объекта, при этом изменение несколько менее глубокое, чем при редактировании свойств. Трансформация включает в себя изменение положения, размера, вытягивание по вертикали или горизонтали, вращение или зеркальное отражение объекта. Перемещение объекта прямо на странице документа более интуитивно понятно, нежели точные трансформации, но оба подхода имеют свои собственные преимущества. В данном разделе вы научитесь применять трансформации, используя обе техники.

### Трансформация объектов с помощью мыши

Инструмент **Pick** (Инструмент выбора) — наиболее подходящее средство для реализации интуитивного метода "щелкни и перетаски". В зависимости от того, какой тип трансформации вы хотите применить, щелкните и перетаскивайте один из черных квадратных маркеров выделения, окружающих объект или выделенную группу объектов, чтобы изменить их размеры *пропорционально* по ширине или по высоте. Перемещение промежуточных маркеров растягивает объект *непропорционально* по вертикали или горизонтали, см. рис. 9.10.

В процессе трансформации программа CorelDRAW "следит" за получающимся размером объекта, а также его положением, шириной, высотой, масштабом и углом поворота. Программа CorelDRAW запоминает исходную форму вашего объекта такой, какой она была сразу после создания, независимо от того, сколько трансформаций вы уже применили к нему. Вы можете отменить все трансформации и восстановить исходное состояние своего объекта всего лишь одной командой: выберите пункт меню **Arrange** (Упорядочить) → **Clear Transformations** (Отменить преобразования), чтобы моментально вернуть свой объект к исходному состоянию.



Рис. 9.10. Перемещение маркеров выделения изменяет размер объекта

В процессе преобразования объектов вы также можете придерживаться определенных свойств фигуры, для чего необходимо нажать и удерживать функциональные клавиши. Ниже представлены эффекты трансформации формы объекта при нажатых функциональных клавишах:

- ◆ **Чтобы изменить масштаб (размер) объекта.** Щелкните мышью по любому угловому маркеру выделения, чтобы изменить размер объекта *пропорционально*. Это значит, что соотношение высоты и ширины останется прежним. Нажмите и удерживайте клавишу <Alt> во время перемещения одного из угловых маркеров, чтобы изменить форму объекта *непропорционально*. Это значит, что длина и высота объекта изменятся независимо от их изначальных пропорций.
- ◆ **Чтобы изменить только ширину или высоту.** Щелкните мышью и перетащите любой из маркеров выделения, боковой, верхней или нижней, чтобы изменить размер объекта в сторону перетягивания. Нажмите и удерживайте клавишу <Shift> во время трансформации, чтобы изменить высоту или ширину объекта от его центра, или удерживайте клавишу <Ctrl> во время перемещения, чтобы изменять ширину или высоту с шагом в 200%.

### СОВЕТ

В процессе трансформации объекта с использованием инструмента **Pick** (Инструмент выбора) щелкните правой кнопкой мыши, а затем отпустите обе кнопки, чтобы создать и изменить дубликат объекта. Активным объектом, который теперь можно перемещать, становится копия, и теперь все изменения уже будут применяться к этой копии, а не к исходному объекту. Нажатие клавиши <Alt> совместно с клавишей <Ctrl> — это техника для быстрого и простого отражения текущего объекта и создания симметричных композиций.

Вы также можете вращать или наклонять объект с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и тех его режимов, которые становятся доступны после щелчка мышью по уже выделенному объекту. После щелчка по выделенному объекту становятся доступными маркеры вращения и наклона, расположенные также вокруг объекта. Это действие изменяет внешний вид объекта или группы выделенных объектов так, как это показано на рис. 9.11.

Для настройки точки, вокруг которой будет происходить вращение или относительно которой объект будет наклоняться, перемещают центральный маркер (точку привязки) объекта или группы объектов. При установке на угловой или боковой маркер указатель мыши изменится, соответственно, на указатель вращения или наклона.

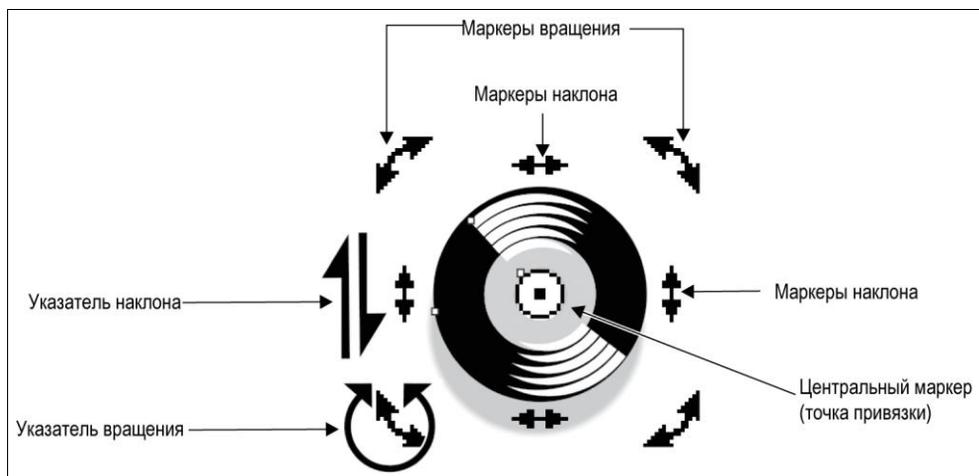


Рис. 9.11. При щелчке мыши по выделенному объекту появляются маркеры вращения и наклона

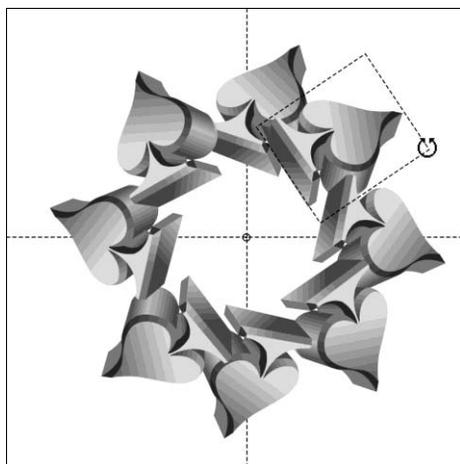


Рис. 9.12. Пример изменения положения центрального маркера объекта

На рис. 9.12 приведен отличный креативный пример изменения положения центрального маркера объекта. Фигура карточной масти пик выполнена с помощью простого выдавливания, после чего точка привязки этой фигуры была помещена на пересечение двух направляющих. Затем, с удерживанием клавиши <Ctrl>, фигура была повернута на стандартные

15 градусов, а в завершении была скопирована несколько раз посредством техники преобразования щелчком правой кнопкой мыши. В итоге, менее чем за минуту, получилась потрясающе сложная заготовка.

### СОВЕТ

Чтобы быстро отразить выделенный объект по вертикали или горизонтали, воспользуйтесь кнопками **Mirror Vertical** (Отразить по вертикали) или **Mirror Horizontal** (Отразить по горизонтали), доступными на панели свойств при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора).

## Использование инструмента *Free Transform*

Инструмент **Free Transform** (Свободное преобразование) — это нечто среднее между полностью ручным контролем трансформаций с помощью мыши и управлением автоматическими трансформациями с помощью окна настройки **Transformation** (Преобразование). При использовании инструмента **Free Transform** (Свободное преобразование) на панели свойств доступны четыре режима преобразований: **Free Rotation** (Свободное вращение), **Free Angle Reflection** (Отражение под произвольным углом), **Free Scale** (Свободное изменение масштаба) и **Free Skew** (Свободный наклон). На рис. 9.13 был использован режим **Free Angle Reflection** (Отражение под произвольным углом) с целью зеркально отобразить исходный рисунок.

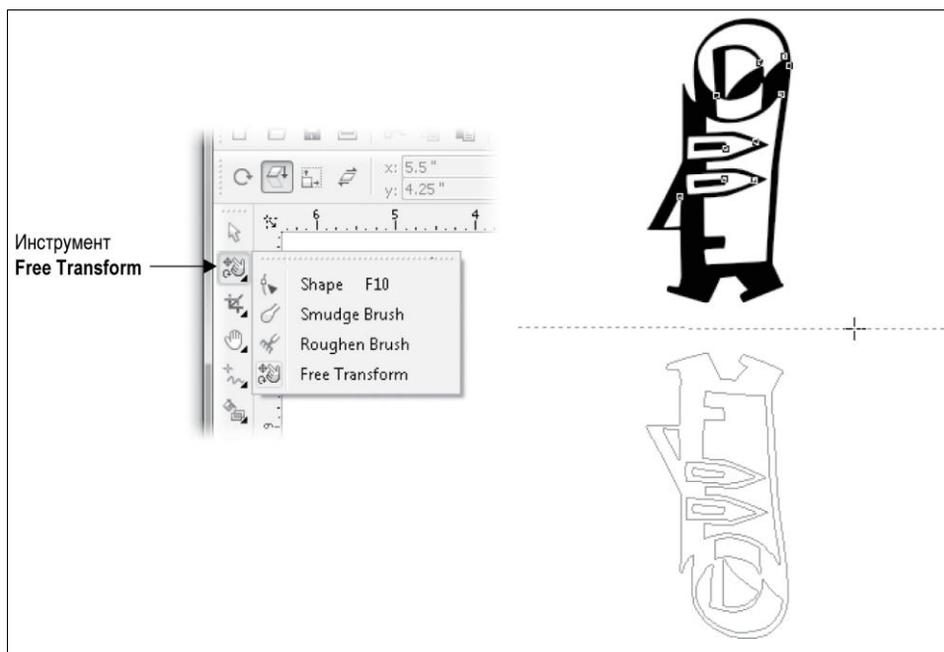


Рис. 9.13. Свободное преобразование

Чтобы использовать один из этих режимов для трансформации объекта, щелкните мышью по соответствующему режиму, а затем, нажав и удерживая кнопку мыши на объекте, переместите мышь. Вам будет доступен предварительный просмотр изменений. В процессе работы в режимах **Free Rotation** (Свободное вращение) и **Free Angle Reflection** (Отражение

под произвольным углом) при перемещении появляется опорная линия, чтобы показать отклонение угла объекта от изначального состояния.

С помощью инструмента **Free Transform** (Свободное преобразование) и эффекта полупрозрачности можно создавать композиции, содержащие правдоподобные отражения (рис. 9.14). Кроме того, инструмент **Free Transform** (Свободное преобразование) поддерживает работу с растровыми изображениями так же хорошо, как и с векторными рисунками.

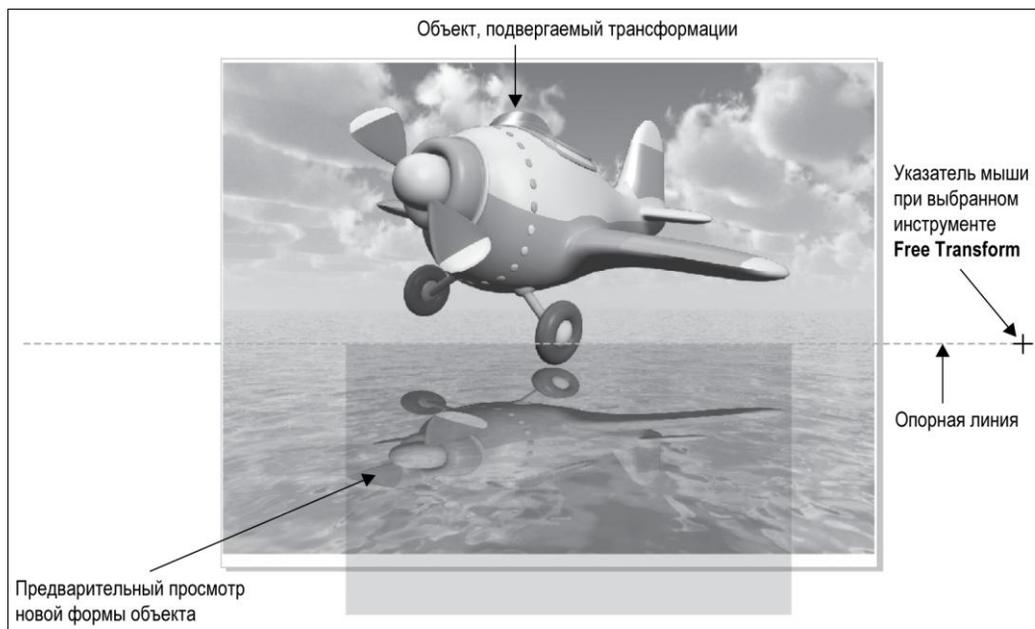


Рис. 9.14. Инструмент **Free Transform** и эффект полупрозрачности позволяют создавать объекты с отражением

### Копирование эффектов с помощью инструмента **Attributes Eyedropper**

Используя инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов), вы можете скопировать трансформации, примененные к одному объекту, на другой объект. Чтобы сделать это, убедитесь, что оба объекта находятся в поле зрения, и выполните следующие шаги (рис. 9.15):

1. Выберите инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) и в раскрывающемся списке **Transformations** (Преобразования) на панели свойств выберите характеристики, которые вы бы хотели перенести. Нажмите кнопку **OK** для подтверждения.
2. Щелкните мышью по объекту, чьи трансформации вы бы хотели взять за образец и перенести на другой объект. Для данной операции не подходят группы объектов, однако элементы **PowerClip**, показанные на рис. 9.15, — изображения столовых приборов — подходят для этих операций, т. к. воспринимаются программой как единый объект.

#### СОВЕТ

Объекты можно изменять даже тогда, когда они сгруппированы с другими объектами. Для этого необходимо, нажав и удерживая клавишу <Ctrl>, воспользоваться инструментом **Pick** (Инструмент выбора) для выделения одного объекта в группе. Для дополнительной информации по работе с объектами **PowerClip** см. главу 11.



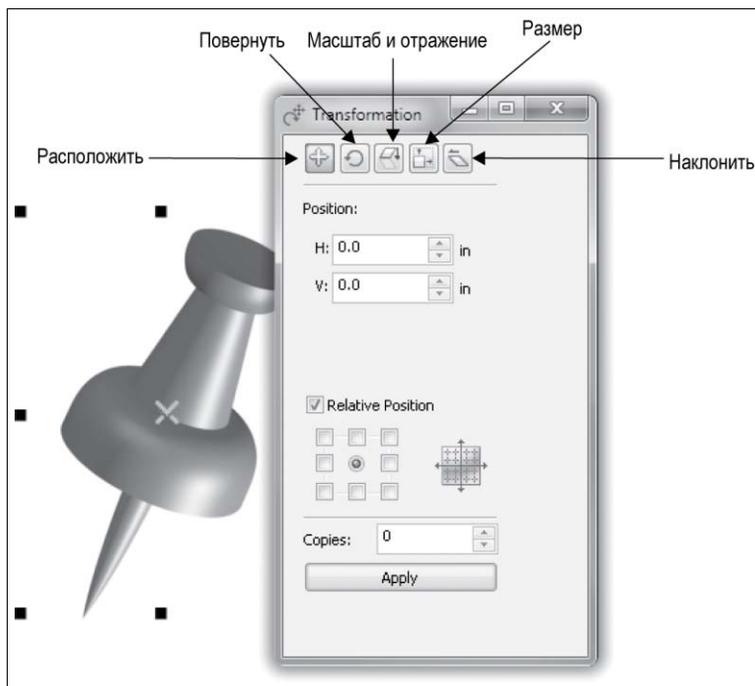
Рис. 9.15. Копирование эффектов с помощью инструмента **Attributes Eyedropper**

3. После того как объект был взят за образец, указатель мыши принимает вид баночки с краской. Щелкните мышью по объекту, к которому вы хотите применить трансформации. После этого свойства угла наклона, масштаба и/или положения на странице будут моментально применены к выбранному объекту. При этом инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) все еще сохраняет копируемые свойства, и вы можете применить скопированные атрибуты и к другим объектам. Чтобы переопределить копируемые свойства, щелкните по кнопке **Select** (Выбрать атрибуты объекта) в виде пипетки, расположенной на панели свойств, — и продолжайте применять единые трансформации к объектам. Для завершения работы с **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) выберите любой другой инструмент.

## Применение точных трансформаций

Окно настройки **Transformation** (Преобразование) — потрясающее средство, позволяющее применять множество трансформаций выполнением одной команды. В этом окне располагаются пять кнопок: **Position** (Расположить), **Rotate** (Повернуть), **Scale and Mirror** (Масштаб и отражение), **Size** (Размер) и **Skew** (Наклонить), как показано на рис. 9.16. Чтобы отобразить окно настройки **Transformation** (Преобразование), выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Transformations** (Преобразование) или команду **Arrange** (Упорядочить) → **Transformations** (Преобразования), а затем тип преобразования.

Порядок действий одинаков для всех типов трансформаций: щелкните мышью по кнопке, соответствующей нужному преобразованию, введите необходимые числовые значения, а затем щелкните мышью по кнопке **Apply** (Применить), которая также расположена в окне



**Рис. 9.16.** Окно настройки **Transformation** предоставляет элементы управления для точной настройки положения, поворота, размера и наклона объекта

настройки. В данном разделе вы узнаете о том, какие операции можно выполнить на каждой из вкладок окна и для чего служат доступные элементы управления.

## Использование элементов управления окна настройки *Transformations*

Элементы управления окна настройки **Transformation** (Преобразование) отличаются согласно типу трансформации. Все иллюстрации, размещенные на последующих страницах, изображают конкретный тип трансформации, о котором идет речь.

### Расположение (перемещение) объектов

Элементы управления, находящиеся на вкладке **Position** (Расположение), передвигают выделенный объект на указанное расстояние по вертикали (**V(B)**) или по горизонтали (**H( $\Gamma^1$ )**), либо к указанной точке, как показано на рис. 9.17.

Если установлен флажок **Relative Position** (Относительное), введение новых числовых значений и нажатие кнопки **Apply** (Применить) переместит ваш объект на указанное расстояние. Если же флажок **Relative Position** (Относительное) сброшен, то указываемые значения будут восприниматься как абсолютные. Абсолютное позиционирование перемещает объект к точке, указанной на линейке.

<sup>1</sup> В локализованной версии программы CorelDRAW поле на всех вкладках окна настройки **Transformation** (Преобразование) ошибочно отмечено также меткой **B**. — *Прим. ред.*

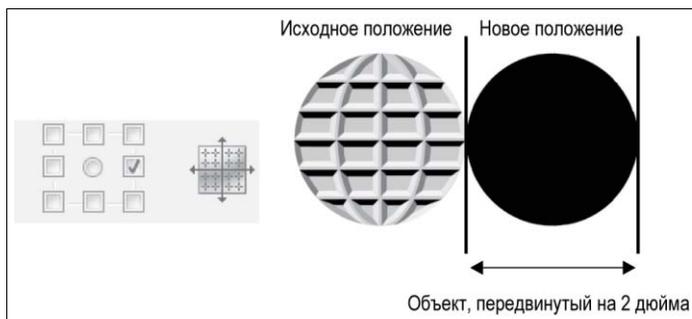


Рис. 9.17. Объект был перемещен с помощью средств вкладки **Position**

## Вращение объектов

С помощью элементов управления вкладки **Rotate** (Повернуть) можно создать большое количество копий, а также с помощью счетчика ввести точные значения углов поворота с шагом в 5 градусов. На рис. 9.18 изображены два абсолютно разных результата, полученных при использовании относительного и абсолютного позиционирования и создания двух копий чайника.

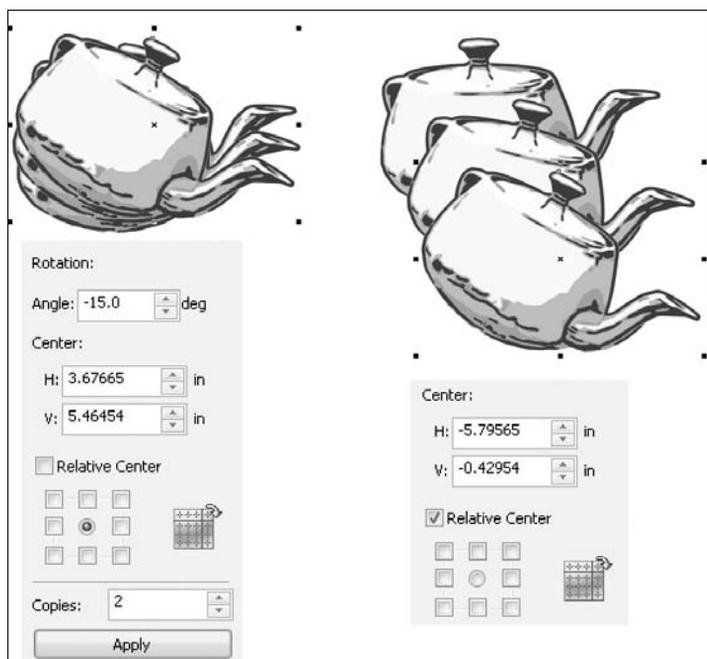


Рис. 9.18. Элементы управления, расположенные на вкладке **Rotation**, позволяют сместить точку привязки для дубликатов объекта при установленном флажке **Relative Centre**

Ввод отрицательных значений поворачивает объект по часовой стрелке, положительных — по часовой стрелке. Установка флажка **Relative Centre** (Относительно центра) позволяет вращать объекты либо по вертикали, либо по горизонтали относительно положения центрального маркера, которое устанавливается с помощью счетчиков **V(B)** или **H(G)**. Вы мо-

жете указать новое положение точки привязки для вращения объекта, изменив значения полей ввода **V(B)** и **H(Г)**. Когда флажок **Relative Centre** (Относительно центра) сброшен, объект будет вращаться относительно центра страницы.

## Масштабирование и отражение объектов

На вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и отражение) доступны элементы управления для ввода точных значений масштаба объекта. Вы можете отразить объект по вертикали (**V(B)**), горизонтали (**H(Г)**) или одновременно, нажав одну из кнопок отражения, как показано на рис. 9.19.

Когда флажок **Proportional** (Пропорционально) сброшен, высота и ширина вашего объекта не связаны между собой, а это значит, что команды изменения масштаба, применяемые вами, относятся либо к высоте, либо к ширине, независимо друг от друга. Когда же флажок **Proportional** (Без пропорций) установлен, операции масштабирования ширины и высоты связаны между собой. Это значит, что изменение ширины или высоты на определенное значение в процентах (от исходного) приводит к вычислению смежного значения и сохранению пропорций соотношения высоты и ширины при масштабировании.

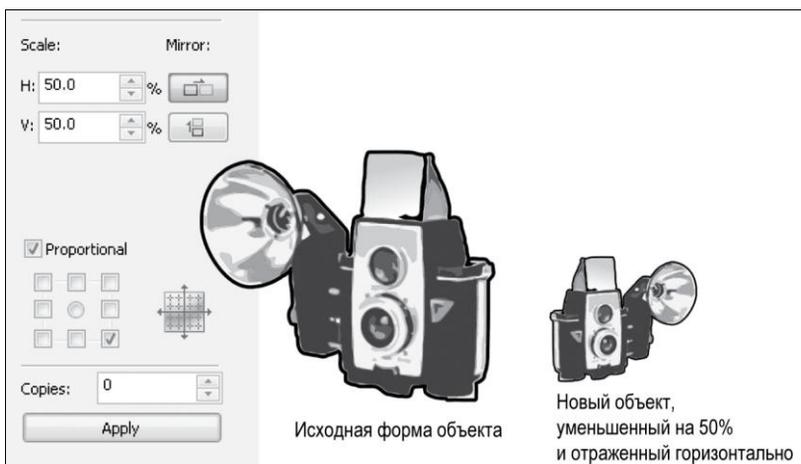


Рис. 9.19. К рисунку были применены масштабирование и отражение

## Изменение размеров объектов

Этот тип трансформаций дает возможность изменить высоту (**V(B)**) или ширину (**H(Г)**) объекта на введенную величину. Так, например, ввод значения 50 мм в поле ввода **H(Г)** и нажатие кнопки **Apply** (Применить) изменит ширину выделенного объекта до 50 мм. Когда флажок **Proportional** (Пропорционально) сброшен, высоту и ширину объекта можно изменять независимо друг от друга. А если флажок установлен, значения ширины и высоты объекта связаны и новые значения рассчитываются автоматически, чтобы изменять размер объекта пропорционально.

## Точный наклон

Термин *наклон* обозначает параллельное изменение местоположения двух сторон фигуры. Трансформации на вкладке **Skew** (Наклонить) также позволяют вам изменить наклон фигуры по горизонтали и по вертикали независимо или одновременно, введением величин в гра-

дусах, что изменит высоту или ширину объекта. Как и с вращением объекта, введение отрицательных значений будет означать наклон по часовой стрелке, а положительных — наклон против часовой стрелки. Установка флажка **Use Anchor Point** (Использовать точку привязки) позволяет вам указать в качестве точки привязки при наклоне (маркера, относительно которого будет произведен наклон) любой угловой маркер, а также левый, правый, верхний или нижний (рис. 9.20). Дубликат, выполненный с наклоном, весьма похож на тень, отбрасываемую исходным символом, не так ли?



Рис. 9.20. Настройки точного наклона изменяют и угол наклона, и размер объекта всего за одну команду

## Управление порядком расположения объектов

При организации объектов в композицию всегда стоит подумать о том, в каком порядке они расположены. Порядок, в котором расположен объект, определяет, появится ли он перед другим объектом или позади него. Страница и рабочая область (область вокруг листа) — это всегда самый нижний слой, в то время как экран вашего компьютера — самый верхний. Все объекты располагаются слой за слоем между этими двумя контрольными уровнями.

Когда мы говорим о порядке, в котором располагаются перекрывающиеся друг друга объекты, мы полагаем, что одни объекты находятся позади или впереди других. Каждый вновь создаваемый объект располагается на *текущем слое документа*, перед (или поверх) всеми уже имеющимися объектами. Изменение порядка объектов позволяет вам поменять местами объекты, перекрывающиеся друг друга, без изменения их положения на листе. Для этого в программе CorelDRAW предусмотрен целый ряд команд, позволяющий вам перемешать ваши объекты несколькими способами. Все они находятся в меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок), но также и имеют свои клавиатурные сокращения, перечисленные ниже.

### ПРИМЕЧАНИЕ

*Иерархия* порядка расположения объектов в слое и *слои объектов* — это совершенно разные понятия. Хотя каждый из слоев имеет свой набор объектов, которые можно расположить по порядку, *сами* слои *также* можно расположить в определенном порядке. Это значит, что если вы пытаетесь настроить порядок, в котором расположены два объекта, с помощью строки состояния, удостоверьтесь, что они находятся на одном слое. Если вы пропустили *главу 4*, заметим, что в ней рассказывается о слоях, а также представляется несколько примеров по работе со слоями в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов).

Далее поясняется, как функционирует каждая из команд:

- ◆ **To Front of Page** (На передний план страницы), <Ctrl>+<Home>. Эта команда помещает объекты на самый верхний уровень, поверх всех имеющихся объектов. Если ваша композиция имеет всего один слой, то эта команда будет выполнять то же самое, что и **To Front of Layer** (На передний план слоя) и **To Back of Layer** (На задний план слоя). Вы получите запрос на подтверждение перемещения объекта на другой слой. Вы можете отменить дальнейшие появления данного предупреждения, установив флажок **Don't Show Warning Again** (Больше не показывать предупреждение).
- ◆ **To Back of Page** (На задний план страницы), <Ctrl>+<End>. Будучи противоположностью команды **To Front of Page** (На передний план страницы), данная команда переносит выделенные объекты на нижний уровень страницы, помещая их тем самым позади всех имеющихся.
- ◆ **To Front of Layer** (На передний план слоя). Эта команда переносит выделенные объекты на передний уровень слоя. Чтобы применить эту команду, нажмите сочетание клавиш <Shift>+<Page Up> или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **To Front** (На передний план слоя). Команда **To Front** (На передний план слоя) также доступна на панели свойств, когда выделен хотя бы один объект.
- ◆ **To Back of Layer** (На задний план слоя). Эта команда переносит выделенные объекты на нижний уровень слоя. Чтобы применить эту операцию, нажмите сочетание клавиш <Shift>+<Page Down> или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **To Back** (На задний план слоя). Команда **To Back** (На задний план слоя) также доступна на панели свойств, когда выделен хотя бы один объект.
- ◆ **Forward One** (На уровень вперед). Эта команда перенесет выделенный объект(ы) на один уровень вперед внутри слоя или на следующий слой. Чтобы применить ее, нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Page Up> или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **Forward One** (На уровень вперед).
- ◆ **Back One** (На уровень назад). Эта команда перенесет выделенный объект(ы) на один уровень назад внутри слоя или на предыдущий слой. Чтобы применить ее, нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Page Down> или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **Back One** (На уровень назад).
- ◆ **In Front of** (Установить перед). Это интерактивная команда, помещающая выделенный объект поверх любого другого указанного объекта, находящегося на том же слое. Используйте появившийся указатель в виде черной стрелки, чтобы установить, перед каким объектом, находящемся в том же слое, расположить выделенный. Чтобы воспользоваться этой командой, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **In Front of** (Установить перед).
- ◆ **Behind** (Установить за). Это интерактивная команда, помещающая выделенный объект за любым другим указанным вами объектом, находящемся в том же слое. Используйте появившийся указатель в виде черной стрелки, чтобы установить, за каким объектом, находящемся в том же слое, расположить выделенный. Чтобы воспользоваться этой командой, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **Behind** (Установить за).
- ◆ **Reverse Order** (Обратный порядок). Эта команда перемещает выделенные объекты таким образом, что они располагаются в обратном порядке внутри слоя. Передние объекты оказываются задними и наоборот, см. рис. 9.21. Например, если ваши объекты были пронумерованы сверху вниз как 1, 2, 3 и 4, то использование этой команды переопреде-

лит их порядок, так что они будут расположены следующим образом: 4, 3, 2 и 1. Чтобы воспользоваться данной командой, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **Reverse Order** (Обратить порядок).



**Рис. 9.21.** Вы можете быстро изменить порядок объектов внутри слоя, воспользовавшись командой **Reverse Order**

### **СОВЕТ**

При изменении порядка объектов с использованием команды **Reverse Order** (Обратить порядок) сгруппированные объекты воспринимаются как один объект, и таким образом их относительный порядок внутри группы будет сохранен. Чтобы изменить порядок объектов внутри группы, вам потребуется разгруппировать их (<Ctrl>+<U>) перед использованием данной команды.

Очень надеемся, что данная глава не только показала вам, как трансформировать объекты, но также и повысила уровень эффективности вашей работы в программе CorelDRAW. Теперь вы знаете, как перемещать, масштабировать, поворачивать объекты и их дубликаты, а также как выполнять множество других операций с ними. Вы знаете, как преобразовывать объекты вручную и как пользоваться окнами настройки для точного перемещения объектов и их выравнивания с целью создания потрясающих композиций. Используя вместе знания и навыки *глав 9 и 10*, вы начнете получать огромное удовольствие от создания дизайн-проектов!





# ЧАСТЬ III

**Работа с инструментами  
для создания объектов**





# ГЛАВА 10

## Рисование и редактирование объектов

Если вы считаете, что создание простых и аккуратных объектов в восьмой главе было увлекательным обучающим опытом, не спешите: простые фигуры помогут вашей работе продвинуться только до определенного уровня, в то время как инструменты построения и редактирования линий позволят создать именно то, что вы задумали. С помощью группы **Curve Tools** (Инструменты кривой) на панели инструментов можно нарисовать линию такой формы, какую вы только сможете себе представить, и даже такой, какую *не в состоянии вообразить*. В последующих разделах вам предстоит пройти через процесс *редактирования* линий и их узлов, так что нет причин рисовать что-то *близкое* к тому, что вам нужно. Эта глава представляет возможности рисования программы CorelDRAW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите и извлеките все файлы из архива Chapter10.zip, чтобы следовать инструкциям в этой главе.

## Знакомство с инструментами для создания кривых программы CorelDRAW X5

Простейшая форма, которую вы можете нарисовать в программе CorelDRAW (как и в любом другом векторном графическом редакторе), это линия. *Линия* — это путь, проходящий как минимум через две точки, называемые в программе CorelDRAW *узлами*. На самом деле, линия — это математическое уравнение и, как таковая, не нуждается в таких параметрах, как цвет или толщина. Линия даже не обязательно должна быть прямой, однако она должна иметь *направление*, в котором вы рисуете линию. Именно здесь начинается все самое интересное, потому что вы можете назначить линии множество различных свойств: добавить наконечники, придать пунктирный вид, изменить цвет и толщину. Соединение начальной и конечной точки линии (*пути*) замыкает путь, а если начальная точка не соединяется с конечной точкой, то фигура называется *открытым путем*.

Группа **Curve Tools** (Инструменты кривой) в программе CorelDRAW X5 состоит из восьми виртуальных перьев, показанных на рис. 10.1, и находится на панели инструментов между группами **Zoom/Hand Tools** (Инструменты масштаба) и **Smart Tools** (Интеллектуальные инструменты).

Инструменты ориентированы на задачу; несмотря на то, что все они создают линии, ваш выбор инструмента(ов) зависит от того, что вы хотите нарисовать. Например, вам нужно создать объект, чьи кривые безупречны как изгибы лекала. Эта задача требует применения инструмента **B-Spline** (В-сплайн), хотя и другие инструменты для рисования могут создать похожий набор кривых, просто это потребует другого подхода и немного больших затрат.

К тому же инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) рассчитан на создание открытых путей, а не замкнутых, и хотя вы *можете* замкнуть и залить фигуру, созданную с помощью инструментов **Artistic media** (Художественное оформление), в том случае, если рисование объекта для заливки является вашей целью, вам следует выбрать другой инструмент. Вы также можете комбинировать техники; вы можете начать создавать объект с помощью одного инструмента, а закончить с помощью другого — ваш выбор зависит от объекта, который вы хотите создать. Некоторые из этих инструментов работают похожим образом, поэтому следует познакомиться с видами указателей мыши на рис. 10.1.

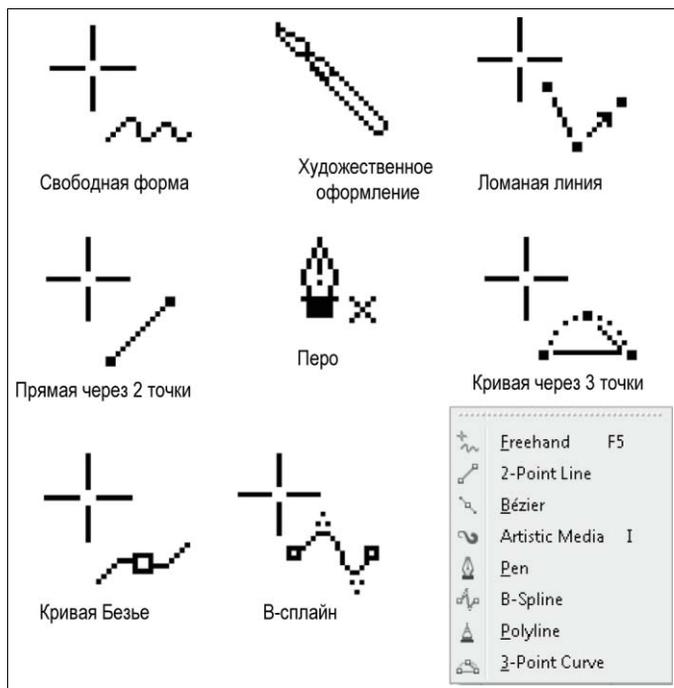


Рис. 10.1. Для наглядности во время работы каждому инструменту для рисования соответствует уникальный вид указателя мыши

### Как залить незамкнутую кривую

В зависимости от выбранных настроек программы CorelDRAW X5, незамкнутые кривые — объекты, в которых начальная и конечная точки не соединены — могут быть недоступны для заливки внутренней области, т. к. у незамкнутой кривой внутренней области просто нет. Это может показаться неудобным, если вы привыкли использовать такие программы, как Adobe Illustrator, который обычно позволяет заливать незамкнутые кривые. В программе CorelDRAW X5 вы можете залить незамкнутую кривую, но эта функция не включена по умолчанию.

Установленные по умолчанию параметры не позволяют автоматически заливать незамкнутые кривые, показанные на рис. 10.2, но вы можете это изменить.

Чтобы сделать возможной заливку незамкнутой кривой (без необходимости сначала ее замкнуть), выполните следующие действия:

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) (или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<J>).
2. В списке разделов выберите **Document** (Документ) → **General** (Общие), чтобы получить доступ к настройкам в правой части диалогового окна.
3. Установите флажок **Fill Open Curves** (Заливать незамкнутые кривые) и нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.

После выбора данного параметра созданные вами незамкнутые кривые будут иметь внутреннюю область.

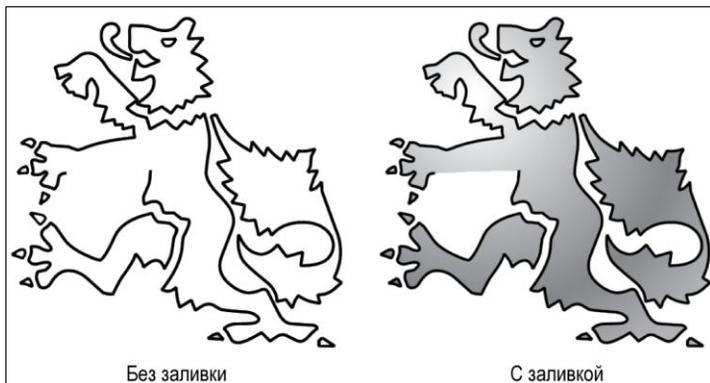


Рис. 10.2. Заливка незамкнутой кривой

## Применение инструмента *Artistic media*

Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) использует путь в качестве каркаса, к которому вы можете применить любую из предусмотренных в программе CorelDRAW "оболочек". Существует пять типов "кистей" для художественного оформления, три с различными заготовками (**Preset** (Заготовка), **Brush** (Кисть), и **Sprayer** (Распылитель)) и два без заготовок (**Calligraphic** (Каллиграфия) и **Pressure** (Нажим)). Представьте себе рисование кистью; перемещая указатель мыши, вы можете создать что угодно — от сложных филигранных мазков до элегантного каллиграфического почерка. Линия, к которой применен инструмент **Artistic media** (Художественное оформление), может быть изменена в любое время, что приведет к соответствующему изменению вида мазка — вы можете наблюдать динамические изменения непосредственно во время работы. Вы можете рисовать, пока эффект художественного оформления активирован, или применить живописные мазки к уже существующим линиям. Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) находится на панели инструментов вместе с другими инструментами для рисования линий.

После выбора инструмента **Artistic media** (Художественное оформление) на панели свойств вам на выбор будет предложено пять различных режимов рисования линий, показанных на рис. 10.3, каждый из которых имеет свои настройки. Эти настройки находятся на панели свойств, справа от выбранного вами инструмента.

## Применение инструмента *Presets* к линиям

Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) — это результат эволюции инструмента **Powerlines** программы CorelDRAW. Опытным пользователям будет наиболее комфортно использовать усовершенствование инструмента **Powerlines**, теперь называемое **Presets** (Заготовка), и все будут довольны новым разнообразием стилей. Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) окружает нарисованные вами линии особыми заготовленными векторными объектами, которые динамично связаны с базовым путем; вы можете выбрать заготовку из списка **Preset stroke** (Мазок заготовки) на панели свойств после выбора инструмента. Сглаживание и толщина применяемого мазка управляются настройками **Freehand Smoothing** (Сглаживание свободной формы) и **Width** (Толщина мазка) на панели свойств, как показано на рис. 10.4.

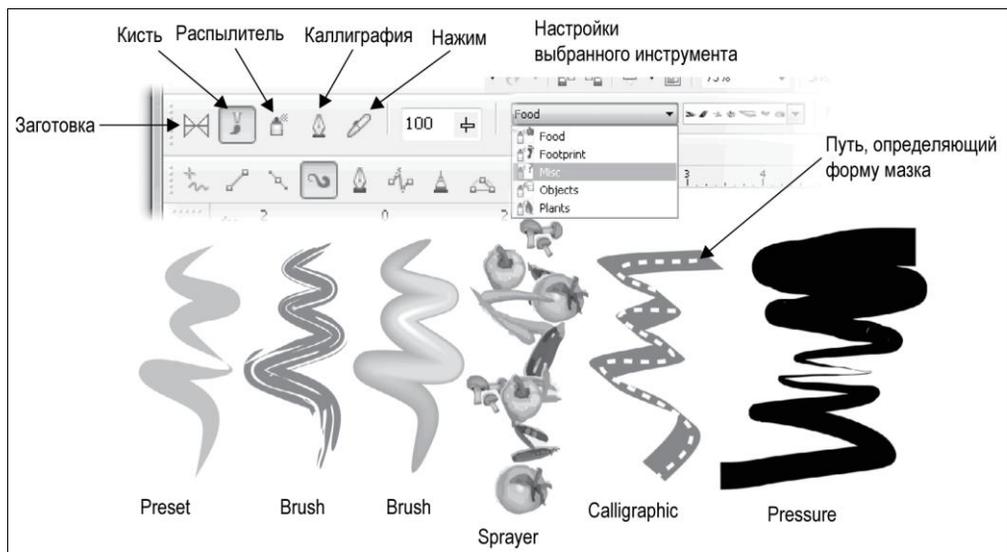


Рис. 10.3. Панель свойств предлагает пять различных режимов рисования линий, каждый из которых имеет свои настройки

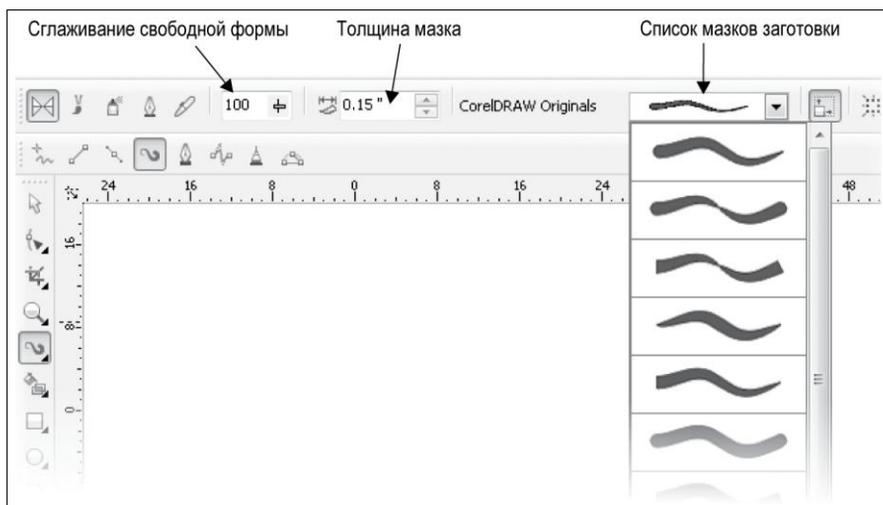


Рис. 10.4. Параметры инструмента **Artistic media**

### СОВЕТ

Если вы использовали более ранние версии программы CorelDRAW, вы заметите, что процедура сглаживания мазков во время рисования претерпела серьезное усовершенствование; возможно, вам даже не придется специально настраивать степень сглаживания ваших мазков.

Выберите стиль мазка из списка **Preset stroke** (Мазок заготовки). Параметр **Freehand Smoothing** (Сглаживание свободной формы) принимает процентные значения от 0 (без сглаживания) до 100 (максимальное сглаживание). Толщина может быть установлена в пре-

делах от 0,762 до 254,0 мм. В процессе рисования создается путь произвольной формы и немедленно применяется к вашей линии.

Вы готовы проверить инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) в действии? Следующие шаги проведут вас через процесс завершения иллюстрации — добавления карикатурных "линий реакции", что-то вроде эманаций, исходящих от персонажа, когда его посещает озарение — чтобы получить представление о работе инструмента **Preset** (Заготовка).



## Рисование красками в графическом редакторе

1. Откройте файл *Cartoon Reaction.cdr* в программе CorelDRAW.
2. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). В окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) щелкните мышью по слою с надписью "add lines here", чтобы выбрать его в качестве активного слоя, если он еще не выделен. Нижний слой, содержащий изображение, заблокирован так, чтобы он не был случайно смещен.
3. Выберите инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) и нажмите кнопку **Preset** (Заготовка) — крайняя левая кнопка на панели свойств.
4. Выберите стиль мазка в раскрывающемся списке **Preset stroke** (Мазок заготовки). Для данного примера используйте стиль с закругленным началом и заостренным окончанием.
5. Подумайте, как бы вы нарисовали карикатурное солнце; удерживая левую кнопку мыши, перемещайте указатель мыши так, как будто "солнце" — это голова персонажа. Целевая толщина мазка — около 9 мм. Если текущая толщина мазка отличается от целевой, у вас есть возможность лучше познакомиться со свойствами инструментов **Artistic media** (Художественное оформление) — пока мазок выделен, увеличьте или уменьшите значение в поле **Width** (Толщина мазка) на панели свойств.
6. Начало мазка заготовки находится в точке, где вы нажимаете кнопку мыши и начинаете перемещение ее указателя. Если вы нарисовали мазок в обратную сторону, это легко исправить. Нажмите клавишу <F10>, чтобы выбрать инструмент **Shape** (Фигура), выделите мазок (вы увидите красную линию, когда мазок будет выделен), затем нажмите правую кнопку мыши и выберите команду **Reverse Subpaths** (Обращение фрагментов) в появившемся контекстном меню.
7. Выберите инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) на панели инструментов и продолжайте создавать мазки. Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) "помнит" все настройки и стили последнего используемого вами мазка.
8. Мазки заготовки, которые вы создаете, являются специальными объектами, окружающими путь. Таким образом, вы можете изменять цвет по умолчанию черной заливки. Выделите мазок и попробуйте щелкнуть по любому образцу цвета в цветовой палитре. Теперь волнение персонажа стало цветным, как видно на рис. 10.5.
9. Допустим, вы осмелели и хотите изменить заготовку для одного из мазков (рис. 10.6). Если мазок выделен, выберите другой вариант в раскрывающемся списке **Preset stroke** (Мазок заготовки) и каждый следующий сделанный вами мазок будет иметь новый стиль. Если вы отменили выделение мазка, который хотите изменить, выделите его с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и затем используйте выпадающий

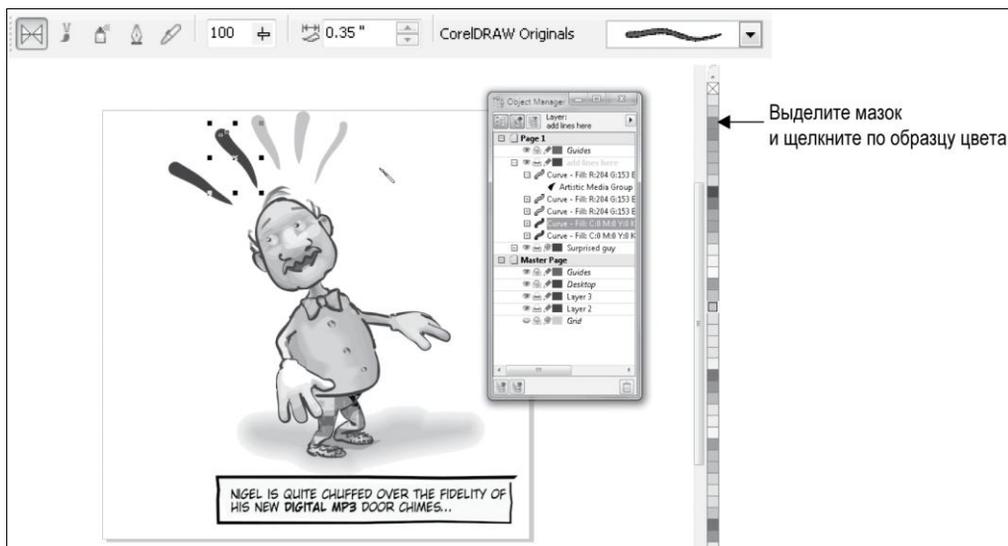


Рис. 10.5. Когда мазок заготовки выделен, вы можете изменить его толщину, степень сглаживания и цвет<sup>1</sup>



Рис. 10.6. Можно изменить заготовку для мазка

<sup>1</sup> Надпись на рисунке: "Найджел в восторге от своего нового цифрового дверного звонка..." — Прим. ред.

список. Важно *щелкать по кромке мазка, а не по его центру*. Центр нарисованного мазка — это *контрольная кривая*, к которой применен мазок, и она не имеет свойств, присущих мазку. Вы также можете щелкнуть по мазку инструментом **Preset** (Заготовка), чтобы выделить его, и затем изменить мазок заготовки.

### СОВЕТ

Если вы экспериментировали и установили значение сглаживания равное нулю, в результате рисования инструментами **Artistic media** (Художественное оформление) может получиться мазок, имеющий больше узлов, чем нужно для создания гладкой дуги или прямой. В любое время вы можете выбрать инструмент **Shape** (Фигура), щелкнуть по мазку, чтобы сделать узлы видимыми, и затем выделить их рамкой. Далее используйте ползунковый регулятор **Reduce Nodes** (Сокращать число узлов) на панели свойств, чтобы убрать лишние узлы на пути, к которому применен мазок **Artistic media** (Художественное оформление).

## Рисование кистями

В режиме **Brush** (Кисть) вы можете имитировать вид традиционной кисти, которая очень похожа на кисти в программе Corel Painter за одним исключением. Так как под мазком находится каркасная фигура, мазки, создаваемые вами, могут редактироваться бесконечно. Напротив, растровые графические программы, такие как Corel Painter и Adobe Photoshop, используют мазки, которые нельзя редактировать после создания. Так же, как и при использовании режима **Preset** (Заготовка), кисти инструмента **Artistic media** (Художественное оформление) применяются ко всей длине пути, который вы создаете. На рис. 10.7 показана панель свойств при выбранном инструменте **Brush** (Кисть).

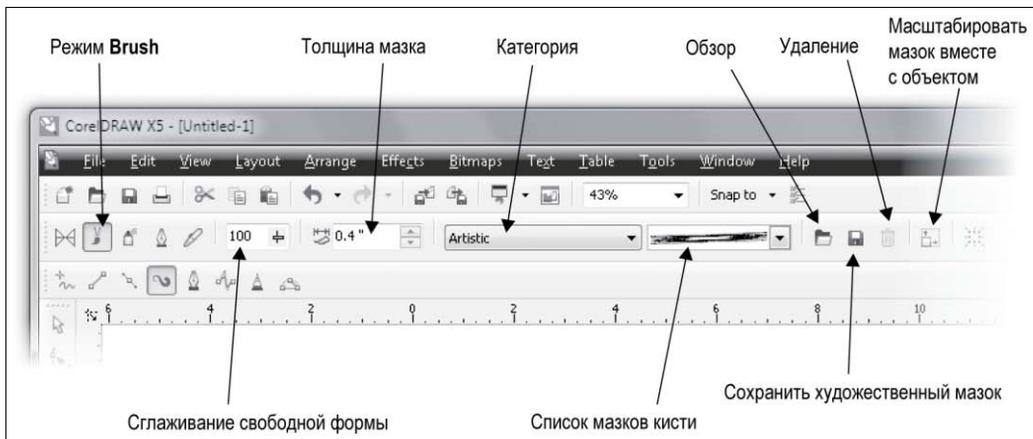


Рис. 10.7. Панель свойств инструмента **Brush**

Список **Brushstroke** (Мазок кисти) предлагает различные стили, шесть из которых показаны на рис. 10.2. Настройки **Freehand Smoothing** (Сглаживание свободной формы) и **Stroke Width** (Толщина мазка) используются для изменения вида графического объекта — "оболочки", примененной к основному пути.

### ВНИМАНИЕ!

Как и со всеми значками и кнопками **Delete** (Удаление) в виде корзины, не нажимайте кнопку **Delete** (Удаление), если вы не полностью осознаете последствия этого действия.

Вы можете рисовать, используя выбранный мазок кисти, или применить его к уже существующей линии. Чтобы рисовать, используя мазок кисти, выберите инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) и используйте элементы управления панели свойств для выбора мазка. Начните рисовать, удерживая левую кнопку мыши и перемещая указатель мыши по странице. Чтобы применить новый мазок кисти к существующей линии, выделите линию, используя инструмент **Artistic media** (Художественное оформление), выберите режим **Brush** (Кисть) и используйте настройки панели свойств для настройки толщины и стиля мазка. Вы можете загрузить сохраненные кисти, нажав кнопку **Browse** (Обзор) на панели свойств, а также сохранить собственные объекты в качестве кисти и добавить их в существующий список кистей. Это полезная функция, и следующие шаги проведут вас через процесс создания, сохранения и применения специального мазка кисти.

### СОВЕТ

По умолчанию сохраненные кисти находятся в папке `C:\Users\Имя вашей учетной записи\AppData\Roaming\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\Draw\CustomMediaStrokes`.



## Создание и сохранение вашего собственного мазка кисти

1. Откройте файл *Toothpaste.ad.cdr*. Текущий слой редактирования должен располагаться поверх заблокированного слоя с изображением — проверьте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы удостовериться в этом, прежде чем начать.
2. Посмотрите на светло-фиолетовый сгруппированный объект в левом нижнем углу страницы. Это простой пример использования эффекта перетекания и добавления нескольких объектов для имитации бликов. Создайте нечто похожее на это. Обратитесь к главам 8 и 21, если вы еще не знаете, как создавать подобные рисунки; вы можете использовать сгруппированные объекты, чтобы перейти к следующим действиям.
3. Выделите объект и выберите инструмент **Artistic media** (Художественное оформление). Нажмите кнопку **Brush** (Кисть) на панели свойств.
4. Щелкните по кнопке **Save** (Сохранить художественный мазок); сохраните мазок в любую из предложенных программой CorelDRAW папок, чтобы позже было легко его найти, назначьте мазку имя, нажмите кнопку **Save** (Сохранить), как показано на рис. 10.8. Кисти сохраняются в формате CMX. В следующий раз при выборе инструмента **Artistic media** (Художественное оформление) → **Brush** (Кисть) эскиз вашего мазка кисти будет находиться в верхней части раскрывающегося списка.
5. После нажатия кнопки **Save** (Сохранить) в диалоговом окне **Save As** (Сохранить как) ваша новая кисть станет доступной для использования. Попробуйте медленно провести кистью над тюбиком зубной пасты, чтобы написать слово "New"; попробуйте "намазать" зубную пасту на щетку (рис. 10.9). Единственное, чего вам стоит опасаться, — это внезапных изменений в направлении ваших мазков, особенно когда кисти содержат несколько небольших объектов, как представленная в данном примере кисть. Кисти трудно "справиться" с изменениями в базовом пути, поэтому вы можете обнаружить непривлекательные углы в итоговом мазке.

## Применение инструмента *Sprayer*

Режим инструмента **Artistic media** (Художественное оформление) под названием **Sprayer** (Распылитель) используется для распыления вдоль пути последовательности рисунков,

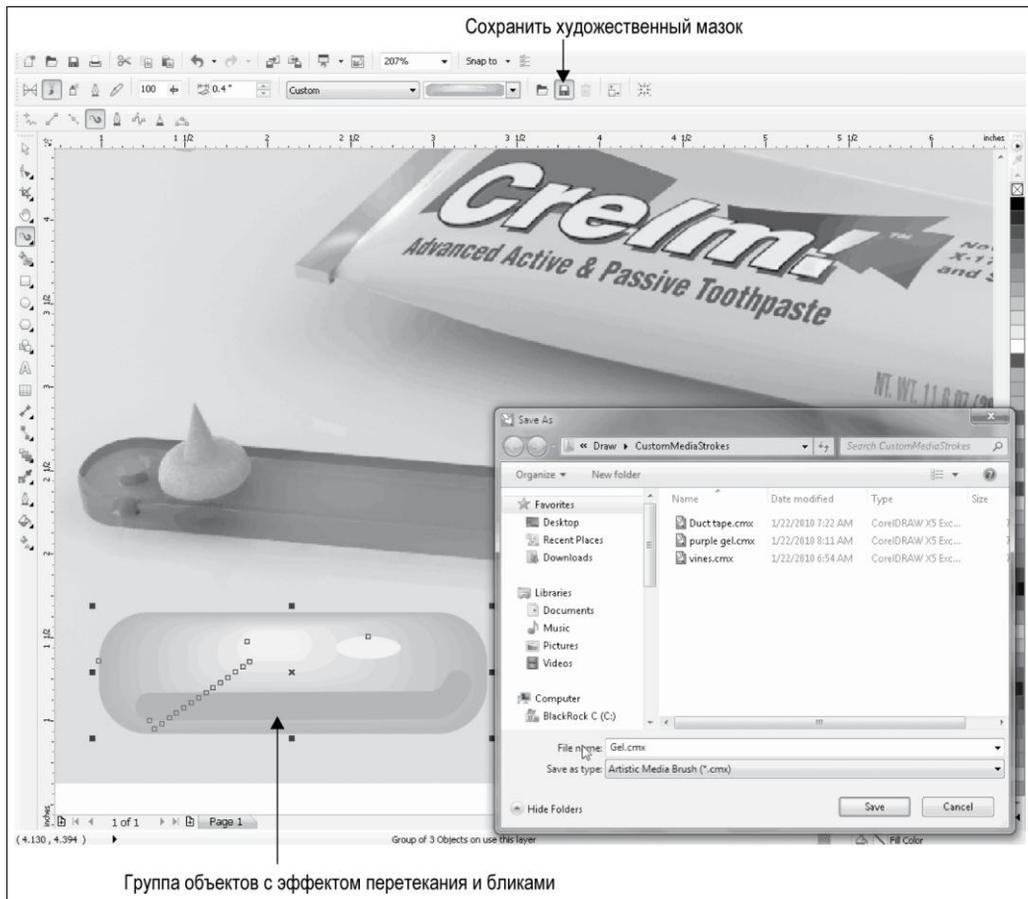


Рис. 10.8. Самое простое в процессе создания кисти — это сохранение



Рис. 10.9. Рисуем только что созданной кистью

либо ваших собственных, которые вы сохранили в качестве кисти, либо выбранных из коллекции заготовок инструмента **Sprayer** (Распылитель), предоставленных программой CorelDRAW. Инструмент **Sprayer** (Распылитель) похож на инструмент **Image Hose** программы Corel Painter за исключением возможности изменения базового пути и того, что объекты, используемые для распыления, могут динамически создаваться в любое время. Объекты распылителя повторяются последовательно или в случайном порядке по всей длине пути. Значения параметров **Size/Scale** (Размер объектов-аэрозолей), **Spray Order** (Порядок аэрозолей), **Dabs** (Число изображений на штрих), **Spacing** (Изменение расстояния между штрихами по длине мазка), **Rotation** (Поворот) и **Offset** (Смещение) устанавливаются на панели свойств, как показано на рис. 10.10.

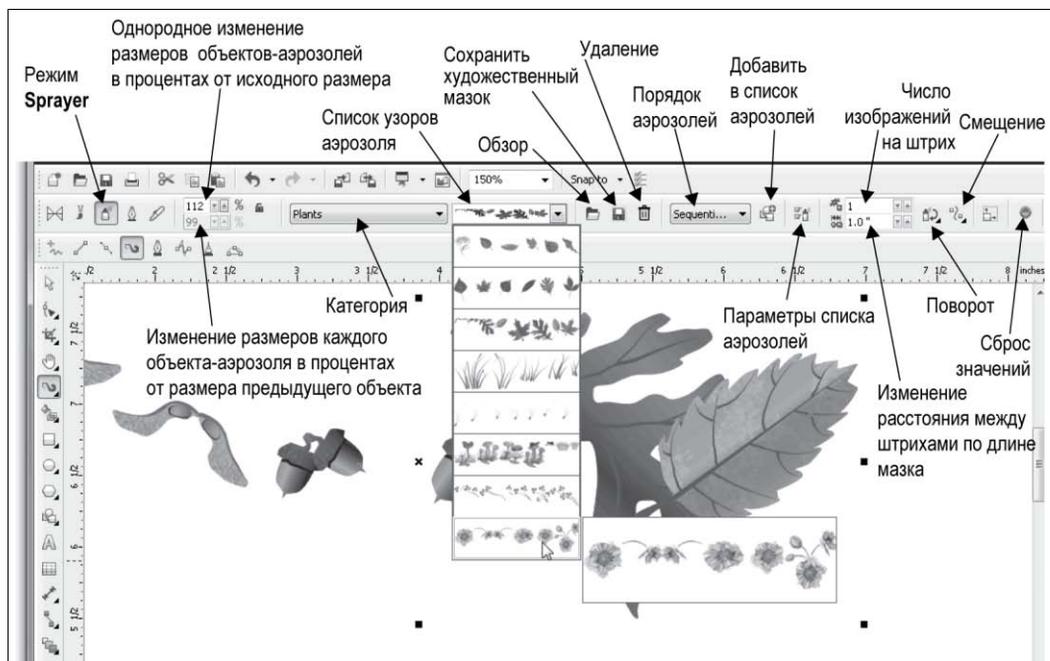


Рис. 10.10. Режим **Sprayer** инструмента **Artistic media** предоставляет огромное количество вариантов

Вот над какими настройками панель свойств предоставляет контроль:

- ◆ **Object Spray Size/Scale** (Размер объектов-аэрозолей). Верхнее поле данной настройки позволяет изменять размер объектов-аэрозолей в процентах от их исходного размера (объекты-аэрозоли — объекты, из которых состоит конкретный стиль распылителя). Когда нажата кнопка в виде замка справа от поля **Size/Scale** (Размер объектов-аэрозолей), вы можете ввести значение в нижнее поле настройки, чтобы установить масштабирование последующих объектов так, чтобы они увеличивались или уменьшались относительно размера первого объекта-аэрозоля.
- ◆ **Spray Order** (Порядок аэрозолей). Эта настройка позволяет установить порядок объектов распыления: **Randomly** (Случайно), **Sequentially** (Последовательно) или **By Direction** (По направлению). Если узор аэрозоля состоит только из одного объекта, изменение данной настройки ничего не даст. Попробуйте "грибной" узор аэрозоля в категории "Растения"; данный узор содержит несколько объектов разных размеров, поэтому вы можете получить различные результаты, выбирая значения **Randomly** (Случайно) и

**By Direction** (По направлению) в раскрывающемся списке **Spray Order** (Порядок аэрозолей).

- ◆ **Dabs and Spacing** (Число изображений на штрих и интервалы между ними). Эти два значения устанавливают *количество объектов*, которые будут помещены вдоль рисуемого или существующего пути, и *расстояние между* центрами этих объектов. Значение **Dabs** (Число изображений на штрих) — это отдельные объекты в узоре аэрозоля. Настройка **Spacing** (Расстояние между штрихами по длине мазка) контролирует, сколько объектов появляется на данном интервале. Представьте **Spacing** (Расстояние между штрихами по длине мазка) как "популяцию".
- ◆ **Rotation** (Поворот). Эта настройка используется для установки угла поворота для первого объекта-аэрозоля. Настройка **Increment** (Приращение) используется для увеличения значения угла поворота для каждого последующего объекта. Углы поворота и значения приращения могут устанавливаться относительно страницы или относительно пути, к которому применяется узор аэрозоля. Например, если вам требуется распылить объекты по кругу так, чтобы они были направлены в его центр, используйте настройку **Rotation** (Поворот).
- ◆ **Offset** (Смещение). Данная настройка устанавливает расстояние между путем, который вы создаете, и объектами аэрозоля. *Смещение* активировано по умолчанию и может принимать значения от 0,353 до 352,425 мм. Направление смещения также может быть установлено на **Alternating** (Чередующееся) (по умолчанию), **Left** (Слева), **Random** (Произвольное) или **Right** (Справа). Чтобы деактивировать смещение, снимите флажок **Use Offset** (Использовать смещение), нажав кнопку **Offset** (Смещение) на панели свойств (это установит значение смещения, равное нулю).
- ◆ **Reset** (Сброс значений). Нажатие данной кнопки на панели свойств восстанавливает настройки узора аэрозоля по умолчанию.

Как и в других режимах инструмента **Artistic media** (Художественное оформление), вы можете рисовать одновременно с применением данного эффекта или применить художественный мазок к существующей линии.

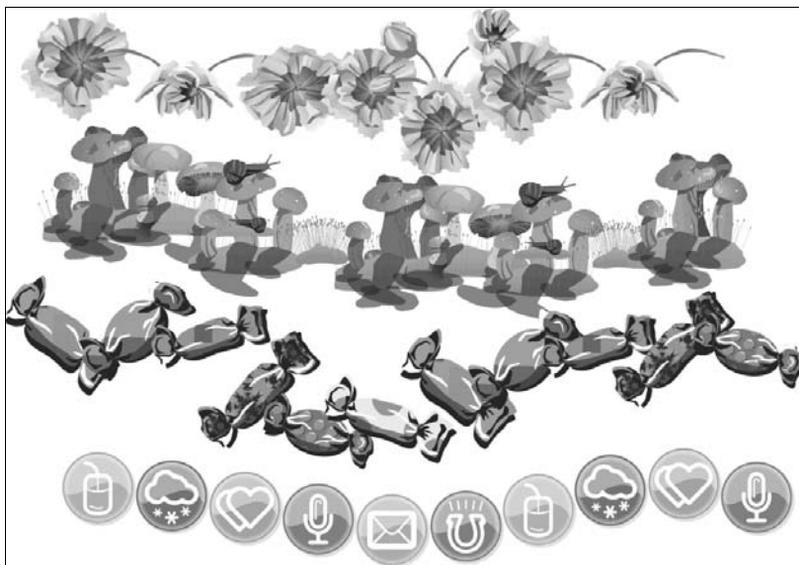


Рис. 10.11. Некоторые из узоров аэрозоля, доступных в программе CorelDRAW

После выделения линии и применения узора аэрозоля вы можете редактировать эффект, используя элементы управления на панели свойств. При этом изменяется *только узор аэрозоля, примененный к вашей линии, а не стиль в списке **Sprayer file list** (Узор аэрозоля)*. Рисунок 10.11 показывает некоторые из доступных узоров аэрозоля, примененные с использованием настроек по умолчанию.

### СОВЕТ

Для создания вашего собственного узора аэрозоля откройте окно настройки **Artistic media** (Художественное оформление) (выберите команду меню **Window** (Окно) → **Docker** (Окна настройки) → **Artistic media** (Художественное оформление)). Создайте несколько форм — они могут быть группами объектов и содержать любую заливку — и затем расположите их горизонтально на странице. Выделите их и нажмите кнопку **Save** (Сохранить) внизу окна настройки. Сохранение и использование узоров аэрозоля практически идентично способу, которым вы сохраняли и использовали специальный мазок кисти.

## Применение инструмента *Calligraphy*

Режим **Calligraphy** (Каллиграфия) выдает результат, похожий на рисование пером; однако толщина и угол могут быть легко динамически изменены, когда вы используете инструмент **Calligraphy** (Каллиграфия). К тому же, ваш творческий подход при использовании этого инструмента отличается от рисования линий — нажав левую кнопку мыши и перемещая ее указатель, одним движением вы создаете целый мазок, вместо того, чтобы последовательно создавать узлы и сегменты линии.

Когда выбран режим **Calligraphy** (Каллиграфия), вы видите три элемента управления на панели свойств (рис. 10.12): **Freehand smoothing** (Сглаживание свободной формы) (степень точности во время рисования); **Stroke width** (Толщина мазка), который устанавливает максимальную толщину (потому что каллиграфические мазки характеризуются чередованием тонких и толстых сегментов); и **Calligraphic angle** (Каллиграфический угол) (по мере увеличения значения в этом поле мазок поворачивается против часовой стрелки).



Рис. 10.12. Панель свойств инструмента **Calligraphy**

Если вы используете мышь как устройство ввода вместо цифрового пера, применение инструмента **Calligraphy** (Каллиграфия) для рисования элегантных кривых и красивых подписей становится проблематичным. Мышь просто не в состоянии передать степень точности планшета и пера. Однако это не должно становиться препятствием на пути создания каллиграфических узоров. Следуйте инструкциям, чтобы научиться применять свойства инструмента **Calligraphy** (Каллиграфия) — и любого другого инструмента группы **Artistic media** (Художественное оформление), кроме **Pressure** (Нажим) — к уже существующей линии.



### Применение каллиграфических мазков

1. Откройте файл *Calligraphy.cdr*. На верхнем, незаблокированном слое вы увидите тонкую осевую линию. Нижний слой — только для справки. В качестве шрифта был использован *Mistral*, т. к. это хороший пример каллиграфических изгибов, размахов и поворотов.

Продолжайте читать эту главу, чтобы научиться использовать инструмент **Pen** (Перо) для создания похожей осевой линии на шрифте.

2. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) выделите строчную букву "a" после заглавной буквы "C".
3. Выберите инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) и затем щелкните по кнопке **Calligraphy** (Каллиграфия) на панели свойств. Не отменяйте выделение.
4. Здесь есть небольшой секрет: щелкните верхнюю или нижнюю кнопку счетчика в поле **Width** (Толщина мазка) (или введите значение 5 мм<sup>1</sup> в поле ввода вместо использования кнопок счетчика) — рис. 10.13. То, что вы сделали, — это заставили инструмент **Calligraphy** (Каллиграфия) "осознать", что вы хотите изменить значение каллиграфической ширины выделенного пути. Само изменение не важно, важен сам факт распознавания, который придает выделенному мазку каллиграфическое свойство.
5. Продолжайте настраивать параметр **Width** (Толщина мазка) (величина равная 5 мм хорошо работает в данном масштабе), а затем поэкспериментируйте с каллиграфическим углом — значения между 35° и 55° подойдут лучше всего в представленном примере.
6. Так как вы начали с существующего мазка, результат применения каллиграфической обработки имеет абрис, но не имеет заливки. Щелкните по образцу черного цвета в палитре, а затем щелкните правой кнопкой мыши по образцу цвета **No Fill** (Нет заливки) для того, чтобы убрать абрис.
7. Выполните шаги 2—6 для заглавной буквы "C", а затем поставьте точку над буквой "i" кистью (см. рис. 10.13).

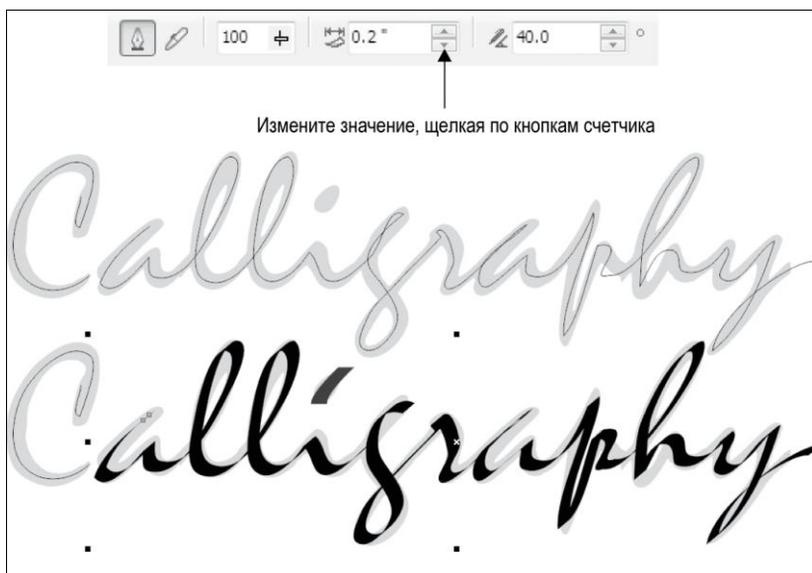


Рис. 10.13. Применение каллиграфических мазков

<sup>1</sup> На рис. 10.13 введено значение 0,2 дюйма, которое равно 5 мм. — Прим. ред.

## Режим *Pressure*

Последний из режимов инструмента **Artistic media** (Художественное оформление) был создан для пользователей цифровых планшетов; если у вас есть планшет и перо, вы можете настроить драйверы для пера, чтобы применять режим **Pressure** (Нажим), и программа CorelDRAW будет считывать силу нажима пера для варьирования толщины мазка. На панели свойств находятся элементы управления **Freehand smoothing** (Сглаживание свободной формы) и **Width** (Толщина мазка).

Если вы используете мышь, вы можете:

- ◆ удерживать клавишу <↓> во время рисования, чтобы сделать линию тоньше;
- ◆ только после использования клавиши <↓> нажать клавишу <↑>, чтобы сделать мазок шире во время рисования. Максимальная толщина — это значение в поле **Width** (Толщина мазка), которое вы не можете превысить.

В самом деле, не ожидайте искусства мирового класса, используя мышь и клавиши со стрелками; вам может понадобиться изменить ширину мазка, но существуют другие (более эффективные) способы редактирования существующего мазка, производящие лучшие результаты.

## Как рисовать в программе CorelDRAW

Использовать инструменты **Artistic media** (Художественное оформление) удобно, но пришло время научиться создавать линии вместо мазков. В той же группе, **Curve Tools** (Инструменты кривой), вы найдете перья для создания путей и узлов. Они могут использоваться как для точности, так и для художественной выразительности, и они имеют различные степени простоты использования, которая напрямую соотносится с их возможностями.

## Рисование инструментами *Freehand* и *Polyline*

Инструменты **Freehand** (Свободная форма) и **Polyline** (Ломаная линия) выполняют похожие функции, предоставляя вам возможность рисовать так, как если бы вы делали наброски в блокноте, но работают эти инструменты немного разными способами. Нарисованные линии могут образовывать незамкнутый или замкнутый векторный путь. Оба инструмента находятся в той же группе, что и другие инструменты для создания кривых. Одинаковое для пользователей мыши и пера нажатие кнопки мыши и перемещение ее указателя сначала создает начальный узел для сегмента пути, а затем следующий за ним сегмент; узел создается, как только вы отпускаете кнопку мыши (или отрываете перо от планшета), что означает окончание сегмента пути. Чтобы воспользоваться инструментами:

1. Выберите инструмент **Freehand** (Свободная форма) или **Polyline** (Ломаная линия). Ваш следующий шаг зависит от выбранного вами инструмента.
2. Если вы выбрали инструмент **Freehand** (Свободная форма), вы можете создать непрерывную линию, нажав левую кнопку мыши и перемещая ее указатель по странице. Как только кнопка мыши будет отпущена, линия будет завершена, как показано на рис. 10.14. Чтобы нарисовать прямую линию между двумя точками, щелкните один раз, чтобы определить начальную точку, и второй раз в другом месте, чтобы определить конечную точку. Как только вы отпустите кнопку мыши, линия будет создана.
3. Если вы выбрали инструмент **Polyline** (Ломаная линия), техника будет немного иной (рис. 10.15). Щелкайте и перетаскивайте мышь для создания непрерывной линии сво-

бодной формы, но после того, как вы отпустите кнопку мыши, ее указатель может продолжать продлевать линию с помощью сегментов пути. Вы можете нажать левую кнопку мыши и перетащить указатель мыши для создания сегмента свободной формы, или один раз щелкнуть по левой кнопке мыши, чтобы добавить прямолинейный сегмент. Двойной щелчок по последней точке определяет ее как конечную и завершает линию.

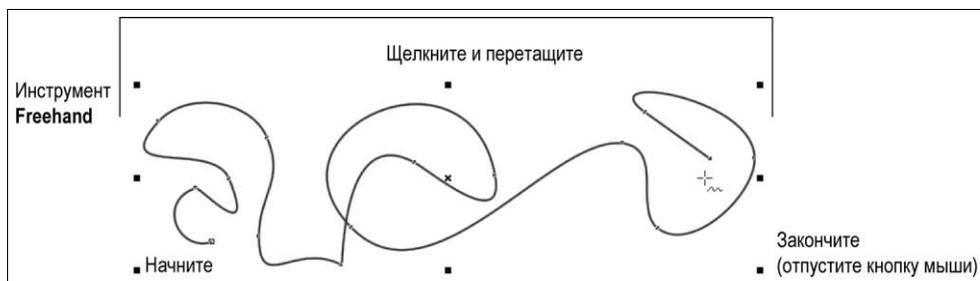


Рис. 10.14. Рисуем линию инструментом **Freehand**

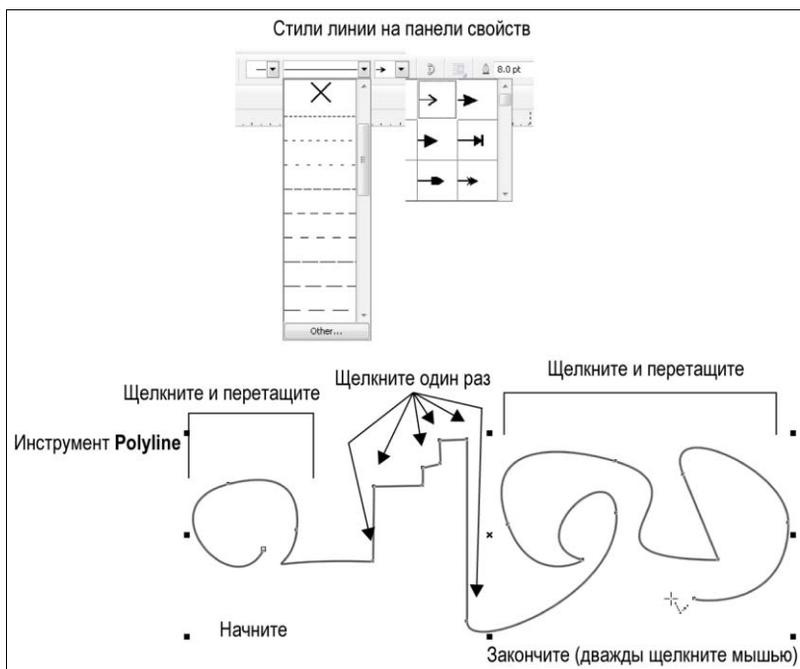
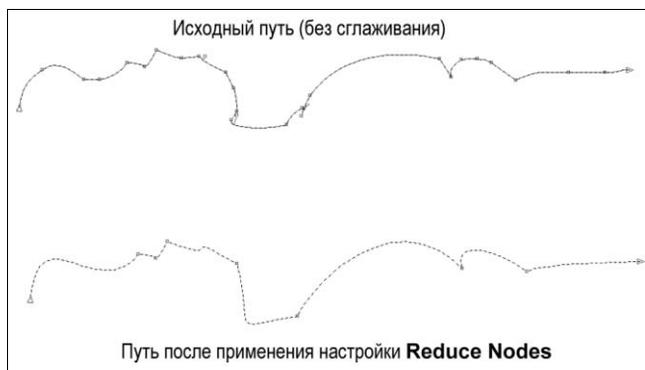


Рис. 10.15. Рисуем линию инструментом **Polyline**

4. Оба инструмента создают "голый каркас" — никаких красивых мазков, никакого элегантного каллиграфического варьирования толщины. Вы можете использовать элементы управления на панели свойств, чтобы сделать вашу линию пунктирной, изменить ее толщину или применить наконечник.

При использовании любого из этих инструментов вы можете контролировать степень сглаживания путей, нарисованных, используя действие "щелчок и перетаскивание", с помощью настройки **Freehand Smoothing** (Сглаживание свободной формы) на панели свойств *до то-*

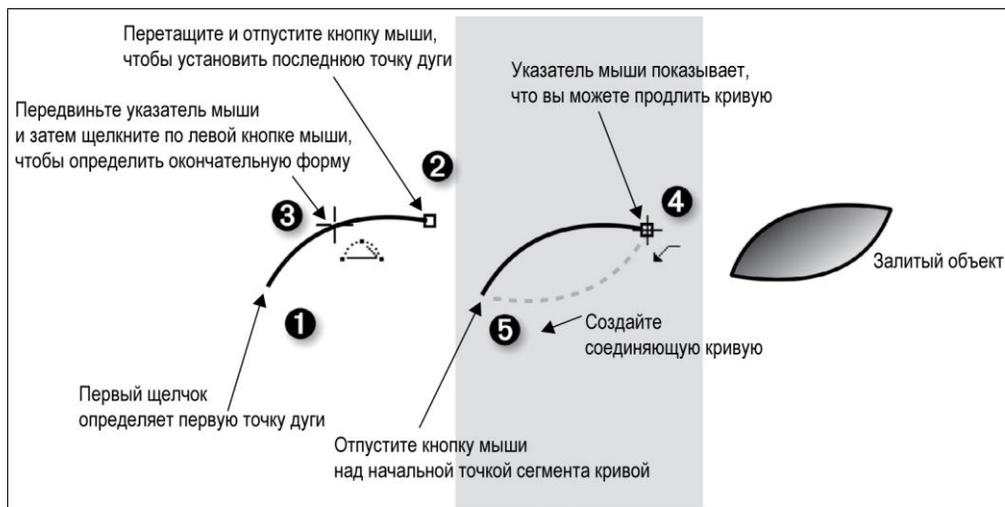
го, как рисовать фигуру. Вы также можете настроить сглаживание *после* рисования фигуры, выделив узлы инструментом **Shape** (Фигура) и затем, используя ползунковый регулятор **Reduce Nodes** (Сокращать число узлов), который имеет диапазон от 0 до 100 процентов; меньшие значения создают меньшее сглаживание, а большие значения — большее сглаживание, как показано на рис. 10.16.



**Рис. 10.16.** Настройки **Freehand Smoothing** и **Reduce Nodes** способны превратить грубую линию в гладкую кривую

## Рисование дуг с помощью инструмента **3-Point Curve**

Инструмент **3-Point Curve** (Кривая через 3 точки) был создан для построения совершенно гладких дуговых сегментов, с полным контролем над направлением и крутизной кривой между двумя точками. Создание гладкой дуги осуществляется в три действия, после чего можно *продлить* кривую, начав новую кривую через 3 точки в конечной точке первой кривой, и затем замкнуть две кривые в единый объект (рис. 10.17).



**Рис. 10.17.** Рисует дуги инструментом **3-Point Curve**

Вы быстро обнаружите, что часть потенциала инструмента **3-Point Curve** (Кривая через 3 точки) заключается в использовании ее в процессе построения серии связанных дуг. Вы можете создавать лекала и декоративные рамки, создавая одну кривую через 3 точки, устанавливая указатель мыши на конечную точку (убедитесь, что указатель мыши обозначает возможность продления последней нарисованной кривой), а затем строить другую кривую через 3 точки.

Так были нарисованы голова, глаза и зрачки кошки на рис. 10.18. Откройте файл *Ginger tabby.cdr* и попробуйте инструмент **3-Point Curve** (Кривая через 3 точки) в действии; файл *Ginger tabby finished.cdr* — это законченная иллюстрация, которую вы видите на рисунке. Бородка была нарисована, используя режим **Brush** (Кисть) инструмента **Artistic media** (Художественное оформление).



**Рис. 10.18.** Вы можете быстро создать гладкие соединяющиеся дуги, используя инструмент **3-Point Curve**

## Использование инструментов *Bézier* и *Pen*

Инструменты **Bézier** (Кривая Безье) и **Pen** (Перо) позволяют создавать линии, состоящие из изогнутых и прямых сегментов (в отличие от инструмента **3-Point Curve** (Кривая через 3 точки)). Для этого сначала необходимо щелкнуть по левой кнопке мыши для установки точки пути и затем либо перетаскивать указатель мыши, удерживая левую кнопку мыши для создания изогнутого сегмента за точкой, либо щелкнуть один раз в любом другом месте страницы для определения прямого сегмента линии. Вы найдете эти инструменты там же, где и остальные инструменты для рисования кривых.

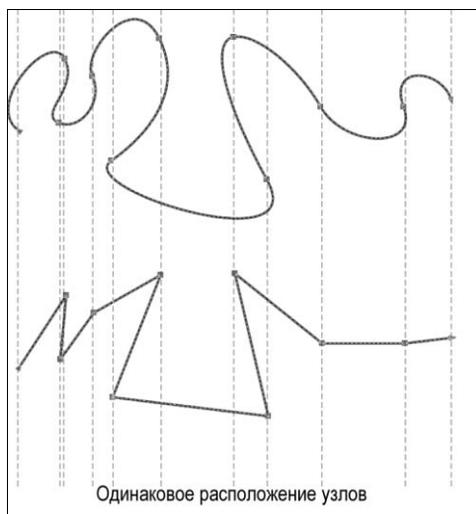
Одно из малозаметных отличий между этими инструментами состоит в том, что инструмент **Pen** (Перо) предлагает "впередсмотрящую" точку, когда вы рисуете с его помощью: синим цветом показан возможный сегмент, соединяющий предыдущую (уже определенную) точку пути с еще неопределенной точкой. Пока вы только знакомитесь с программой CorelDRAW, при выборе между этими инструментами может показаться, что:

- ◆ инструмент **Pen** (Перо) производит наилучший результат, когда вы хотите создать фигуру, которая состоит как из прямых, так и изогнутых сегментов;
- ◆ инструмент **Bézier** (Кривая Безье) не превзойден в создании изогнутых сегментов со сглаженными переходами и будет наилучшим выбором, когда прямые сегменты не являются вашей целью.

## Научное обоснование кривых Безье

Кривые Безье названы так в честь французского инженера Пьера Безье (Pierre Bézier), который опубликовал исследования об их применении после того, как увидел необходимость в математическом описании очень гладких кривых, которыми легко манипулировать, для разработки кузовов автомобилей. Кривая Безье представляет собой параметрическую кривую, что означает, что она приближается к кривой по плоскости, используя выпуклую управляющую оболочку, которая может быть описана двумя точками на кривой и двумя точками вне кривой (в программе CorelDRAW называемыми *маркерами управления*) для интуитивно понятного изменения формы кривой. Инструмент **Bézier** (Кривая Безье) создает плавные переходы между сегментами линии с помощью действия "щелчок и перетаскивание" для установки точки пути и в то же время определения угла наклона сегмента кривой, который создается сразу следом за вновь созданной точкой. Когда управляющие точки находятся на кривой, они называются *узлами* в программе CorelDRAW. Вы также можете создавать прямые сегменты между изогнутыми, используя инструмент **Bézier** (Кривая Безье); это всего лишь дело техники. Щелчок и перетаскивание создает гладкие кривые, имеющие сглаженные переходы между сегментами, а одиночный щелчок устанавливает негладкую точку, и если вы щелкнете снова в другом месте, то в результате получится прямой сегмент.

Так как инструмент **Bézier** (Кривая Безье) может создавать как изогнутые, так и прямые сегменты, термины *линия* и *кривая* в этой главе практически полностью взаимозаменяемы. Формы кривых Безье контролируются свойствами узлов и положением маркеров управления. Два пути могут иметь узлы в одном и том же месте на странице, но они будут иметь совершенно разные формы (как показано на рис. 10.19).



**Рис. 10.19.** Эти две линии имеют одинаковое расположение узлов, но свойства узлов заставляют их выглядеть совершенно по-разному

### Узлы и управляющие точки

В зависимости от области математики, используемой для описания векторного пути, *узлы* (точки) соединяют начальную и конечную точки и имеют *маркеры управления*, на концах которых находятся *управляющие точки*, элемент экрана, который используется для манипу-

лирования кривыми. Количество маркеров и управляющих точек зависит от сегментов, соединенных каждым узлом. Например, дуга (кривая), соединенная с прямым сегментом линии, имеет один видимый маркер управления, который контролирует угол наклона изогнутого сегмента. Узел, соединяющий два изогнутых сегмента, имеет два маркера управления, которые вы можете увидеть, если щелкнете по данному узлу с помощью инструмента **Shape** (Фигура), и этот узел может иметь разные свойства соединения (перегиб, сглаженный, симметрический — будут описаны далее в этой главе). Прямой сегмент пути может быть описан как два узла, соединенные сегментом, и позиции маркеров управления для узлов совпадают с самими узлами. Для всех практических целей маркеры управления невидимы; они становятся видимыми, когда сегмент преобразован в кривую. Когда маркеры управления видны, вы можете передвигать их в разных направлениях и свободно манипулировать углом наклона кривой, перетаскивая точки управления.

Существует три типа узлов: **Cusp** (Перегиб), **Smooth** (Сглаженный узел) или **Symmetrical** (Симметрический узел), как показано на рис. 10.20.

Узлы *перегибов* могут использоваться для создания резких переходов между двумя сегментами линии; т. е. два сегмента будут соединены негладким переходом. Представьте лунный серп; это тот тип формы, которую вы можете создать, используя узлы перегибов. *Сглаженные* узлы заставляют угол наклона пути и его направление располагаться с одной стороны узла; они расположены под углом 180 градусов друг к другу, что производит эффект сглаженного перехода в точке узла. Маркеры управления сглаженного узла могут находиться на различном расстоянии от узла.

*Симметрические* узлы не только являются сглаженными, но их маркеры управления находятся на равном расстоянии от угла.

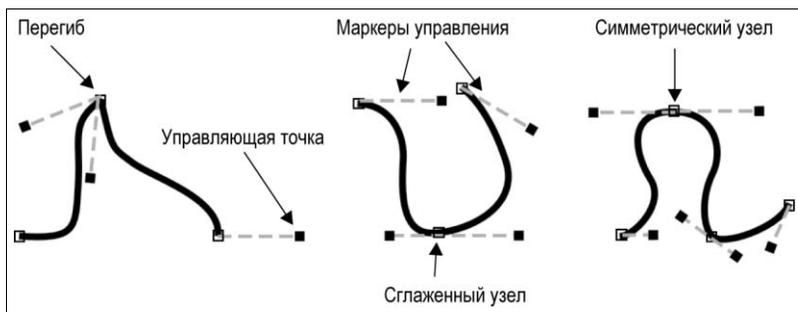


Рис. 10.20. Изображенные линии содержат узлы разных видов

Вы оцените эффект симметрического узла; когда вы перетаскиваете одну контрольную точку в сторону от узла, противоположный маркер управления передвигается на то же расстояние, но в противоположном направлении от узла. Художественный эффект состоит в том, что два соединенных сегмента фигуры принимают практически вид круга, что очень удобно в работе над технической иллюстрацией.

## Рисование с помощью инструментов **Bézier** и **Pen**

Инструменты **Bézier** (Кривая Безье) и **Pen** (Перо) используются для создания сложных путей (состоящих из сегментов, соединенных общим узлом), чередуя серии щелчков и перетаскиваний, но каждый используется несколько различными способами для достижения

разных результатов. При использовании любого из этих инструментов одиночные щелчки определяют положения новых узлов, соединенных прямыми сегментами. Изогнутые сегменты создаются щелчком для определения положения узла, а затем *перетаскиванием* для определения формы кривой. Последовательные щелчки и перетаскивания создают непрерывный изогнутый путь, формируемый несколькими узлами и маркерами управления, находящимися вне кривой. При использовании инструмента **Bézier** (Кривая Безье) каждый щелчок и перетаскивание определяет и завершает сегмент кривой. Несколько иначе, при использовании инструмента **Pen** (Перо) указатель мыши остается активным и появляется предварительный просмотр следующего сегмента кривой, так вы можете определить и форму кривой, и следующую узловую точку. Двойной щелчок завершает серию сегментов пути.

### СОВЕТ

Когда вы рисуете инструментом **Bézier** (Кривая Безье), нажатие клавиши <Ctrl> во время создания новых узлов ограничивает их положение так, что они выравниваются вертикально, горизонтально или в пределах ограниченных углов относительно положения предыдущего узла. Нажатие клавиши <Ctrl> во время перетаскивания маркеров управления ограничивает угол их поворота 15-градусным приращением относительно предыдущего узла.

Давайте попробуем новый метод рисования.



## Рисование изогнутых и прямых сегментов линии

1. Выберите инструмент **Bézier** (Кривая Безье) или **Pen** (Перо) и щелкните один раз, чтобы определить положение первого узла вашего пути. Щелкните еще раз для определения второй точки в любом другом месте страницы. Два узла теперь соединены прямой.
2. Щелкните, чтобы определить положение вашего следующего узла и, не отпуская кнопку мыши, выполните перетаскивание в любом направлении. В результате, второй и третий узлы будут соединены кривой.
3. Если вы выбрали инструмент **Bézier** (Кривая Безье), вы заметите, что два маркера управления выглядят соединенными пунктирной линией. Точка, которую вы перетаскиваете — управляющая: она контролирует маркер управления. Чем дальше вы перетаскиваете контрольную точку от узла, тем больше становится дуга кривой. Отпустите кнопку мыши, и вы заметите, что маркеры управления остались видимыми, а ваш путь становится завершенным, если, конечно, вы не захотите передвинуть узел или доработать положение управляющих точек еще немного.
4. Если вы выбрали инструмент **Pen** (Перо), во время перетаскивания указателя мыши вам будет доступен предварительный просмотр следующего сегмента кривой до того момента, пока не будет определен следующий узел. Чтобы указать узел, в качестве последнего узла пути дважды щелкните по нему левой кнопкой мыши.
5. При использовании любого из инструментов щелкните по первому узлу. Это действие замкнет путь и автоматически соединит начальный и конечный узлы.

## Редактирование кривых Безье

Все линии контролируются свойствами принадлежащих им узлов, которые редактируются с использованием инструмента **Shape** (Фигура) (<F10>). Вы найдете этот инструмент, показанный на рис. 10.21, в той же группе инструментов, что и инструменты **Smudge Brush**

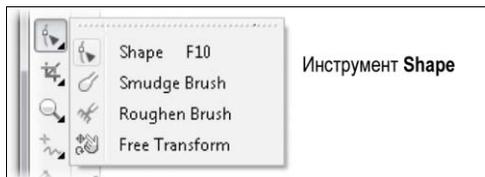


Рис. 10.21. Инструмент для редактирования кривых Безье

(Размазывающая кисть), **Roughen Brush** (Грубая кисть) и **Free Transform** (Свободное преобразование).

Используя инструмент **Shape** (Фигура), вы можете изменять положение узлов и форму кривых, щелкая и перетаскивая узлы, их контрольные точки или непосредственно сегменты линии. При использовании инструмента **Shape** (Фигура), когда выделен один или более узлов, на панели свойств появятся кнопки; вы можете выбрать несколько узлов для редактирования, выделяя их рамкой или последовательно щелкая по узлам, удерживая клавишу <Shift>. Эти элементы управления используются для выбора типа узла (**Cusp** (Перегиб), **Smooth** (Сглаженный узел) или **Symmetrical** (Симметрический узел)); соединить или разъединить узлы для создания отдельных сегментов линии; преобразовать прямую линию в кривую (и наоборот), когда выделен сегмент или узел, соединяющий сегменты. Обилие дополнительных инструментов на панели свойств предоставляет непревзойденный контроль и гибкость в процессе вашей работы. В общем, ознакомьтесь с функциями инструмента **Shape** (Фигура)! Настройки показаны на рис. 10.22.

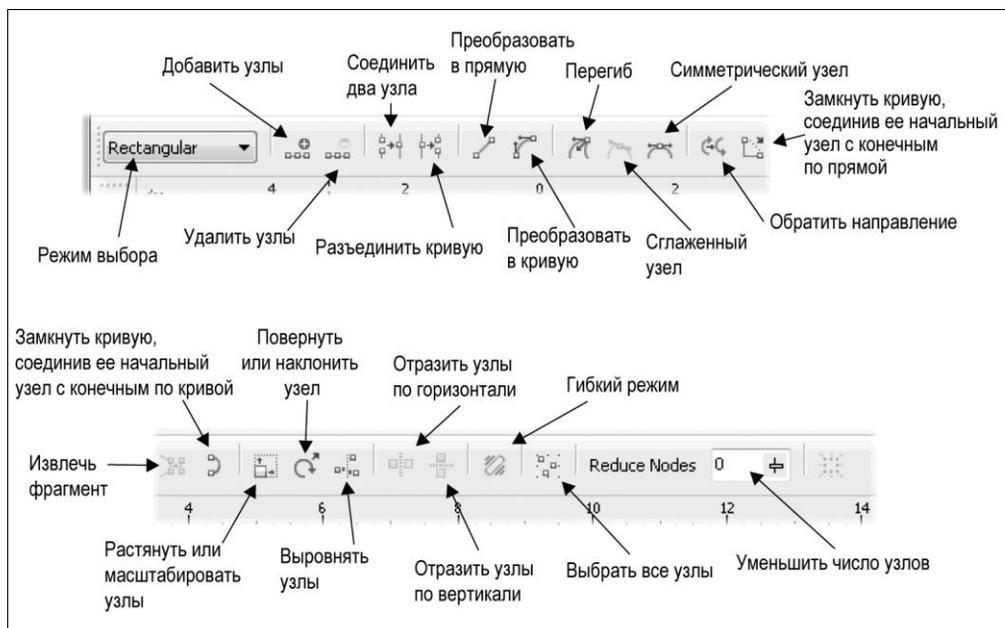


Рис. 10.22. Панель свойств предлагает всесторонний контроль над свойствами пути и узлов

Каждая из представленных кнопок изменяет выделенные узлы, линии и кривые разными способами. Далее следует описание того, какие команды инициируют элементы управления и как они называются.

- ◆ **Shape Tool Selection Mode** (Режим выбора) впервые появился в программе CorelDRAW версии X5. Этот режим может быть применен для выделения узлов рамкой путем перетаскивания прямоугольной формы вокруг нужных узлов, или используя область выделения в виде лассо для точного выделения узлов в группе.
- ◆ **Add/Delete Nodes** (Добавить узлы/Удалить узлы). Данные кнопки позволяют добавлять новые узлы на кривой или удалять выделенные узлы после того, как вы нарисовали путь, щелкая по определенной точке на пути. Чтобы добавить узел, щелкните в любом месте на линии для определения положения нового узла и затем нажмите кнопку **Add Node** (Добавить узлы). Вы также можете добавить новый узел на линию, щелкнув по одному или более узлам, а затем нажав кнопку **Add Node** (Добавить узлы) для добавления узла посередине между выбранным узлом и следующим узлом пути. Нажатием клавиши <+> на цифровой клавиатуре вы достигнете того же результата, и вы можете найти этот метод более быстрым. Чтобы удалить узел, выделите его инструментом **Shape** (Фигура) и нажмите кнопку **Delete Node** (Удалить узлы). Вы также можете выделить узлы рамкой с помощью инструмента **Shape** (Фигура) (перетаскивайте указатель мыши диагонально для создания прямоугольника вокруг узлов) и затем удалить все выделенные узлы сразу. Нажатие клавиш <Delete> или <-> на цифровой клавиатуре также приведет к удалению выделенных узлов.
- ◆ **Join Two Nodes/Break Curve** (Соединить два узла/Разъединить кривую). Когда выделены два несоединенных узла на незамкнутой кривой, например, когда начальная точка близко расположена к конечной точке, нажатие кнопки **Join Two Nodes** (Соединить два узла) соединяет их, замыкая путь. На одном пути только необъединенные начальный и конечный узлы могут быть соединены. На сложных путях (фигурах, которые обязательно расположены близко друг к другу, но соединены, используя команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить)) начальный и конечный узлы, выделенные на двух существующих — но отдельных — путях тоже могут быть соединены. Когда выделен один узел или конкретная точка на сегменте, нажатие кнопки **Break Curve** (Разъединить кривую) приводит к разъединению узлов, замкнутый путь становится открытым.

#### **СОВЕТ**

Разъединенные пути — это не то же самое, что отдельные объекты. Два пути, например, могут находиться в разных местах на странице и все же быть частями одного пути. Если вы хотите разделить путь на фрагменты, сначала выделите узлы, используя инструмент **Shape** (Фигура) и технику выделения рамкой, нажмите кнопку **Break Curve** (Разъединить кривую) и далее выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Curve Apart** (Разъединить). Комбинация клавиш для данного действия <Ctrl>+<K> — одна из основных в программе CorelDRAW, которую рекомендуется запомнить.

- ◆ **Convert Line to Curve/Convert Curve to Line** (Преобразовать в прямую/Преобразовать в кривую). Эти две кнопки используются для преобразования выделенной прямой в кривую (и наоборот). Один щелчок с помощью инструмента **Shape** (Фигура) выделяет прямую или кривую, отмеченную круглым черным маркером на линии. В процессе преобразования кривой в прямую путь, по которому она следует, срезается (как в "кратчайшем расстоянии между двумя точками"). Когда вы преобразуете прямую в кривую, путь сохраняет форму, но маркеры управления появляются прямо на "линии", и вы можете искривить линию, перетаскивая управляющие точки. Когда кривая выделена, вы также можете настроить форму кривой, используя действие "щелчок-перетаскивание" по отношению к любой точке на кривой, и переместить путь, по которому следует кривая.
- ◆ **Extend Curve to Close** (Замкнуть кривую). Для того чтобы эта команда была доступна, вам необходимо выделить начальный и конечный узлы незамкнутого пути (рамкой вы-

деления или, удерживая клавишу <Shift>, выберите оба узла). При данных условиях нажатие кнопки **Extend Curve To Close** (Замкнуть кривую) соединяет два узла, добавляя прямую между ними и замыкая путь.

- ◆ **Close Curve** (Замкнуть кривую). Когда выделен открытый путь, нажатие этой кнопки приводит к замыканию пути, соединяя начальный и конечный узел прямым сегментом линии; данная команда подобна команде **Extend Curve To Close** (Замкнуть кривую), но в зависимости от близости начальной и конечной точки пути вы можете не заметить прямолинейной связи между ними. Вы также можете объединить начальную и конечную точки выделенного пути, используя команду **Close Curve** (Замыкать кривую) в окне настройки **Object Properties** (Свойства объекта), которое вызывается нажатием комбинации клавиш <Alt>+<Enter>; щелкните по вкладке **Curve** (Кривая) и установите флажок **Close Curve** (Замыкать кривую).
- ◆ **Reverse Direction** (Обратить направление). Когда путь выделен, нажатие данной кнопки приводит к изменению его направления. В результате начальная точка становится конечной (и наоборот). Результаты использования этой команды наиболее заметны, если к началу или концу линии или пути был применен наконечник, т. е. в результате использования команды **Reverse Direction** (Обратить направление) наконечник будет применен к противоположному концу линии или пути. После использования данной команды вы также можете заметить небольшие изменения в стиле линии, примененном к пути.

### СОВЕТ

В дополнение к тому, что эта команда заставляет наконечники смотреть в нужном направлении, **Reverse Direction** (Обратить направление) также является удобным способом обеспечения соблюдения правил языка PostScript, когда вы выводите проекты на печать принтером PostScript. Язык Adobe PostScript — это язык описания страниц, имеющий определенные непреложные правила, касающиеся направления путей в сложной форме, как, например, в букве "o". Если ваша сложная форма "o" выглядит заливной, а не пустой, она "не говорит" на языке PostScript. Вы щелкаете по фрагменту сложной фигуры, меняете направление на противоположное с помощью данной команды, и буква "o" будет печататься так, как надо.

- ◆ **Extract Subpath** (Извлечь фрагмент). Эта настройка становится доступна только после выделения сложного объекта щелчком по одному из его узлов инструментом **Shape** (Фигура). После нажатия кнопки **Extract Subpath** (Извлечь фрагмент) выделенный путь будет отделен от сложной фигуры и преобразован в отдельный путь. Применение данной команды к сложному пути, состоящему всего из двух различных путей, — это то же самое, что использование команды **Break Apart** (Разъединить). Данная функция наиболее полезна, если вам требуется извлечь конкретный путь из сложного объекта, состоящего из трех и более путей.
- ◆ **Stretch or Scale Nodes** (Растянуть или масштабировать узлы). Это очень мощный инструмент программы CorelDRAW, недоступный в конкурирующих программах. Когда выделены хотя бы два узла на пути, нажатие кнопки **Stretch or Scale Nodes** (Растянуть или масштабировать узлы) делает возможным трансформирование сегментов кривой между выделенными узлами, используя их относительное расстояние друг от друга, по вертикали, по горизонтали или от центра. Восемь маркеров выделения становятся доступны так же, как и при выделении объекта инструментом **Pick** (Инструмент выбора), вы можете перетащить любой угловой или боковой маркер выделения к центру или от центра выделения узлов. Нажатие и удерживание клавиши <Shift> ограничивает операцию растяжения или масштабирования от центра выделения.
- ◆ **Rotate or Skew Nodes** (Повернуть или наклонить узел). Подобно команде **Stretch or Scale Nodes** (Растянуть или масштабировать узлы), когда выделено как минимум два уз-

ла на пути, нажатие кнопки **Rotate or Skew Nodes** (Повернуть или наклонить узел) позволяет вам поворачивать и сдвигать выделенные узлы; это отличная функция для совершенствования формы, а также для создания более впечатляющих изменений образа (посмотрите на рис. 10.23). Появятся восемь маркеров выделения, и вы можете щелкнуть по любому угловому маркеру выделения и перетащить его для поворота узлов по или против часовой стрелки. Перетаскивание любого бокового маркера выделения позволяет вам двигать выделенные узлы либо по вертикали, либо по горизонтали.

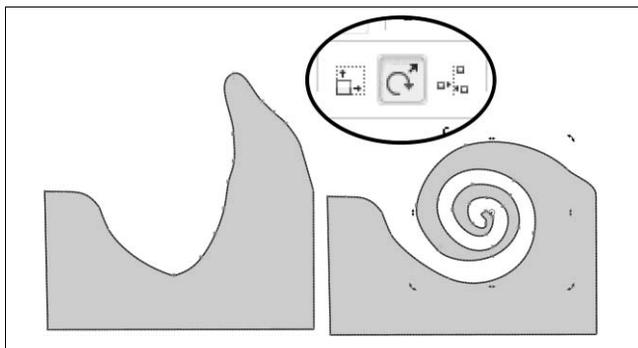


Рис. 10.23. Пример работы кнопки **Rotate or Skew Nodes**

- ◆ **Align Nodes** (Выровнять узлы). При выделении двух и более узлов нажатие данной кнопки открывает диалоговое окно **Align Nodes** (Выравнивание узлов), где вы выбираете между вариантами **Align Vertical** (Выровнять по вертикали) и **Align Horizontal** (Выровнять по горизонтали), что приведет к соответствующему автоматическому выравниванию узлов. В дополнение к данным настройкам, при выборе только начального и конечного узлов незамкнутого пути вы также можете выравнивать контрольные точки. Это приведет к сдвигу двух последних точек линии так, чтобы они точно совпадали друг с другом. Это отличная команда для быстрого наброска зигзага (возможно, для иллюстрации лезвия пилы) и затем, одним шагом, выравнивания узлов для создания точной иллюстрации.
- ◆ **Reflect Nodes Horizontally/Vertically** (Отразить узлы по горизонтали/по вертикали). Эти две кнопки становятся доступны, когда выделено два или более узла. Вы используете эти настройки для передвижения узлов, нажимая клавиши  $\langle \uparrow \rangle$ ,  $\langle \downarrow \rangle$ ,  $\langle \leftarrow \rangle$ , и  $\langle \rightarrow \rangle$  или используя действие "щелчок и перетаскивание" в разных направлениях.

#### **СОВЕТ**

Для быстрого доступа к тем же командам манипулирования узлами и сегментами инструмента **Shape** (Фигура), доступным на панели свойств, щелкните правой кнопкой мыши по узлам или сегментам пути и выберите команды из контекстного меню.

- ◆ **Elastic Mode** (Гибкий режим). Используя данный режим, вы можете передвигать выбранные узлы согласно относительному расстоянию между ними; эффект похож на экспериментирование с резинкой. Например, если выделено несколько узлов, перетаскивание одного из них приводит к тому, что другие узлы сдвигаются на меньшее расстояние по сравнению с узлом, который вы перетаскиваете. Если данный режим отключен, то все выделенные узлы будут передвинуты на одинаковое расстояние. Попробуйте использовать данную возможность для придания более натурального вида рисунку, который кажется вам искусственным, — это добавляет линии выражения.

- ◆ **Reduce Nodes** (Сокращать число узлов). Когда вы используете данную команду, программа CorelDRAW оценивает общую форму, основываясь на выделенных вами узлах, удаляет узлы, которые отклоняются от предсказуемого курса пути, и располагает оставшиеся так, чтобы в результате получилась гладкая кривая. Для пользователей более ранних версий программы CorelDRAW эта настройка называлась **Curve Smoothness slider**. Чтобы использовать данную функцию, выберите узлы, контролирующие сегменты, которые вы хотите сгладить, и переместите ползунковый регулятор **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов) к значению 100. По мере перемещения ползункового регулятора форма кривой становится более сглаженной, и вы заметите, что лишние узлы исчезают с кривой. Данная настройка удобна для сглаживания линий, нарисованных инструментом **Freehand** (Свободная форма) либо мышью, либо цифровым пером.
- ◆ **Select All Nodes** (Выбрать все узлы). Эта кнопка выделяет все узлы на пути (или сложном пути) одним нажатием. Это отличная функция для пользователей, которые еще не освоили технику выделения рамкой. Вы также можете выделить все узлы на пути инструментом **Shape** (Фигура), удерживая клавиши <Ctrl>+<Shift> и щелкнув по любому из узлов на пути.

### СОВЕТ

Для быстрого переключения между режимами выделения узлов **Rectangular** (Прямоугольная) и **Freehand** (Свободная) удерживайте клавишу <Alt>. Любой узел, находящийся в пределах области вашего лассо, будет выделен.

Вы готовы проверить инструмент **Shape** (Фигура) в действии? Тогда, вперед.



## Редактирование путей инструментом **Shape**

1. Выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс) (<F7>) и создайте эллипс любого размера. Преобразуйте эллипс в кривые (<Ctrl>+<Q>) для создания замкнутого пути так, чтобы ваши узлы соединялись четырьмя кривыми.
2. Выберите инструмент **Shape** (Фигура) (<F10>). Заметьте, что на панели свойств теперь находятся все элементы управления для манипулирования линиями и узлами. Нажмите кнопку **Select All Nodes** (Выбрать все узлы), чтобы выбрать все узлы на пути.
3. Не снимая выделения с узлов, нажмите кнопку **Add Node** (Добавить узлы) (или нажмите клавишу (+) на цифровой клавиатуре). Обратите внимание на то, что четыре новых узла были добавлены посередине между четырьмя исходными узлами.
4. Щелкните по любому сегменту и нажмите кнопку **Convert Curve To Line** (Преобразовать в прямую). Теперь кривая стала прямой линией, а маркеры управления исчезли.
5. Щелкните по узлу на любой другой кривой, перетащите маркер управления в любом направлении и заметьте, как изменится форма пути.
6. Используя действие "щелчок и перетаскивание", щелкните по середине сегмента кривой и перетащите его в любом направлении. По мере перетаскивания положения обоих концов маркера управления изменяются и, соответственно, изменяется форма кривой.
7. Щелкните по любому узлу на пути, чтобы выделить его, и сначала нажмите кнопку **Cusp Node** (Перегиб), а затем кнопку **Smooth Node** (Сглаженный узел). Перетащите маркер управления этого узла в любом направлении. Обратите внимание на то, что маркер можно перетаскивать только в одном направлении. Нажмите кнопку **Cusp Node** (Перегиб) и повторите то же действие. Заметьте, что линии с обеих сторон от узла могут быть искривлены в любом направлении независимо друг от друга.

8. Не отменяя выделения узла, нажмите кнопку **Break Curve** (Разъединить кривую), чтобы разъединить путь в данной точке. Это может быть неочевидно, но там, где первоначально был один узел, теперь находятся два узла. Перетащите любой из этих узлов в произвольном направлении, чтобы отделить их друг от друга. Теперь узлы являются управляющими точками, потому что они разъединяют путь, формируя начальную и конечную точки.
9. Выделите один из этих узлов, удерживайте клавишу <Shift> во время выделения другого узла, а затем нажмите кнопку **Extend Curve To Close** (Замкнуть кривую, соединив ее начальный узел с конечным прямой). Обратите внимание на то, что кривая теперь снова замкнута, в то время как два узла соединены прямой.
10. Отмените последнее действие (<Ctrl>+<Z>), чтобы разъединить узлы, и, пока они еще выделены, нажмите кнопку **Align Nodes** (Выровнять узлы) для открытия диалогового окна **Align Nodes** (Выравнивание узлов). Если они еще не выбраны, установите все три флажка (**Align Horizontal** (Выравнивать по горизонтали), **Vertical** (Выравнивать по вертикали) и **Control Points** (Выравнивать управляющие точки)) в диалоговом окне и нажмите кнопку **OK**, чтобы выровнять точки. Заметьте, что они точно пересекаются. Выделите оба узла и щелкните по кнопке **Join Two Nodes** (Соединить два узла) на панели свойств. Теперь ваша фигура замкнута, а узлы соединены.
11. Удерживая клавишу <Shift>, щелкайте мышью, чтобы выделить два или более узла на пути. Выделив узлы, нажмите кнопку **Stretch Or Scale Nodes** (Растянуть или масштабировать узлы) и обратите внимание, что вокруг выделенных узлов появились восемь маркеров выделения. Удерживая клавишу <Shift> (для ограничения от центра), перетащите один из угловых маркеров к центру или от центра выделения. Положения узлов масштабируются относительно друг друга и линии, соединяющие невыделенные узлы, также меняют форму.
12. Не отменяя выделения узлов, нажмите кнопку **Rotate Or Skew Nodes** (Повернуть или наклонить узел) на панели свойств. Обратите внимание на появившиеся маркеры поворота и наклона вокруг выделенных узлов. Перетащите любой из угловых маркеров поворота по или против часовой стрелки, чтобы повернуть узлы. Заметьте, что они вращаются относительно их текущей позиции, а линии, соединяющие невыделенные узлы, также меняют форму.

Предыдущий урок — только пример того, что можно сделать, редактируя узлы инструментом **Shape** (Фигура). Вам стоит попрактиковаться в ваших навыках редактирования, используя все доступные командные кнопки изменения узлов, потому что в итоге это окупится производением искусства, которое будет максимально приближено к вашей задумке, и в конечном счете вы будете экономить время на создании прекрасных работ.

### **СОВЕТ**

Чтобы настроить инструменты **Freehand** (Свободная форма) и/или **Bézier** (Кривая Безье), дважды щелкните по кнопке любого из них на панели инструментов, чтобы открыть диалоговое окно **Options** (Параметры). Выберите раздел **Toolbox** (Набор инструментов) → **Freehand/Bézier** (Свободная форма/Безье). Настройки обсуждаются в следующем разделе.

## **Настройка инструментов *Freehand* и *Bézier***

Параметры, определяющие, каким образом инструменты **Freehand** (Свободная форма) и **Bézier** (Кривая Безье) создают кривые и прямые, устанавливаются при помощи элементов управления в разделе **Freehand/Bézier** (Свободная форма/Безье) диалогового окна **Options**

(Параметры), показанного на рис. 10.24. Чтобы получить доступ к этим настройкам, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) (<Ctrl>+<J>) и раскройте раздел **Toolbox** (Набор инструментов) → **Freehand/Bézier** (Свободная форма/Безье). Для быстрого доступа к этому разделу дважды щелкните по кнопкам **Freehand** (Свободная форма) или **Bézier** (Кривая Безье) в группе **Curve Tools** (Инструменты кривой).



Рис. 10.24. Настройка инструментов **Freehand** и **Bézier**

Предназначение параметров.

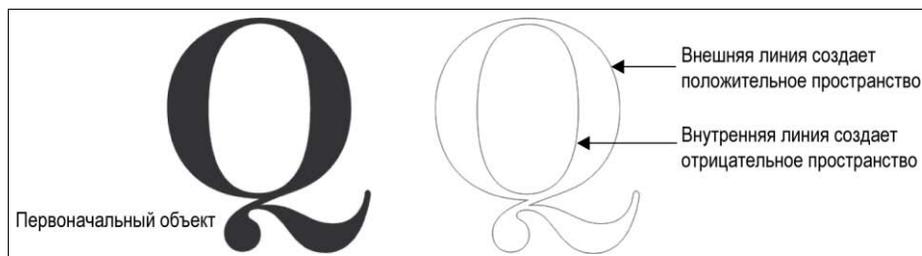
- ◆ **Freehand smoothing** (Сглаживание свободной формы). Данная настройка позволяет вам устанавливать значение степени сглаживания по умолчанию в процессе рисования инструментом **Freehand** (Свободная форма). Степень сглаживания устанавливается в процентах от 0 (минимальное сглаживание) до 100 (максимальное сглаживание). Этот параметр является излишним, т. к. при выделении кривой инструментом **Shape** (Фигура) на панели свойств доступна настройка **Freehand smoothing** (Сглаживание свободной формы).
- ◆ **Corner threshold** (Порог угла). Этот параметр используется для установки значений по умолчанию для угловых узлов при рисовании инструментами **Freehand** (Свободная форма) или **Bézier** (Кривая Безье). Меньшие значения приводят к тому, что узлы вероятнее всего будут узлами перегиба, а большие значения приведут к тому, что узлы вероятнее всего будут сглаженными. Диапазон значений данного параметра: от 1 до 10; по умолчанию установлено значение 5.
- ◆ **Straight line threshold** (Порог спрямления). Данная настройка имеет отношение к тому, как создаются формы прямых или кривых во время рисования инструментом **Freehand** (Свободная форма). Меньшие значения приводят к тому, что узлы, вероятнее всего, будут связаны прямыми сегментами, а большие значения приведут к тому, что узлы, вероятнее всего, будут связаны изогнутыми сегментами. Диапазон значений данного параметра: от 1 до 10; по умолчанию установлено значение 5.
- ◆ **Auto-join** (Автообъединение). Эта настройка определяет поведение инструментов **Freehand** (Свободная форма) или **Bézier** (Кривая Безье) в процессе рисования замкнутых объектов. Значение данного параметра определяет расстояние в пикселах, в пределах которого должен находиться указатель мыши в момент щелчка *около* первого узла вновь созданного пути, чтобы путь замкнулся автоматически. Значение **Auto-join** (Автообъединение) может быть установлено в пределах от 1 до 10 пикселей; по умолчанию

установлено значение 5, что, вероятно, является наилучшим выбором для высоких разрешений экрана, наиболее часто используемых в настоящее время.

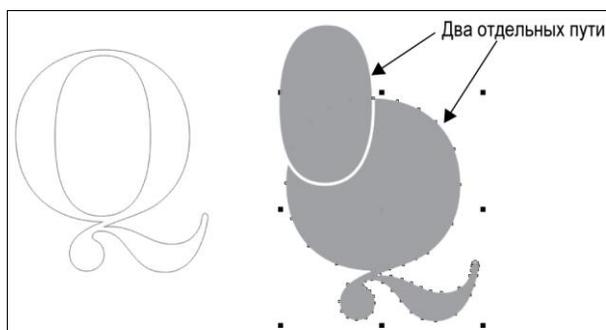
## Работа со сложными путями

*Сложные пути* включают в себя как минимум два отдельных пути (либо незамкнутых, либо замкнутых), образуя единую фигуру. Чтобы исследовать пример сложной фигуры, сделайте следующее:

1. Выберите инструмент **Text** (Текст) (<F8>), щелкните один раз для определения позиции, в которой будет вводиться текст, а затем напечатайте заглавную букву "Q". Вы можете выбрать любой шрифт, какой вам нравится; чем более орнаментной будет буква, тем более наглядным будет пример сложной фигуры. Форма этой буквы, показанная на рис. 10.25, имеет два объединенных пути: один представляет собой "положительное" пространство, а второй — "отрицательное" пространство формы.
2. Выделив объект текста, преобразуйте его в кривые (нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<Q>). Строка статуса теперь показывает, что объект является кривой на слое **Layer 1** (Слой 1).
3. Измените режим просмотра на **Wireframe** (Каркас), выбрав команду меню **View** (Вид) → **Wireframe** (Каркас).
4. Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<K> (или выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Curve Apart** (Разъединить)). Инструментом **Pick** (Инструмент выбора) щелкните по пустой области страницы, а затем щелкните по одному из объектов и



**Рис. 10.25.** В векторной графике "дыры" в объектах создаются с помощью сложных путей, т. е. путей, объединенных для создания единого объекта



**Рис. 10.26.** Разъедините сложный путь для работы с составными объектами

перетащите его, чтобы сдвинуть; теперь видно, что пути разъединены. Как показано на рис. 10.26, вы только что преобразовали сложный путь, состоящий из двух подпутей в два отдельных объекта. В меню **View** (Вид) и выберите режим **Enhanced** (Расширенный).

## Объединение объектов

В результате объединения отдельных объектов они начинают вести себя как единый объект. Когда объединяется два или более замкнутых пути, они формируют положительное и отрицательное пространство объекта. Применение заливки к объектам такого типа приводит к тому, что положительные формы заполняются, а отрицательные формы остаются пустыми, как показано на рис. 10.27. Вы можете использовать команду **Combine** (Объединить), выбрав команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить) или используя комбинацию клавиш <Ctrl>+<L>. Вы также можете щелкнуть по кнопке **Combine** (Объединить) на панели свойств или нажать правую кнопку мыши и выбрать команду **Combine** (Объединить) в контекстном меню.

Объединение объектов, которые обычно имеют уникальные свойства, например прямоугольники, эллипсы, полигоны и совершенные формы, необратимо преобразует их в кривые.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы планируете вывод проекта в PostScript, не стоит объединять пересекающиеся пути. Это одно из ограничений языка описания страниц PostScript — выражаясь человеческим языком, принтер или плоттер PostScript "путается", когда единый замкнутый путь пересекает сам себя; устройство не знает, какие области залить, а какие оставить пустыми. Если вам нужна форма, которая выглядит так, будто пересекает сама себя, удостоверьтесь в надлежащих настройках вывода в PostScript, используя окно настройки **Shaping** (Формирование) или элементы управления на панели свойств, когда инструментом **Pick** (Инструмент выбора) выделено несколько объектов для создания иллюзии самопересекающегося объекта.



Рис. 10.27. С помощью команды **Combine** вы можете объединить две отдельные линии в единый сложный объект

## Разъединение путей

Вы можете разделить отдельные пути в сложной фигуре, используя команду **Break Curve** (Разъединить) (или нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<K>). Эта команда становится доступной, когда выбран сложный путь, состоящий как минимум из двух подпутей. (Использование кнопки **Extract Subpath** (Извлечь фрагмент) на панели свойств приводит к тому же результату, но только для *выделенного* пути.)

## Преобразование объектов в кривые

Преобразование особых типов объектов в кривые — например, форм, созданных инструментами **Rectangle** (Прямоугольник) и **Ellipse** (Эллипс) — делает возможным манипулирование ими инструментом **Shape** (Фигура) так, как будто они являются обычными путями. Выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую), нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Q>, щелкните кнопку **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) на панели свойств или нажмите правую кнопку мыши и выберите команду **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) в контекстном меню.

Преобразование объекта в кривые отменяет все специальные свойства редактирования; текст уже нельзя редактировать как текст, а кривизну закругленных углов прямоугольника уже нельзя изменить. Операция преобразования в кривые применяется к полигону, эллипсу, объектам фигурного текста, некоторым объектам эффектов, например оболочкам и эффектам перспективы.

В этой главе вы познакомились с различными инструментами создания путей, которые производят похожие результаты; объекты содержат сегменты пути и узлы, а путь может быть замкнутым или открытым. Вы также научились редактировать пути, используя инструмент **Shape** (Фигура). Сделайте закладку для этой главы; программа CorelDRAW предоставляет очень мощные инструменты для рисования и редактирования, и эта глава может быть хорошим справочным материалом на будущее. К тому же, хороший векторный дизайн — это, в первую очередь, рисование.





# ГЛАВА 11

## Редактирование объектов

Допустим, вы нарисовали объект и довольны результатом, *за исключением* того уголка, который вы не смогли нарисовать *так, как нужно*. Редактирование объектов — это тема данной главы, в которой вы изучите различные техники, чтобы придать той почти идеальной фигуре *именно* ту форму, которую вы задумали. Так как каждый рисуемый вами объект может быть разбит на прямоугольники, овалы, сегменты пути и т. д., в данной главе описываются инструменты и функции, используемые именно для того, чтобы: разъединить фигуры, объединить их, вычесть немного того, добавить немного другого. Часто создание дизайна вашей мечты быстрее всего достигается путем рисования форм, приближенных к тем, которые вам нужны. Затем, потянув тут и там, стерев небольшую область, возможно, вы получите более быстрый результат, чем при создании объекта с нуля. В этой главе вы увидите, что редактирование объектов не только дает наилучшие результаты, но и позволяет добавить визуальной сложности и излишеств, что было бы труднодостижимым с помощью других методов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите и извлеките все файлы из архива *Chapter11.zip*, чтобы следовать инструкциям в данной главе.

## Изменение формы

Вы можете редактировать объект двумя способами: используя операции (команды, инициализируемые кнопками на панели свойств) или ручную, применяя инструменты; оба подхода объясняются в данной главе. Они хорошо послужат вам, и ваш выбор во многом зависит от того, что необходимо отредактировать и какой тип операции требуется.

## Формирование и изменение формы объектов

Рисование фигур с нуля зачастую утомительный и длительный процесс, но в программе CorelDRAW есть отличные команды, которые могут его ускорить. Такие команды формирования, как **Trim** (Исключение), **Weld** (Объединение), **Intersect** (Пересечение) и **Create Boundary** (Граница), делают процесс создания сложных фигур быстрым и безболезненным. Вы также найдете в своем распоряжении три другие команды формирования: **Simplify** (Упрощение), **Front Minus Back** (Передние минус задние) и **Back Minus Front** (Задние минус передние). В этом разделе вы научитесь применять перечисленные команды для формирования и изменения формы ваших объектов. Однако прежде, чем углубляться в особенности каждой команды, давайте посмотрим, где в программе CorelDRAW X5 вы можете их найти.

### Команды *Shaping* и панель свойств

Панель свойств программы CorelDRAW X5 предоставляет доступ к кнопкам команд формирования (**Shaping**), которые моментально позволяют вам придавать выделенным объектам нужную форму. Эти настройки панели свойств становятся доступны только тогда, когда выделены как минимум два объекта — это делает команды формирования доступными независимо от того, перекрывают объекты друг друга или нет. Кнопки команд формирования показаны на рис. 11.1.

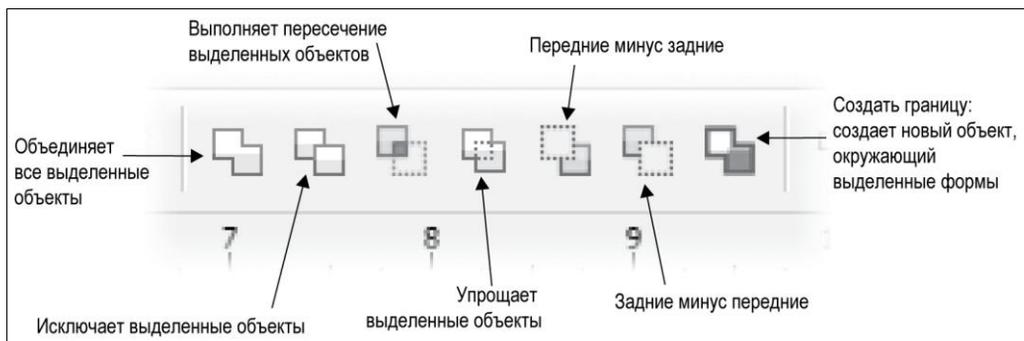


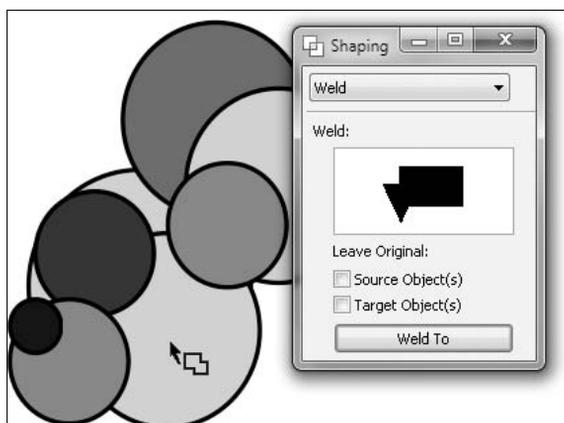
Рис. 11.1. Кнопки команд формирования

**СОВЕТ**

Когда вы используете кнопки формирования на панели свойств, формы вычитаются, добавляются и т. д., но исходные объекты — за исключением случаев, когда вы используете команду **Create Boundary** (Граница) — исчезают. Чтобы сохранить ваши исходные объекты, используйте окно настройки **Shaping** (Формирование), в котором есть возможность указать, что исходный объект (тот, который производит операцию) и/или объект назначения (объект, над которым производится операция) должны остаться после применения операции формирования.

**СОВЕТ**

В процессе использования элементов управления окна настройки **Shaping** (Формирование) и операций **Weld** (Объединение) и **Intersect** (Пересечение) у вас есть дополнительный помощник: кнопка **Intersect With** (Пересечь с) или **Weld To** (Объединить с) в нижней части окна настройки (рис. 11.2). Когда выделен только один объект, программе CorelDRAW сложно выполнить эти операции. Назначение данной кнопки в том, что если у вас есть несколько объектов, расположенных близко друг от друга (что делает выделение объекта назначения трудным), вы щелкаете по кнопке **Weld To** (Объединить с) или **Intersect With** (Пересечь с), указатель мыши изменяет вид, и затем вы щелкаете по нужному объекту назначения для завершения операции.

Рис. 11.2. Окно настройки **Shaping** с кнопкой **Weld To** помогает указать объединяемые объекты

## Формирование с помощью булевых операций

Математический термин для описания того, что называется "формированием" — **Boolean operation** (*Булева операция*). Свое название данный термин получил в честь математика XIX века Джорджа Буля (George Boole), который изобрел логическую систему в алгебре для описания определенных функций простым языком, например, "покажи мне А и Б вместе", где А и Б — это геометрические фигуры. Другие операции формирования, преобразованные в логические выражения, включают "и", "не", "или" и т. д. Выражение "покажи мне А, но не Б" может описывать функцию операции формирования **Back Minus Front** (Задние минус передние) в программе CorelDRAW. Это основа для производимой программой CorelDRAW операции, когда при формировании вы используете одну фигуру в качестве цели, а другую — в качестве источника.

Теперь, когда вы знаете, где найти кнопки быстрого запуска данных команд, пришло время исследовать, что вы можете делать с их помощью. Следующий раздел объясняет результаты применения каждой команды как минимум к двум выделенным объектам:

◆ **Weld** (Объединение). Команда **Weld** (*Объединение*) создает новую фигуру на основе абриса двух (или более) объектов независимо от того, перекрывают они друг друга или нет, как показано на рис. 11.3. В окне настройки **Shaping** (Формирование) вы можете указать, должен ли *исходный* объект остаться на странице.

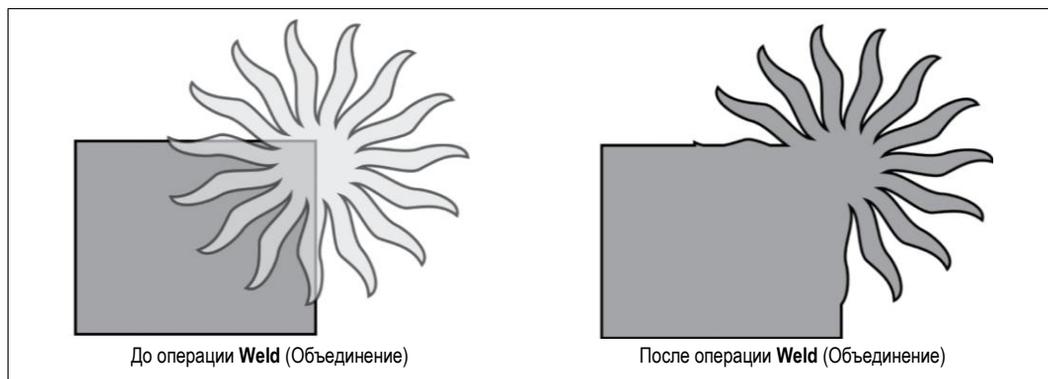


Рис. 11.3. Пример объединения объектов

Данная иллюстрация показывает полигон в форме солнца, к которому применен эффект частичной прозрачности для того, чтобы показать порядок объектов на странице: прямоугольник находится за фигурой в форме солнца. Операция **Weld** (Объединение) не только создала единый объект из двух, но и придала итоговому объекту *цвет нижнего* объекта. Когда вы объединяете объекты, важно знать:

- если вы выделяете два объекта для операции **Weld** (Объединение) рамкой, цвет нижнего объекта будет применен к итоговому объекту;
- если вы выделяете два или более объекта один за другим инструментом **Pick** (Инструмент выбора) (удерживая клавишу <Shift>), последний выбранный вами объект — *независимо от* того, сверху он или внизу стопки объектов на слое — содержит цвет заливки, который будет применен к итоговому объекту.

- ◆ **Trim** (Исключение). Команда **Trim** (*Исключение*) удаляет любые перекрывающиеся области объекта на переднем плане из объекта на заднем плане *при использовании выделения рамкой*, как показано на рис. 11.4, — к прямоугольнику на переднем плане применен эффект частичной прозрачности, чтобы сделать эффект более очевидным. Исходные объекты автоматически удаляются, а изменения цвета не происходит (задний объект не наследует цвет, прозрачность или любое другое свойство переднего объекта). При выделении объектов одного за другим (с помощью клавиши <Shift>) обрезается второй объект.

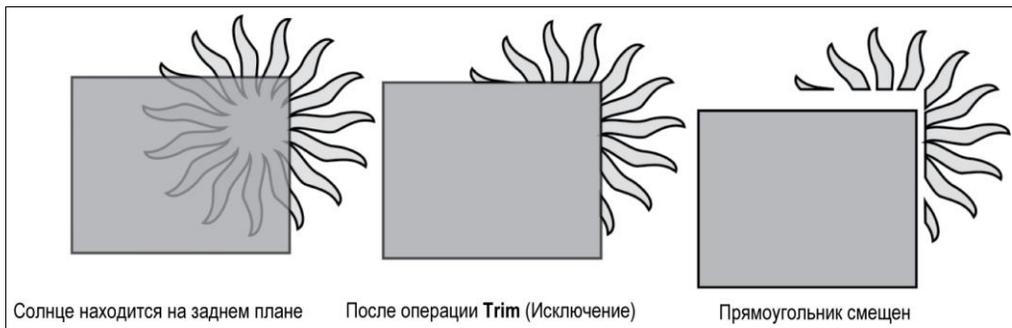


Рис. 11.4. Пример исключения объектов

- ◆ **Intersect** (Пересечение). Операция **Intersect** (*Пересечение*) создает новый объект на основе перекрывающихся областей двух или более объектов. Исходные объекты остаются на странице и результат неочевиден, потому что новый объект находится в том же положении, что и перекрывающиеся части исходных объектов. На рис. 11.5 видно, что объект в форме солнца был на заднем плане, а получившаяся в результате фигура приобрела его цвет вследствие выделения объектов рамкой. Операция **Intersect** (Пересечение) отлично подходит для вырезания сложных объектов. Новая форма солнца послужила бы хорошим логотипом для солиерия!

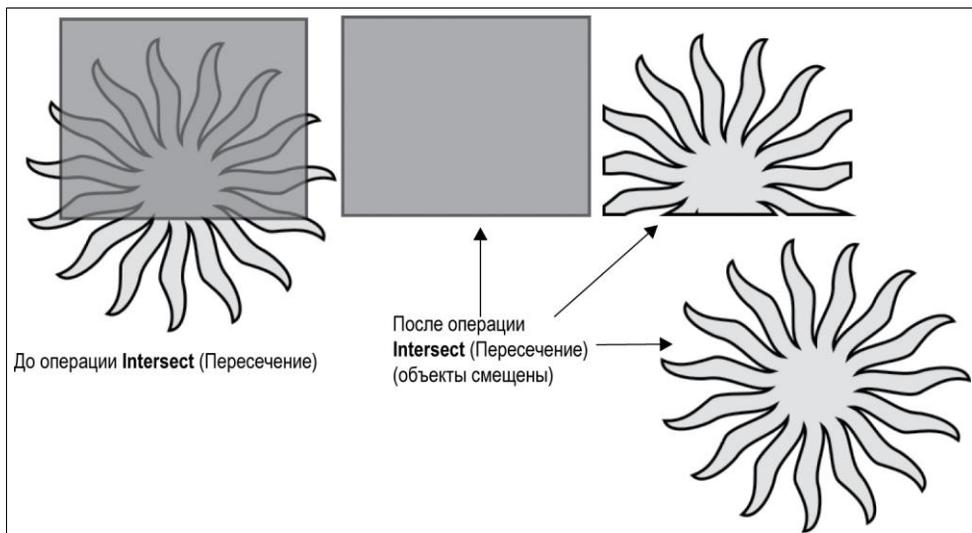


Рис. 11.5. Пример пересечения объектов

- ◆ **Simplify** (Упрощение). Команда *Simplify* (Упрощение) удаляет все области объектов на заднем плане, которые скрыты за передними объектами, как показано на рис. 11.6. Эта команда отлично подходит для упрощения сложного рисунка, она также позволяет оптимизировать для печати рисунок, который в противном случае не печатался бы принтером PostScript. Как вы можете видеть на среднем рисунке, после применения команды **Simplify** (Упрощение) заметных изменений в простом рисунке нет, но на иллюстрации справа, где объекты смещены, видно, что область объекта на заднем плане, перекрывающаяся формой солнца, была стерта, что подобно результатам применения операций **Trim** (Исключение) и **Back Minus Front** (Задние минус передние). Другой порядок объектов приведет к несколько иным результатам.

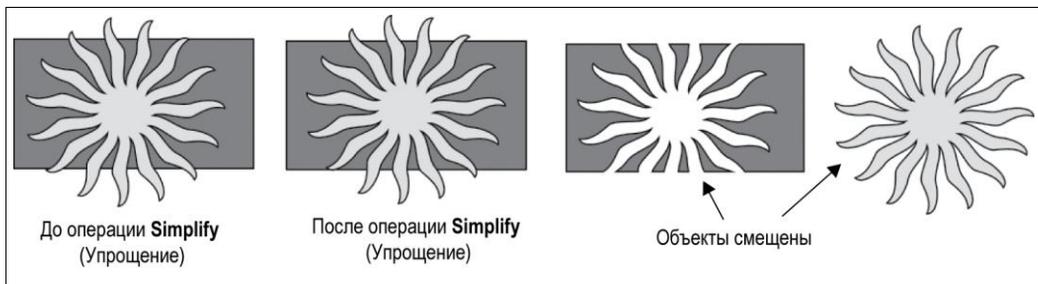


Рис. 11.6. Пример упрощения объектов

- ◆ **Front Minus Back** (Передние минус задние). Когда выделены две или более фигуры, применение команды **Front Minus Back** (Передние минус задние) убирает скрытую область объекта, находящегося на заднем плане, из фигуры, находящейся на переднем плане. Когда выделено более двух фигур, команда **Front Minus Back** (Передние минус задние) убирает все части, где задние фигуры перекрываются объектом на переднем плане, оставляя только передний объект, как показано на рис. 11.7.

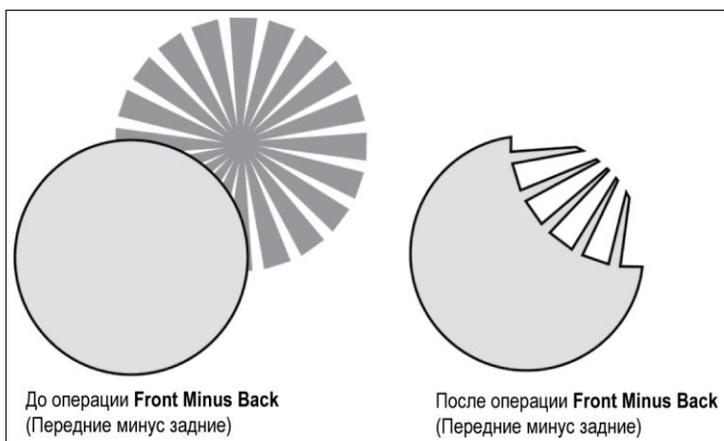


Рис. 11.7. Пример удаления части фигуры на заднем плане из фигуры на переднем плане

**Front Minus Back** (Передние минус задние) — это операция исключения, "А, но не В" в терминологии булевых операций. Достоинство использования данной операции для исключения объектов заключается в том, что она убирает неопределенность, вроде:

"Боже, каков же порядок объектов в этом рисунке?" **Front Minus Back** (Передние минус задние) — это понятная и однозначная операция исключения.

- ◆ **Back Minus Front** (Задние минус передние). Данная команда обратна функции **Front Minus Back** (Передние минус задние). Когда выделено как минимум две формы, применение команды **Back Minus Front** (Задние минус передние) убирает части фигуры на переднем плане из фигуры на заднем плане. Когда выделено более двух форм, эта команда убирает все части, где фигуры на переднем плане перекрывают форму на заднем плане, оставляя только форму на заднем плане, как показано на рис. 11.8.

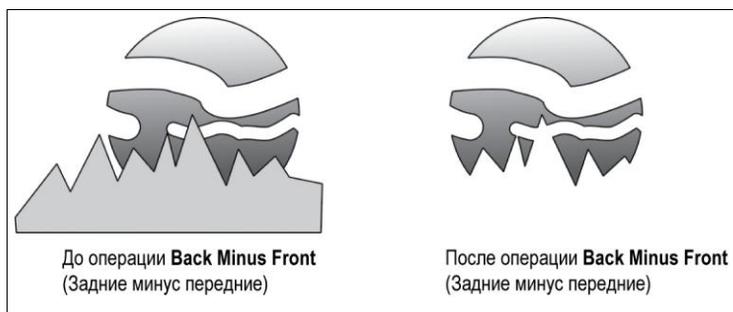


Рис. 11.8. Пример удаления части фигуры на переднем плане из фигуры на заднем плане

- ◆ **Create Boundary** (Создать границу). Эта функция похожа на операцию **Weld** (Объединение), за исключением того, что она оставляет объекты назначения на странице. Кроме того, если между объектами есть пустое пространство, команда **Create Boundary** (Создать границу) игнорирует его, создавая единый объект. На рис. 11.9 показан пример нескольких выделенных объектов и получившейся фигуры. По умолчанию новый объект не имеет заливки и расположен поверх объектов назначения. Щелкните по любому образцу цвета в палитре, и новый объект тут же станет видимым.

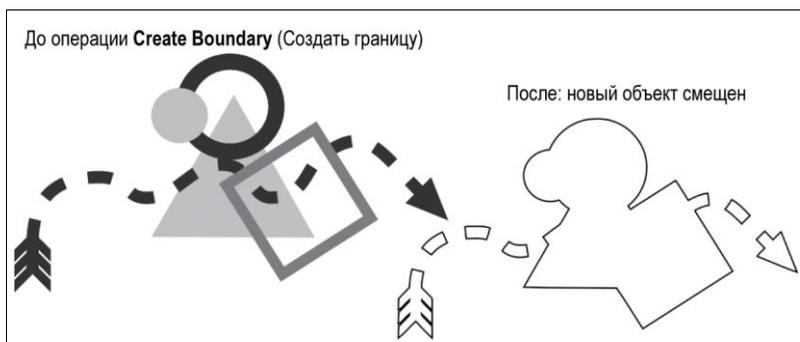


Рис. 11.9. Пример создания границы

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете применять операции формирования к растровым изображениям. Обратитесь к главе 24, чтобы узнать, как применять бесценные эффекты обрезки к вашим фотографиям, используя операции формирования и другие техники.

## Использование окна настройки *Shaping*

Команды формирования находятся в меню **Arrange** (Упорядочить). В этом же меню находится команда **Shaping** (Формирование), которая открывает одноименное окно настройки в рабочем пространстве. Как и в случае с остальными окнами настройки, вы можете отделить окно **Shaping** (Формирование), чтобы оно "плавало" около вашей иллюстрации (требуя от вас меньшего количества движений мышью). Кроме того, это окно настройки предлагает больше возможностей, чем использование операций формирования на панели свойств. Из-за своих особенностей операции **Simplify** (Упрощение), **Front Minus Back** (Передние минус задние) и **Back Minus Front** (Задние минус передние) предусматривают только кнопку **Apply** (Применить), а команда **Create Boundary** (Граница) предоставляет возможность установить флажки **Place Behind Selected** (Место на заднем плане выбрано) и **Leave Original** (Сохранить исходные объекты).

Применение первых трех команд формирования несколько отличается от использования остальных. Чтобы воспользоваться командами **Weld** (Объединение), **Trim** (Исключение) или **Intersect** (Пересечение), вам необходимо иметь хотя бы один выделенный и один невыделенный (но находящийся в пределах видимости) объект. Когда выбрана команда **Weld** (Объединение), **Trim** (Исключение) или **Intersect** (Пересечение), окно настройки предоставляет доступ к параметрам, показанным на рис. 11.10. Щелчок по командной кнопке в окне настройки инициирует действие.

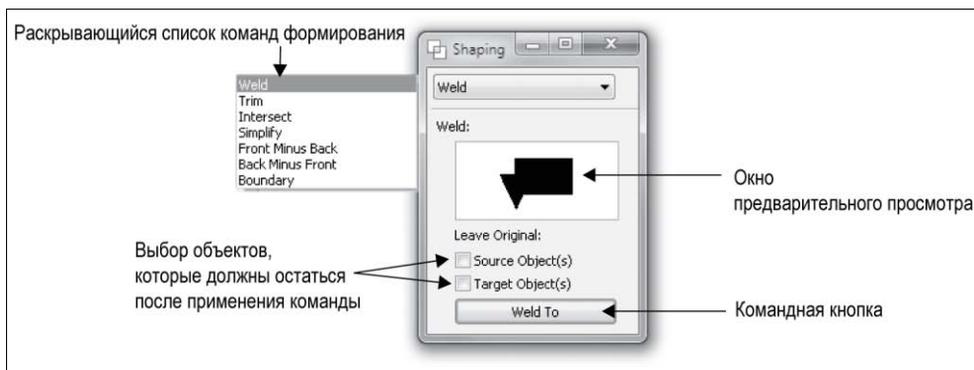


Рис. 11.10. Окно настройки *Shaping*

Эскиз в окне настройки не меняется; это просто иллюстрация, показывающая результат использования каждой операции. Вы можете установить флажки, чтобы уточнить, какой из объектов, если таковой имеется, останется после операции. Фраза "Сохранять оригинал" означает: "сделай копию, чтобы я не потерял свой исходный объект", и вы можете выбрать следующие объекты, которые допустимо оставить после применения команды:

- ◆ **Source Object(s)** (Исходные объекты). Когда установлен этот флажок, объект, который вы выделили до операции формирования, остается после применения операции.
- ◆ **Target Object(s)** (Конечные объекты). Когда установлен этот флажок, объект, который вы исключаете, с которым объединяете или пересекаете, остается после применения операции.

Давайте разберемся с данным окном настройки. Для начала создайте две фигуры; инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) подходит для создания фигур, которые не понадобятся позже, так что их не жалко использовать в данном примере:

1. Если вы еще не сделали этого, создайте объекты, на которых вы хотите основать вашу новую форму, и расположите их так, чтобы их перекрывающиеся части образовали новую фигуру.
2. Выделите один из перекрывающихся объектов и откройте окно настройки **Shaping** (Формирование), выбрав команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Shaping** (Формирование).
3. В верхней части окна настройки выберите команду **Weld** (Объединение), **Trim** (Исключение) или **Intersect** (Пересечение).
4. Выберите, какой из первоначальных объектов вы желаете оставить после применения команды, установив флажок **Source Object(s)** (Исходные объекты) и/или **Target Object(s)** (Конечные объекты), а затем щелкните по кнопке в нижней части окна настройки, чтобы применить команду. Обратите внимание, что вид указателя мыши изменился на один из трех указателей нацеливания в зависимости от выбранной операции формирования.
5. Щелкните по объекту, из которого вы исключаете, с которым объединяете или пересекаете выделенный объект. Ваша новая фигура тут же будет создана на основе перекрывающихся областей существующих объектов.

#### **СОВЕТ**

Свойства абриса и заливки созданных объектов определяются свойствами объекта назначения.

Использование команд **Simplify** (Упрощение), **Front Minus Back** (Передние минус задние) и **Back Minus Front** (Задние минус передние) требует как минимум двух выделенных объектов. Если выбран только один объект, появится предупреждение, вежливо сообщающее вам об этом и спрашивающее, не хотели бы вы попробовать снова. В случае использования любой из этих команд, формирование применяется в момент нажатия кнопки **Apply** (Применить) в окне настройки **Shaping** (Формирование).

## Примеры формирования объектов

Если вы видели некоторые поразительные произведения искусства, созданные в программе CorelDRAW, и сказали себе: "Ух ты! Должно быть, художник потратил годы на создание этой работы". Нет, скорее всего, не потратил: художник использовал функцию *формирование объектов*. Далее показано всего три из тысяч возможных вариантов использования операций формирования; это просто несколько примеров для вдохновения.

Вот пример проблемы и ее решения с использованием операции **Trim** (Исключение). Сначала была курица, затем появилась необходимость заставить нарисованную курицу выглядеть так, как будто она выглядывает из скорлупы яйца. Рисунок курицы состоит из нескольких сгруппированных подобъектов; операция **Trim** (Исключение) исключает все объекты в группе. Следуйте описанным ниже инструкциям, чтобы увидеть, как операция **Trim** (Исключение) заменяет большой объем ручной работы по редактированию десятков объектов для визуальной интеграции рисунка курицы в сцену. Все фигуры, необходимые для использования операции **Trim** (Исключение), были добавлены для вас; просто сосредоточьтесь на том, как использовать операцию **Trim** (Исключение).



## Исключение объекта

1. Откройте файл *Chicken.cdr*. Цель состоит в том, чтобы поместить рисунок игрушечной курицы так, будто она выглядывает из правой половинки скорлупы.
2. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) перетащите сгруппированный объект "курицу" и расположите его так, чтобы нижняя часть курицы находилась перед скорлупой (рис. 11.11).

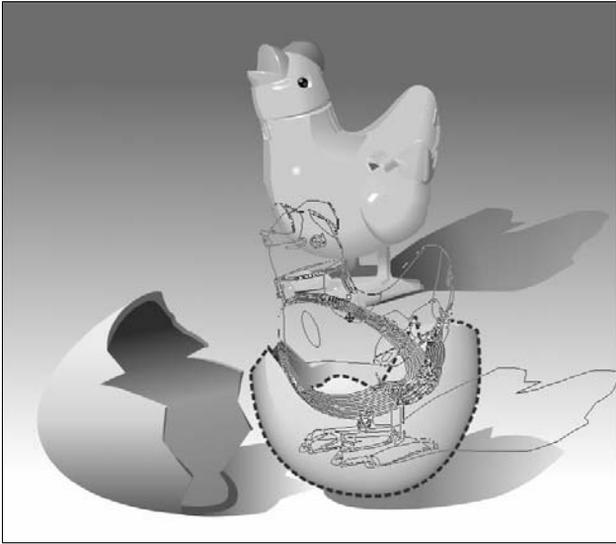
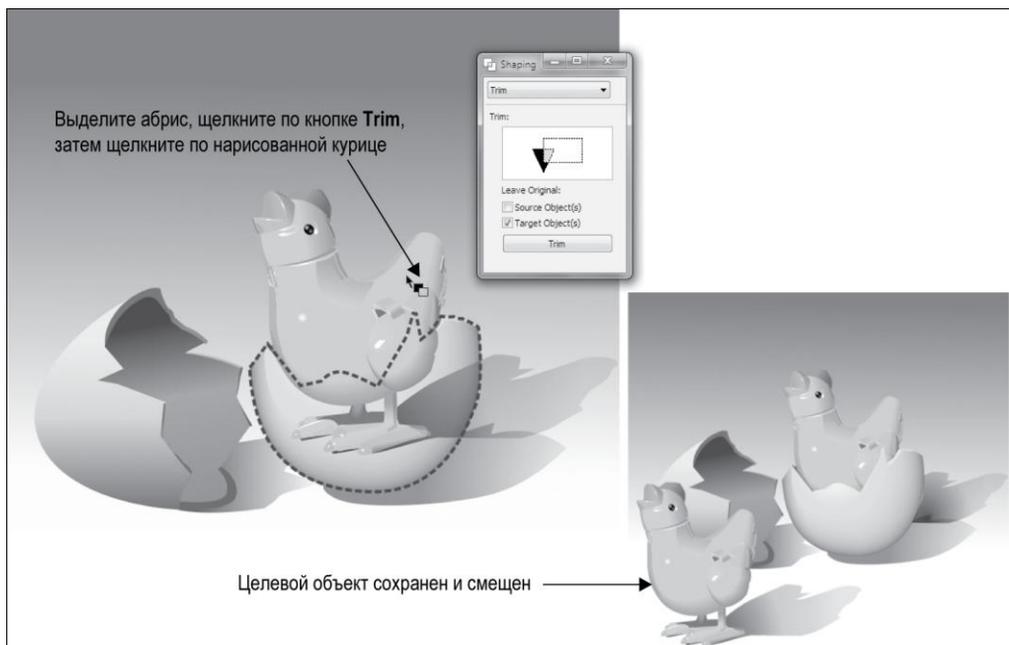


Рис. 11.11. Поместите курицу перед скорлупой

3. Откройте окно настройки **Shaping** (Формирование), выбрав команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Shaping** (Формирование) → **Shaping** (Формирование).
4. Выделите пунктирный абрис. Если бы вы создавали эту композицию с нуля, инструмент **Pen** (Перо) идеально подошел бы для рисования подобной фигуры. Синий пунктирный абрис — только для привлечения внимания к объекту в данном примере — абрис фигуры может быть любого цвета или стиля.
5. В раскрывающемся списке выберите команду **Trim** (Исключение). Установите флажок **Target Object(s)** (Конечные объекты), чтобы копия изображения курицы осталась на странице.
6. Так как выделен только один объект, щелкните по кнопке **Trim** (Исключение) в окне настройки **Shaping** (Формирование).
7. Изменившим свой вид указателем мыши щелкните по нарисованной курице.
8. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) переместите нижнее (целое) изображение курицы, чтобы увидеть результат. Попробуйте щелкнуть по крылу и перетащить (рис. 11.12).

Рисунок 11.13 демонстрирует результат применения комбинации команд **Weld** (Объединение), а затем **Trim** (Исключение), хотя на втором шаге могла быть использована команда **Back Minus Front** (Задние минус передние). Проблема данной композиции заключается в

Рис. 11.12. Результат операции **Trim**

том, что необходим особый шрифт в стиле трафарета, но у художника нет такого шрифта. Поэтому сначала использован шрифт Arial, а затем:

1. Нарисуйте несколько прямоугольников над областями, которые необходимо убрать с надписи, чтобы создать эффект трафарета.
2. Создайте копии одного узкого прямоугольника, используя следующую технику: перетащите прямоугольник в новую позицию, а затем нажмите обе кнопки мыши. Это действие сохраняет согласованность между областями, которые нужно убрать с надписи.
3. После расположения всех прямоугольников выделите их рамкой, а затем используйте команду **Weld** (Объединение), чтобы создать из прямоугольников единый объект (рис. 11.13).
4. Удалите единую фигуру с надписи, используя ее в качестве **Source Object(s)** (Исходные объекты) в операции **Trim** (Исключение). Надпись исключена.
5. Наконец, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу), чтобы текст казался как бы написанным на трехмерном ящике. Возможно, следует повернуть надпись, но идея вам ясна.

На рис. 11.14 показан пример использования команд **Back Minus Front** (Задние минус передние), **Weld** (Объединение) и инструмента **Arrow shape** (Фигуры стрелки) (описанного в главе 16) для создания сложного на вид дизайна корпоративного логотипа. Сначала был нарисован круг с помощью инструмента **Ellipse** (Эллипс) в комбинации с нажатой клавишей <Ctrl> (чтобы ограничить овалы идеальными кругами). Затем, для того, чтобы поместить круг меньшего размера в центр первого круга, вы удерживаете клавишу <Shift>, перетаскиваете угловой маркер выделения исходного круга к центру, далее щелкаете правой кнопкой мыши перед тем, как отпустить левую кнопку мыши для создания отмасштабированной копии. После выделения обоих объектов выберите команду **Back Minus Front**

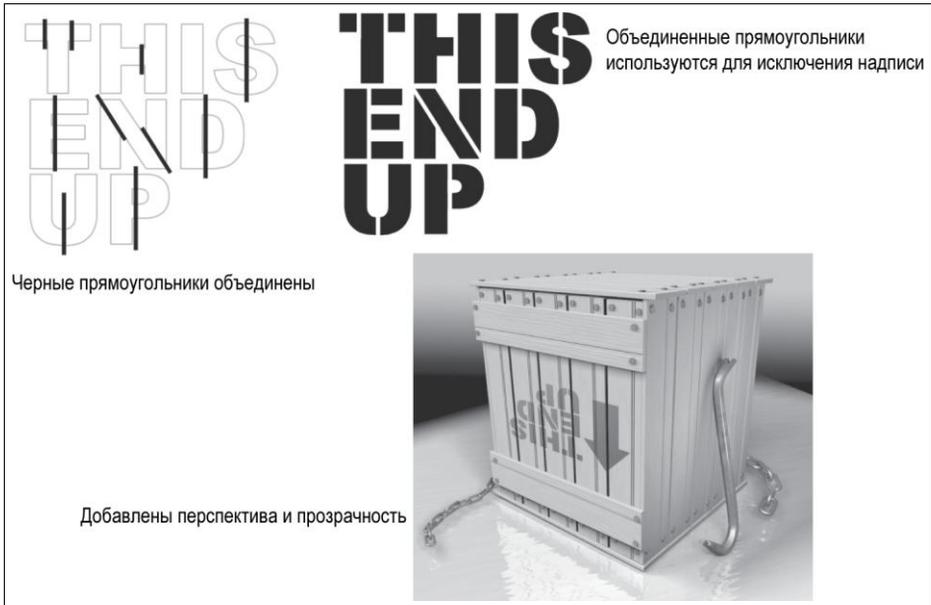


Рис. 11.13. Команды **Weld** и **Trim** использованы для того, чтобы придать тексту вид трафарета

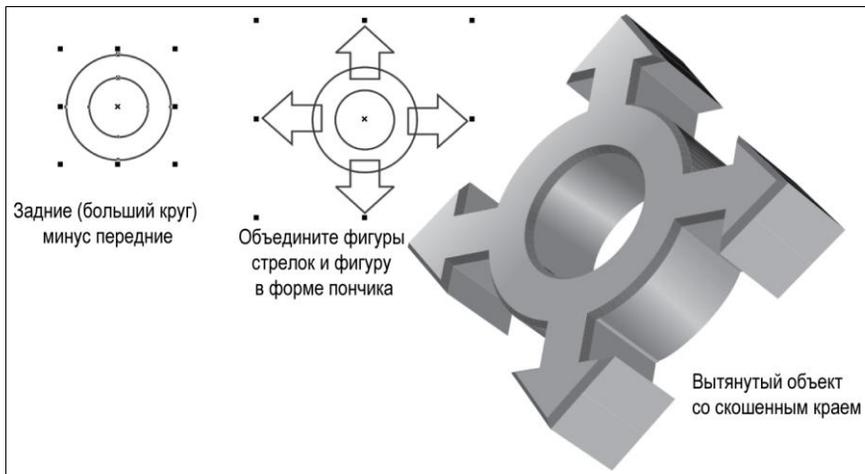


Рис. 11.14. Создание сложных иллюстраций необязательно должно занимать много времени. Познакомьтесь с инструментами **Shape** и то, что вы задумали, будет всего в нескольких нажатиях кнопок от вас

(Задние минус передние) в окне настройки **Shaping** (Формирование); нажмите кнопку **Apply** (Применить) и у вас получится объект в форме пончика. Инструмент **Arrow shapes** (Фигуры стрелки) создает фигуры стрелок в четырех направлениях; используя данный инструмент, перетащите указатель мыши, чтобы создать четыре стрелки, расположите их, как показано на рисунке, и затем выделите все четыре стрелки. Выберите операцию **Weld** (Объединение) в окне настройки **Shaping** (Формирование). Далее, указателем мыши в виде большой стрелки щелкните по объекту в форме пончика, чтобы отметить его в качестве

объекта назначения. Этого может быть достаточно, но с помощью всего лишь нескольких щелчков по кнопкам итоговую фигуру можно повернуть и придать ей объем. Обратитесь к *главе 19* за детальным описанием процесса вытягивания, и вы можете экспериментировать с трехмерными эффектами в программе CorelDRAW.

## Окно настройки *Fillet/Scallop/Chamfer*

Окно настройки **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска) можно открыть, выбрав команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска). С его помощью вы можете срезать острые углы объектов, которые вы рисуете. Это окно настройки не изменит изогнутый сегмент пути: для использования этой функции лучше всего подойдет фигура, состоящая из прямых сегментов; объекты, состоящие из комбинации изогнутых и прямых сегментов, будут изменены только на стыке двух прямолинейных сегментов пути.

Когда функция **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска) оценивает резкие изменения направления вдоль пути, она "скругляет" точку выпуклой области внутрь пути и увеличивает вогнутые области. Это поразительная функция для быстрого построения таких элегантных объектов, как, например, мебель, детали машин и красивые орнаменты для графических документов. Когда вы указываете положительное значение в поле **Radius** (Радиус) (или используете кнопки в поле со счетчиком **Radius** (Радиус) в окне настройки), вы видите слабый абрис на вашем рисунке, далее, как только вы будете довольны предварительным просмотром результата, вы щелкаете по кнопке **Apply** (Применить). Операция **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска) в отличие от команд формирования уничтожает оригинал, так что, если вы хотите оставить ваш исходный объект, скопируйте его до того, как использовать элементы управления этого окна настройки.

- ◆ **Fillet** (Скругление). Скругляет углы объекта.
- ◆ **Scallop** (Выемка). Вырезает полукруг из угла объекта.
- ◆ **Chamfer** (Фаска). Скашивает прямой угол объекта перпендикулярно внутреннему углу.

На рис. 11.15 показаны результаты применения элементов управления окна настройки **Fillet/Scallop/Chamfer** (Скругление/Выемка/Фаска) к одному и тому же зигзагообразному объекту, созданному с помощью инструмента **Pen** (Перо). Так как радиус данного эффекта исключения измеряется в установленных единицах измерения, следует сделать линейки в вашем документе видимыми и обращаться к ним для достижения точной степени срезания углов, которая вам необходима.

## Эффекты *PowerClip*

Эффекты **PowerClip** программы CorelDRAW изменяют вид фигуры, скрывая определенные области другой фигурой. В отличие от других операций формирования, данная операция не уничтожает исходные объекты, и контейнер может в любой момент выпустить помещенный в него объект(ы). Рассмотрим удобство применения эффекта **PowerClip**: вы можете скрыть большую часть объекта из вида и поместить другие объекты за объектом **PowerClip**. Вы можете разыгрывать десятки возможных сценариев композиции на вашем рисунке и никогда не остановиться на каком-либо из них, в отличие от операции исключения объекта.

Чтобы получить представление о возможностях эффекта **PowerClip**, следуйте данным инструкциям в документе, в котором для вас уже были созданы объекты. Задача — поместить

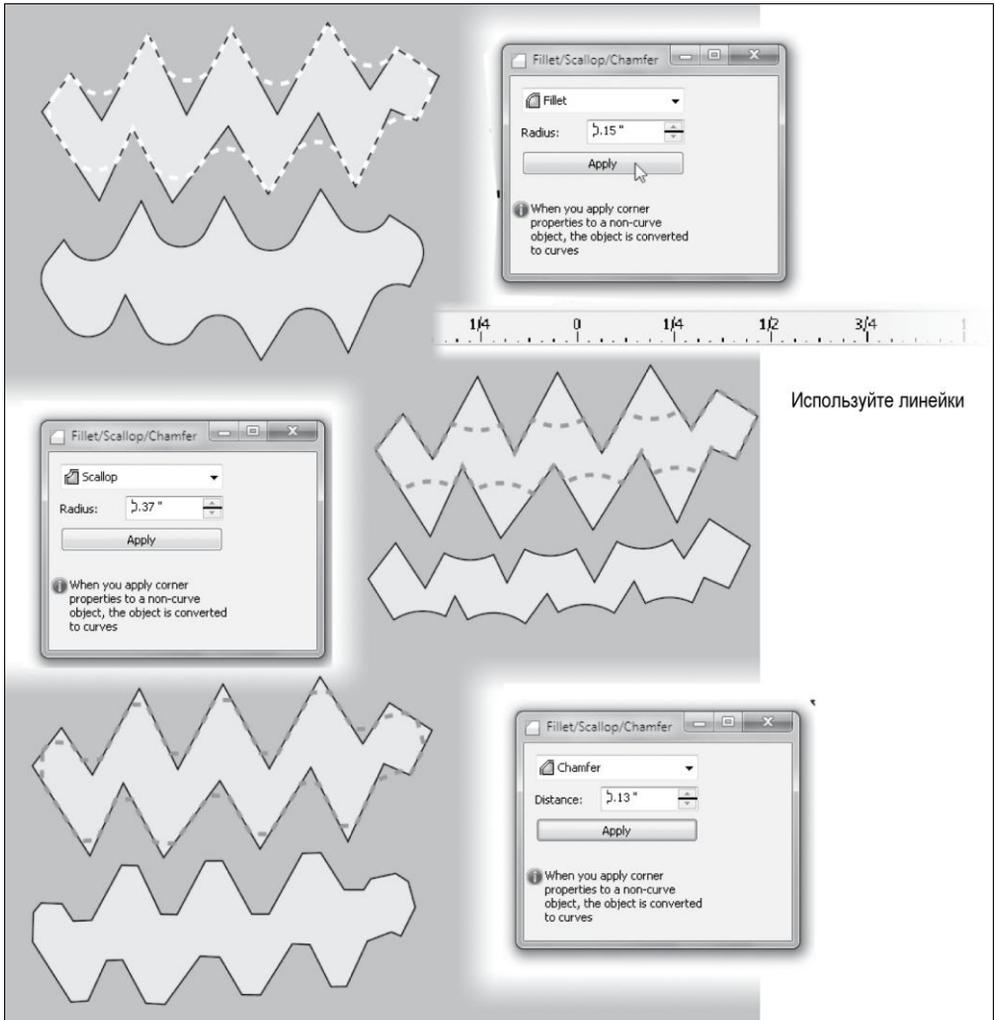


Рис. 11.15. Используйте окно настройки **Fillet/Scallop/Chamfer**, чтобы убрать углы с объекта в сложном и классическом стиле

узор в стиле трафарета на вазу для цветов так, чтобы исходный цвет вазы был виден через различные области. Это не составит труда, когда вы познакомитесь с эффектами **PowerClip**.



## Применение эффекта **PowerClip** к объекту

1. Откройте файл *Flower and Vase.cdr* (рис. 11.16). Слева вы увидите сгруппированный узор с прозрачностью. Под ним находится тот же узор с примененной оболочкой для придания вида, как будто узор изображен на поверхности круглой формы, например вазы. Справа на вазе вы увидите тонкий желтый абрис, который точно повторяет контур вазы. Это будет ваша форма **PowerClip** для узора, которая скроет все формы, оказавшиеся вне ее. Если вы хотите использовать инструмент **Envelope** (Оболочка), чтобы поэкспериментировать с верхним узором, обратитесь к *главе 20* для получения полного описания данной функции.

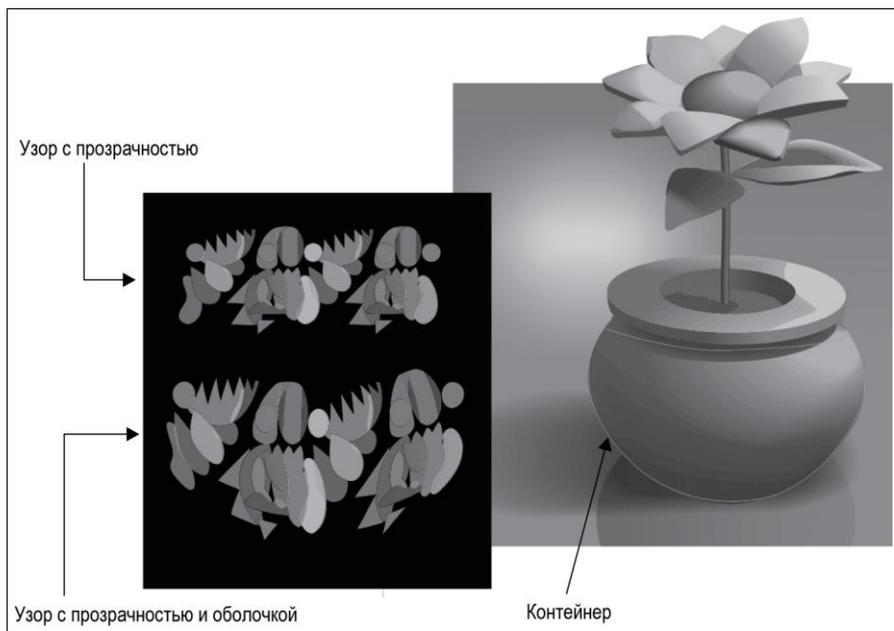


Рис. 11.16. Содержимое файла *Flower and Vase.cdr*

- С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) выделите нижний узор и перетащите его на желтый объект абриса. Удостоверьтесь, что все части узора пересекают абрис. Вам не нужны просветы в узоре на вазе.
- Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **PowerClip** → **Place Inside Container** (Поместить в контейнер).
- Указатель мыши примет вид крупной стрелки. Щелкните по желтому абрису и узор окажется внутри контейнера.
- Теперь контейнер выделен. Щелкните правой кнопкой мыши по образцу цвета **No Fill** (Без заливки) в цветовой палитре, чтобы убрать абрис, или выберите значение **None** (Нет) в раскрывающемся списке **Outline Width** (Толщина абриса) на панели свойств (рис. 11.17).

Несмотря на то, что предыдущий пример демонстрирует, как скрыть внешнюю часть группы фигур, контейнер PowerClip также может иметь толщину абриса, цвет и заливку. В любом случае неразрушающее свойство эффекта PowerClip послужит вам в разных ситуациях.

Время от времени объект "внутри" контейнера PowerClip может не быть идеально выровненным относительно вашей общей композиции. Вам также может понадобиться немного отредактировать объект(ы) в контейнере. Это нельзя сделать непосредственно на странице. Ниже приведены возможные варианты редактирования объекта PowerClip.

- ♦ Чтобы сделать объект доступным для редактирования или изменения положения относительно объекта PowerClip, щелкните по объекту правой кнопкой мыши и выберите команду **Edit Contents** (Редактировать содержимое) из контекстного меню. Синий абрис показывает размер и положение контейнера PowerClip. Как только вы закончите редактирование, щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Finish Editing This Level** (Завершить редактирование) в контекстном меню.

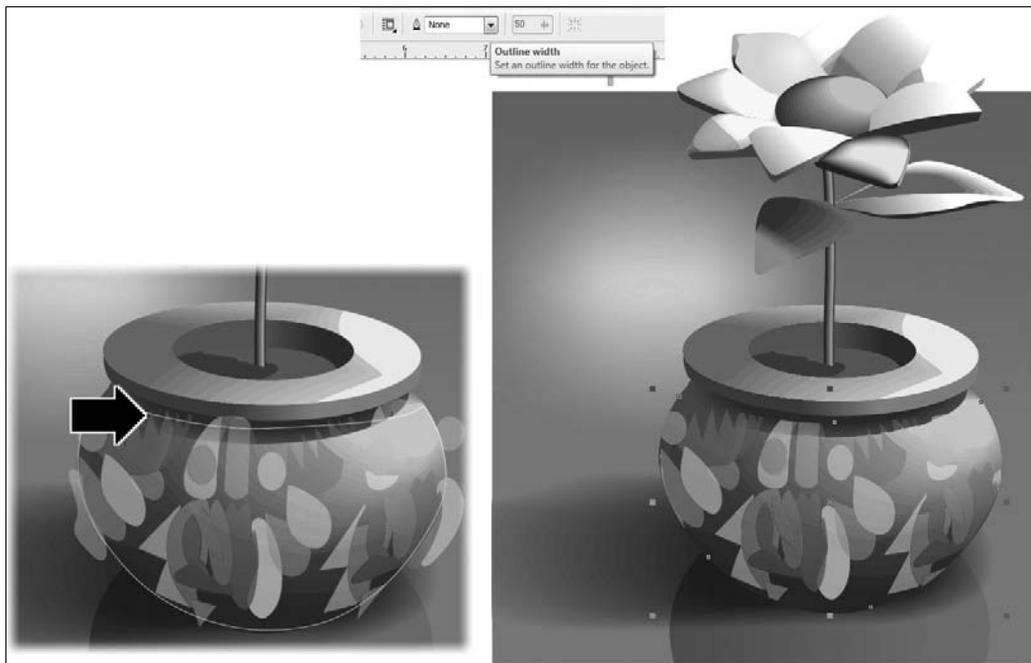


Рис. 11.17. Сделайте так, чтобы пустые области в узорах и других сложных рисунках проглядывали сквозь объект PowerClip

- ◆ Чтобы отменить эффект PowerClip, вы можете нажать комбинацию клавиш (**<Ctrl>+<Z>**) после применения команды или щелкнуть правой кнопкой мыши по объекту PowerClip и затем выбрать команду **Extract Contents** (Извлечь содержимое) в контекстном меню. Ваши объекты PowerClip и контейнер будут возвращены в исходное состояние, но не обязательно в начальное положение на странице.
- ◆ Чтобы быстро переместить содержимое контейнера PowerClip, щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Lock Contents To PowerClip** (Заблокировать содержимое с PowerClip) из контекстного меню. Это переключатель активного и неактивного состояния: когда содержимое не заблокировано, вы можете перемещать контейнер, перетаскивая его инструментом **Pick** (Инструмент выбора). Вы также можете масштабировать и поворачивать контейнер, не влияя на содержимое. Когда содержимое заблокировано, оно перемещается вместе с контейнером, куда бы вы его не перетаскивали.

## Инструмент *Knife*

Инструмент **Knife** (Нож) используется так же, как и аналог в реальном мире. Наведите инструмент на область объекта, где вы хотите начать разрез, указатель мыши изменит вид, показывая готовность, и затем щелкните и перетаскивайте до конца разреза на другой стороне объекта. В результате получатся два отдельных замкнутых объекта. Как и в случае со многими другими инструментами программы CorelDRAW, вы можете использовать клавиши **<Shift>** и **<Ctrl>** в качестве клавиш модификаторов во время работы с инструментом **Knife** (Нож) для придания точности вашим разрезам. Вы найдете инструмент **Knife** (Нож) в той же группе инструментов, что и инструменты **Crop** (Обрезать), **Eraser** (Ластик) и **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) — рис. 11.18.

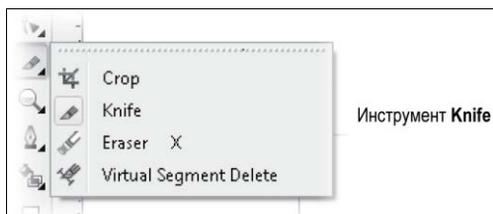


Рис. 11.18. Выбираем инструмент для обрезки

## Типы разрезов, создаваемых инструментом *Knife*

Существует три способа разрезать форму инструментом **Knife** (Нож), каждый из которых подразумевает особую технику использования клавиатуры и мыши.

- ◆ **Разделение объекта по прямой линии.** Допустим, вы хотите разделить объект на две отдельные формы. Чтобы разделить объект по прямой линии, наведите указатель мыши на ближайшую сторону объекта, пока не увидите, что указатель в виде ножа изменился с наклоненного на вертикальный. Щелкните кнопкой мыши в этой позиции, переместите мышшь на другой край объекта, а затем вновь щелкните мышью (рис. 11.19).

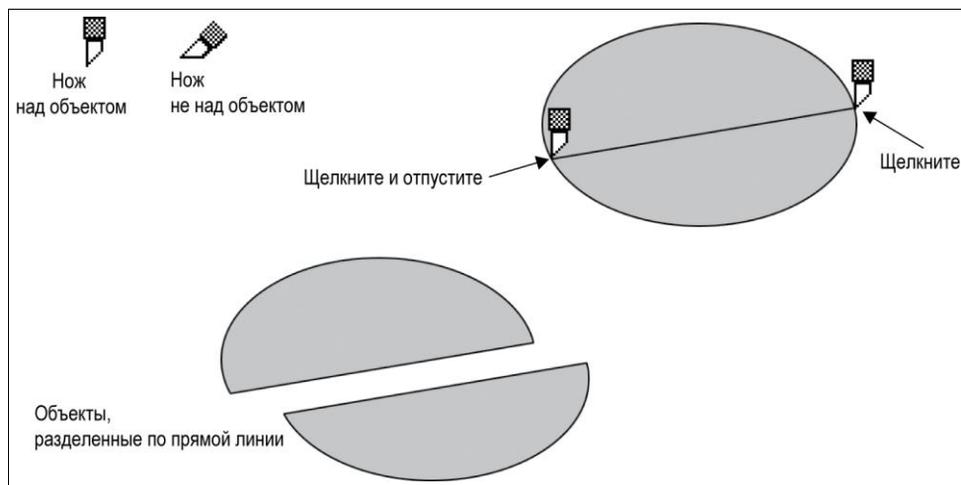


Рис. 11.19. Щелкните, отпустите и снова щелкните, чтобы создать прямолинейный разрез инструментом **Knife**

- ◆ **Разделение объекта по линии свободной формы.** Данная техника может быть использована, например, для быстрого создания иллюстрации разорванного пополам листа бумаги. Наведите указатель мыши в виде ножа на одну сторону объекта, пока указатель не изменит вид на вертикальный. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите указатель мыши до другой стороны фигуры, как показано на рис. 11.20.
- ◆ **Разделение объекта вдоль кривой Безье.** Если вам необходимо направить инструмент **Knife** (Нож) так, чтобы получились гладкие разрезы, напоминающие разрезы мозаики, сделайте следующее: удерживая клавишу <Shift>, щелкайте и перетаскивайте управляющие точки, начав на одной стороне объекта, а закончив на другой, как показано на рис. 11.21. Обратите внимание на то, что объекты, получившиеся в результате разреза,

имеют ту же заливку, что и исходный объект, и это касается всех типов заливки, включая градиентный. Каждая форма на этом рисунке унаследовала начальную и конечную градиентные точки от исходной фигуры, и если вы выберете инструмент **Interactive gradient** (Интерактивная заливка), то можете непосредственно настроить градиент каждого объекта и получить интересную мозаичную композицию или другой сложный рисунок.

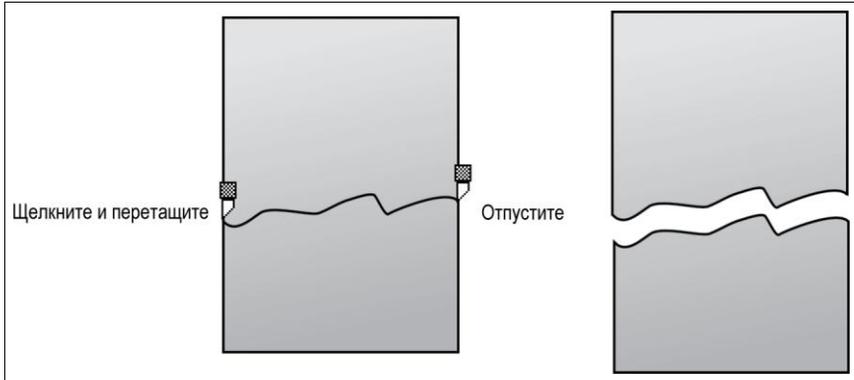


Рис. 11.20. Щелкните и перетащите для разделения объекта по линии свободной формы

Естественно, если вы задумали особый вид разреза, вы получите наилучшие результаты, используя операции формирования. Вы не можете редактировать пути разделения объекта вдоль кривой Безье во время создания этого разделения, но инструмент **Knife** (Нож) позволяет получить быстрые и легкие результаты.

### СОВЕТ

Если во время создания разделения объекта вдоль кривой Безье вы удерживаете нажатыми обе клавиши <Shift> и <Ctrl>, это приведет к ограничению направления пути разреза 15-градусным приращением для более предсказуемых результатов создания краев разреза.

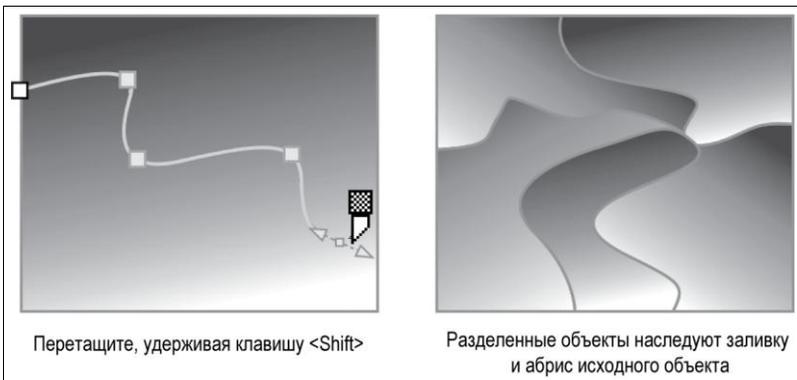


Рис. 11.21. Разделения объекта вдоль кривой Безье направляют инструмент **Knife** с точностью, присущей цифровому планшету и перу

## Настройка поведения инструмента *Knife*

Использование инструмента **Knife** (Нож) приводит к тому, что вы и ожидаете — к образованию нескольких объектов из одного. Тем не менее вы можете использовать две настройки на панели свойств. Каждая из них может быть активна или неактивна в зависимости от особых требований при разделении объектов (рис. 11.22).



Рис. 11.22. Настройка поведения инструмента **Knife**

- ◆ **Auto-Close On Cut mode** (Закрывать автоматически при вырезании). Этот режим, который включен по умолчанию, заставляет инструмент **Knife** (Нож) создавать замкнутые объекты при разделении. Если вы выключите данный режим, инструмент **Knife** (Нож) разделит объект на два незамкнутых пути и удалит заливку. Это может быть удобно для разделения замкнутой фигуры на открытые пути. При использовании этой настройки не перетаскивайте указатель мыши, а вместо этого щелкните по ближайшей и дальней точкам.
- ◆ **Leave As One Object mode** (Сохранить как один объект). Этот режим не включен по умолчанию; если вы включите его, инструмент **Knife** (Нож) разделит объект, но в результате получится объединенный путь — другими словами, вы не получите два отдельных объекта. Эта функция полезна в некоторых случаях (например, для создания букв в шрифтах), но она вряд ли станет режимом, с которым вы работаете каждый день.

### СОВЕТ

Оба инструмента, **Eraser** (Ластик) и **Knife** (Нож), могут быть использованы для редактирования растровых изображений; вы можете ретушировать фотографии с помощью этих инструментов так же, как и векторные объекты. Единственное ограничение состоит в том, чтобы растровое изображение (в формате BMP, TIFF, JPEG и т. д.) было импортировано в документ; если оно будет связано с внешним объектом, данные инструменты нельзя использовать по отношению к ссылке на растровое изображение.

## Использование инструмента *Eraser*

Инструмент **Eraser** (Ластик), показанный на рис. 11.23, полностью удаляет области выделенных объектов, по отношению к которым он применяется — так же, как и настоящий ластик. Инструмент **Eraser** (Ластик) может принимать две различные формы, размер которых вы можете установить, используя элементы управления на панели свойств. Вы найдете **Eraser** (Ластик) на панели инструментов в той же группе, что и **Knife** (Нож), **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) и **Crop** (Обрезать).

## Операции при работе с инструментом *Eraser*

С помощью данного инструмента вы можете удалить части формы четырьмя разными способами:

- ◆ **Двойной щелчок.** Когда вы выполняете двойной щелчок по выделенной форме, вы удаляете область в форме указателя мыши. Таким образом, если вы много раз дважды щелкнете указателем мыши в форме круга, вы сможете быстро нарисовать кусочек сыра.

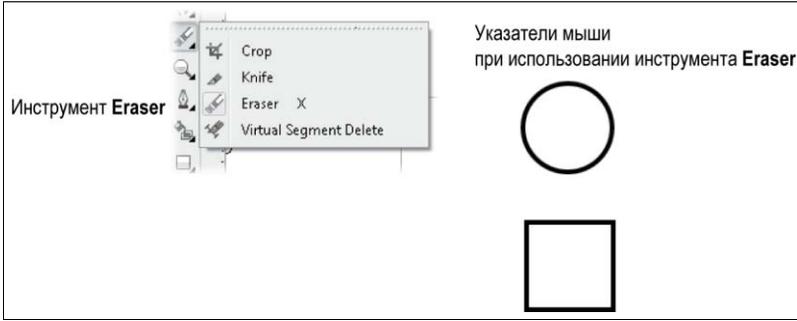


Рис. 11.23. Инструмент для удаления областей выделенных объектов

- ◆ **Оди́нарный щелчок по двум точкам.** Если вы щелкнете один раз, переместите указатель мыши и затем щелкните второй раз, инструмент **Eraser** (Ластик) сотрет прямую в выделенном объекте.
- ◆ **Щелчок и перетаскивание.** Это самый распространенный способ стирания, и его результаты легко предсказуемы. С помощью действия "щелчок и перетаскивание" вы стираете часть выделенного объекта, над которой перемещаете указатель мыши.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Инструмент **Eraser** (Ластик) не предназначен для работы со сгруппированными объектами. Тем не менее, если вы щелкнете по объекту в группе, удерживая клавишу <Ctrl> для того, чтобы временно изолировать данный объект, вы действительно сможете стереть часть этого объекта.

- ◆ **Наведение и нажатие клавиши <Tab>.** Данная техника позволяет создать несколько соединенных прямолинейных сегментов, и после того, как вы освоите ее, покажется, что вы как бы рисуете ластиком, и сможете быстро создавать феноменально выразительные и сложные рисунки.

Пройдите следующий урок, чтобы познакомиться с возможностями данной техники и освоить ее.

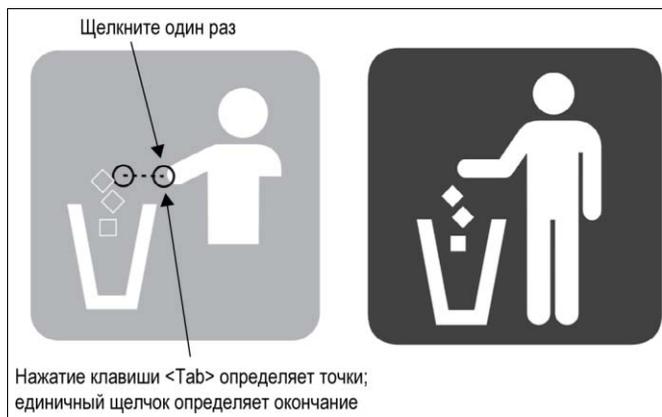


## Урок стирания

1. Откройте файл *Don't Litter.cdr* с незавершенным международным символом "Не мусорить". Оранжевые области — это направляющие, созданные для вас; они заблокированы.
2. Выделите основной объект. Выберите инструмент **Eraser** (Ластик) и установите прямоугольную форму острия, щелкнув по стилю, установленному по умолчанию (круг) на панели свойств. Для данного примера установите размер ластика около **4.5 мм**.
3. Щелкните мышью в левом верхнем углу мусорного ведра. Переместите указатель мыши на нижний левый угол ведра, но не щелкайте. Обратите внимание на предварительный просмотр пути, следующий за указателем мыши.
4. Нажмите клавишу <Tab>, но *не щелкайте* кнопкой мыши. Обратите внимание на появившуюся подчистку между позицией первого щелчка и точкой, в которой вы нажали клавишу <Tab>.
5. Чтобы определить третью точку, переместите указатель мыши в новую позицию (не щелкайте мышью) и затем снова нажмите клавишу <Tab>. Третья точка определена, а

путь, соединяющий вторую и третью точки, стерт. Чтобы прекратить использование инструмента **Eraser** (Ластик), нажмите левую кнопку мыши, чтобы программа CorelDRAW прекратила связывать линиями точки, по которым вы щелкаете.

- Когда вы закончите с мусорным ведром, установите круглую форму ластика и добавьте к силуэту руки и ноги. Используйте технику стирания с клавишей <Tab>, например, для того, чтобы продлить руку от плеча. Как только этот сегмент будет стерт, дважды щелкните в позиции ладони, чтобы продлить подчистку, а затем щелкните один раз для того, чтобы ее завершить. Рисунок 11.24 демонстрирует процесс работы.



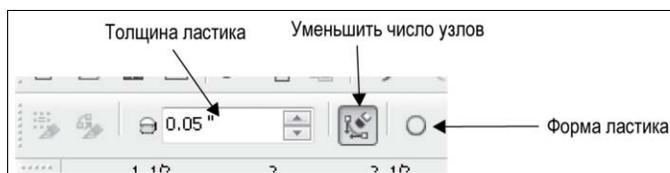
**Рис. 11.24.** Нажмите клавишу <Tab>, чтобы определить промежуточные точки между первой и последней точками стираемого пути, чтобы создать соединенные прямолинейные подчистки

### СОВЕТ

Каждый раз, когда вы щелкаете, чтобы стереть часть объекта, программа CorelDRAW рассматривает это действие как самостоятельную сессию стирания. Это означает, что действия инструмента **Eraser** (Ластик) могут быть отменены по шагам, используя команду отмены (<Ctrl>+<Z>), в зависимости от применяемой техники. При использовании техники единичных щелчков команда отмены отменяет каждую точку стирания. При непрерывном стирании, используя действие "щелчок и перетаскивание", единичное использование команды **Undo** (Отменить) отменяет каждую непрерывную сессию стирания.

## Настройка инструмента *Eraser*

Толщина и форма инструмента **Eraser** (Ластик) определяются настройками на панели свойств, как показано на рис. 11.25. Степень сложности удаляемой формы, количество сегментов пути и соединяющих узлов, создающихся в процессе стирания, также поддаются контролю. Эти свойства значительно влияют на форму стертых областей объекта.



**Рис. 11.25.** Панель свойств инструмента **Erase**

**СОВЕТ**

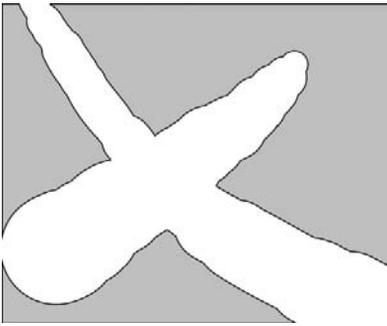
Как и в случае со многими другими инструментами, вы можете получить доступ к настройкам инструмента **Eraser** (Ластик) в диалоговом окне **Options** (Параметры), дважды щелкнув по кнопке на панели инструментов.

**Толщина ластика**

Параметр толщины может быть установлен в пределах от 0,025 до 2 540 мм, либо путем указания значения в поле ввода со счетчиком на панели свойств, либо путем нажатия клавиш <↑> и <↓> на клавиатуре для увеличения или уменьшения значения толщины ластика. Естественно, вам вряд ли понадобится ластик толщиной 2 540 мм; но у вас все равно есть возможность установить такую толщину.

**СОВЕТ**

Используйте клавиатуру, чтобы изменить размер ластика во время работы. Нажмите клавишу <↑> и/или <↓> во время перетаскивания и в результате получится сужающийся мазок кисти, как показано на рис. 11.26. После того как вы отпустите кнопку мыши, инструмент **Eraser** (Ластик) вернется к своему исходному размеру, так что вам не придется волноваться из-за вероятности начать стирать ластиком толщиной в 1 м!



**Рис. 11.26.** Толщину ластика можно изменить с помощью клавиатуры

**Режим *Reduce Nodes***

Стирание непрерывных путей удаляет части объектов для создания новых сторон, состоящих из обыкновенных векторных сегментов путей и узлов. Степень того, насколько близко новые края следуют вашему пути стирания, определяется числом и свойствами создаваемых узлов. Чем больше узлов, тем более сложной и точной будет стираемая форма. Когда вы стираете, создавая непрерывные пути свободной формы, режим **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов) влияет на степень сложности итоговой стертой формы.

Однако добавление узлов на уже сложный объект может создать слишком сложный объект, что может замедлить вашу работу — лишние узлы не способствуют созданию произведения искусства и могут привести к неудобным перерисовкам экрана для примененных эффектов. Режим **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов) позволяет вам уменьшить степень сложности стираемой области в обмен на тривиальную неточность. Чтобы активировать режим **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов), щелкните по кнопке для приведения ее в "нажатое" состояние (по умолчанию) или деактивируйте режим, щелкнув по кнопке и приведя ее в "неактивное" состояние.

**СОВЕТ**

Настройки режима **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов) инструмента **Eraser** (Ластик) устанавливаются согласно значению параметра **Freehand smoothing** (Сглаживание сво-

бодной формы), используемого при работе с инструментами **Freehand** (Свободная форма) и **Bézier** (Кривая Безье). Значение может находиться в диапазоне от 0 до 100 процентов (значение по умолчанию 50). Чтобы включить/отключить режим **Reduce Nodes** (Уменьшить число узлов), дважды щелкните по кнопке инструмента **Eraser** (Ластик). По умолчанию флажок установлен.

## Использование инструмента *Virtual Segment Delete*

Инструмент **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) используется для удаления особых частей объектов, в частности перекрывающихся областей. К тому же, данный инструмент удаляет части пути объекта, где они пересекают пути *других* перекрывающихся объектов.

Чтобы использовать данный инструмент для удаления сегментов пути в месте, где объект пересекает сам себя, используйте эти быстрые действия:

1. Используя инструмент **Freehand** (Свободная форма), нарисуйте путь, который петляет и пересекает сам себя.
2. Наведите указатель мыши на сегмент, который необходимо удалить — вам не обязательно выделять объекты для того, чтобы использовать данный инструмент. Вы заметите, что указатель мыши становится вертикальным, когда он находится над подходящим сегментом (как показано на рис. 11.27, сверху).

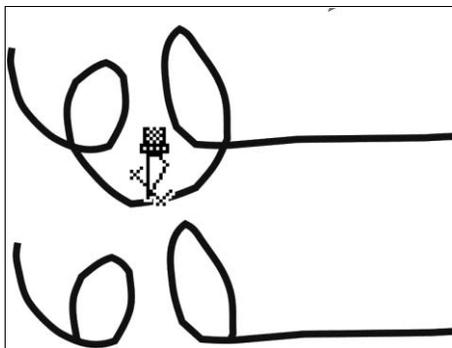


Рис. 11.27. Использование инструмента **Virtual Segment Delete**

3. Щелкните прямо по сегменту, который вы хотите удалить. Целевой сегмент будет немедленно удален.

После удаления части пути данным инструментом, то, что останется, будет либо незамкнутой кривой только с одним путем, либо сложной кривой с двумя или более подпутями. Например, если объект, сегменты которого вы удаляете, представляет собой замкнутый путь, удаление одного сегмента приведет к образованию незамкнутой кривой. Удаление сегмента прямоугольника, эллипса или полигона преобразует итоговую форму в кривые и удалит динамические свойства объекта. Чтобы удалить сегменты, которые скрыты за перекрывающимся объектом, на время удалите его заливку.

### **СОВЕТ**

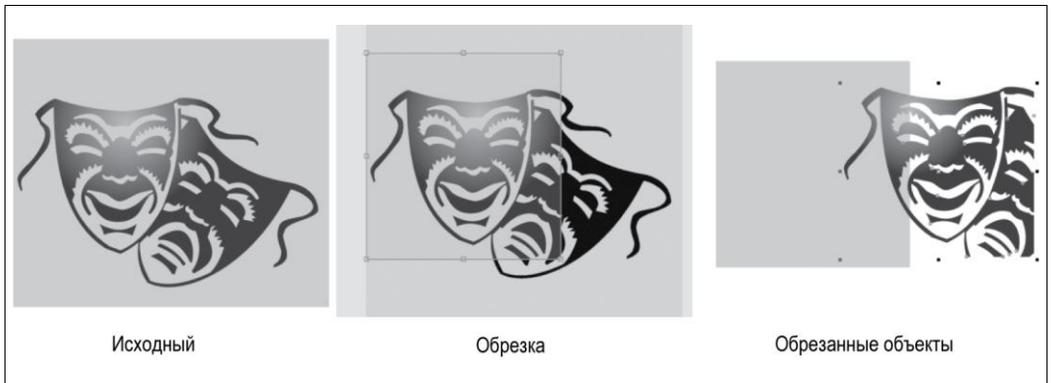
Если объект, сегменты которого вы удаляете, представляет собой сложный путь (объект, состоящий более чем из одного открытого или замкнутого пути), инструмент **Virtual**

**Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) будет работать наилучшим образом, если сначала разъединить объект на отдельные кривые, используя команду **Break Apart** (Разъединить) (<Ctrl>+<K>).

## Обрезка иллюстрации

Инструмент **Crop** (Обрезать), находящийся в группе с инструментами **Knife** (Нож) и **Eraser** (Ластик), применяет к векторному рисунку эффект, обычно применяемый к растровому изображению. Если у вас есть опыт работы с программой Corel PHOTO-PAINT или другой программой для редактирования фотографий, вы уже знакомы с инструментом обрезки: вы выбираете область на фото, применяете команду, например, щелкаете внутри области обрезки и часть изображения, за пределами выделенной области, удаляется, а размер изображения изменяется.

Инструмент **Crop** (Обрезать) программы CorelDRAW работает так же, как и аналогичный инструмент в программе редактирования изображений. Объекты необязательно должны быть сгруппированы; вы просто перетаскиваете прямоугольник вокруг области вашего рисунка, которую вы хотите обрезать, дважды щелкаете внутри предложенной области, и все области объекта вне рамки обрезки удаляются. На рис. 11.28, слева, вы можете видеть два объекта: цель заключается в том, чтобы оставить только маску комедии и избавиться от маски трагедии. На среднем рисунке изображено, как инструментом **Crop** (Обрезать) определяется область, по которой затем производится двойной щелчок. Справа вы можете видеть два отдельных объекта: обрезанный серый фон и обрезанная маска. Это мощный и потенциально очень разрушительный инструмент, но, к счастью, вы можете работать с предложенной рамкой обрезки прежде, чем применять команду. Вы можете перетаскать *угловой* маркер рамки обрезки до того, как обрезать, чтобы пропорционально изменить размер обрезки; перетаскивание *среднего* маркера рамки обрезки приведет к непропорциональному изменению размера вырезки.



**Рис. 11.28.** Инструмент **Crop** удаляет все области объекта, которые находятся вне рамки обрезки

Кроме того, как только вы выделили предлагаемую область обрезки, щелчок и затем повторный щелчок внутри рамки переводит ее в режим поворота, и вы можете вырезать форму ромба. Если вы хотите отменить операцию обрезки, нажмите клавишу <Esc> и рамка обрезки исчезнет.

## Использование инструмента *Smudge Brush*

**Smudge Brush** (Размазывающая кисть) — это еще один инструмент рисования красками в графической программе. Вы перемещаете области векторных объектов, перетаскивая указатель мыши от начальной точки внутри объекта наружу или снаружи внутрь. В результате получится смазанное пятно, но со всей четкостью, присущей векторному рисунку. Вы найдете инструмент **Smudge Brush** (Размазывающая кисть), показанный далее, в той же группе, что и инструменты **Roughen Brush** (Грубая кисть), **Shape** (Фигура) и **Free Transform** (Свободное преобразование) — рис. 11.29.

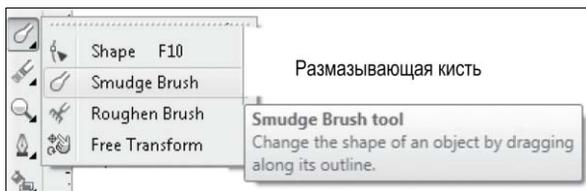


Рис. 11.29. Инструмент **Smudge Brush**

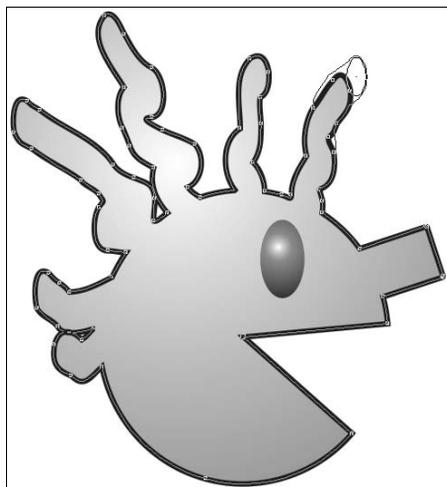


Рис. 11.30. Размазывающая кисть обращается с векторными объектами так, как будто они сделаны из жидкости

## Применение размазывающей кисти к фигурам

Используя размазывающую кисть, вы можете изменять формы абрисов открытых и замкнутых путей, щелкая и перетаскивая указатель мыши поперек пути абриса, наружу (для добавления выпуклости) или внутрь (для создания складки). По мере перетаскивания путь изменяется согласно вашему действию и настройкам формы инструмента **Smudge Brush** (Размазывающая кисть). Рисунок 11.30 демонстрирует творческий пример использования размазывающей кисти: карикатурная голова теперь имеет длинные торчащие волосы; редактирование заняло 5 секунд, и итоговый путь может редактироваться с помощью инструмента **Shape** (Фигура) и других функций программы CorelDRAW.

### СОВЕТ

Если вы пытаетесь размазать формы, к которым был применен эффект (**Envelope** (Оболочка), **Blend** (Перетекание), **Contour** (Контур), **Distortion** (Искажение), **Extrude** (Вытянуть) или **Drop Shadow** (Тень)), вам потребуется сначала разъединить эффект. Если форма является частью группы, вам нужно будет сначала разгруппировать ее (<Ctrl>+<U>). Размазывание нельзя применять к растровым изображениям.

## Настройка размазывающей кисти на панели свойств

Принцип работы кисти **Smudge Brush** (Размазывающая кисть) отличается от других инструментов. Вы можете контролировать эффект размазывания, варьируя такие свойства инструмента, как наклон, угол и размер кончика; или настраивая темп уменьшения эффекта; или используя настройки нажима для цифрового пера.

Когда выбран инструмент **Smudge Brush** (Размазывающая кисть), панель свойств содержит элементы управления для контроля над формой и состоянием указателя мыши, показанные на рис. 11.31.

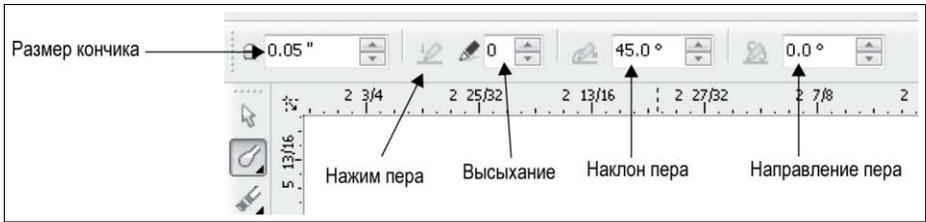


Рис. 11.31. Панель свойств для инструмента **Smudge Brush**

Изменение каждой из данных настроек производит следующие эффекты:

- ◆ **Nib Size** (Размер кончика) может быть установлен в пределах от 0,508 до 50,8 мм; по умолчанию установлено значение 2,54 мм.
- ◆ **Pen Pressure** (Нажим пера). Если у вас есть цифровой планшет и перо, поддерживающие функцию рисования с учетом силы нажима, выберите данную настройку, чтобы размазывающая кисть реагировала на силу нажима увеличением толщины кончика пера.
- ◆ **Dryout** (Высыхание). Данная настройка устанавливает скорость постепенного уменьшения толщины области смазывания соответственно скорости вашего действия "щелчок и перетаскивание", она может быть установлена в пределах от -10 до 10. Большие значения приводят к тому, что область смазывания уменьшается быстрее (как показано на рис. 11.32), в то время как значение, равное 0, деактивирует эффект **Dryout** (Высыха-

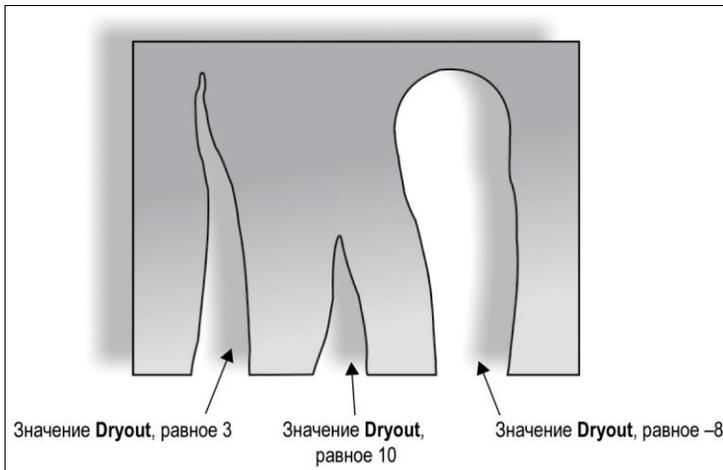


Рис. 11.32. Различные значения параметра **Dryout** инструмента **Smudge Brush**

ние). Что интересно, отрицательные значения высыхания приводят к тому, что ваш мазок утолщается по мере перетаскивания.

- ◆ **Tilt** (Наклон). Значение наклона контролирует овальную форму кончика инструмента **Smudge Brush** (Размазывающая кисть). Наклон устанавливается в градусах от  $15^\circ$  (плоский кончик) до  $90^\circ$  (круглый кончик), как показано на рис. 11.33. Значения **Tilt** (Наклон) и **Bearing** (Направление пера) (обсуждается далее) используются в комбинации друг с другом для контроля над формой кончика размазывающей кисти.
- ◆ **Bearing** (Направление пера) позволяет вам установить угол наклона указателя мыши в градусах (от 0 до  $359^\circ$ ). Эффекты изменения значения **Bearing** (Направление пера) наиболее заметны при меньших значениях настройки **Tilt** (Наклон), например  $15^\circ$ , как показано на рис. 11.34. Это угол поворота некруглого кончика пера.

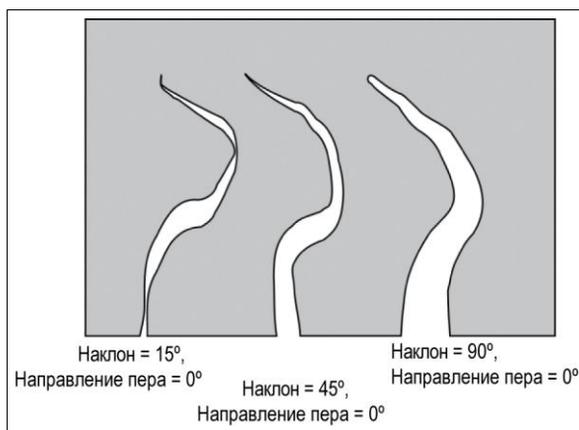


Рис. 11.33. Различные значения параметра **Tilt** инструмента **Smudge Brush**

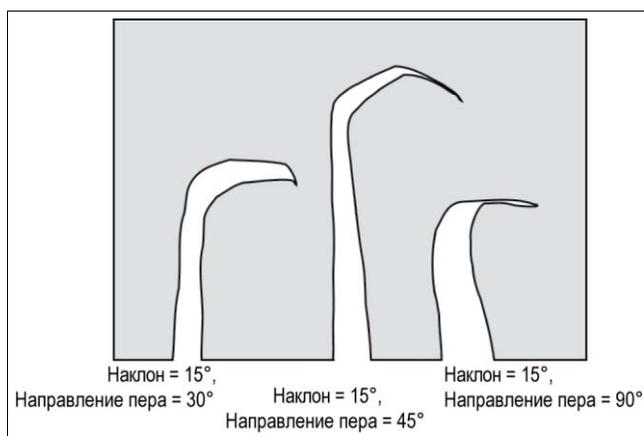


Рис. 11.34. Различные значения параметра **Bearing** инструмента **Smudge Brush**

## Использование инструмента *Free Transform*

Инструмент **Free Transform** (Свободное преобразование), находящийся в той же группе, что и инструменты **Smudge Brush** (Размазывающая кисть), **Shape** (Фигура) и **Roughen brush** (Грубая кисть), применяется для поворота, наклона и других трансформаций объекта с использованием направляющей (рис. 11.35).

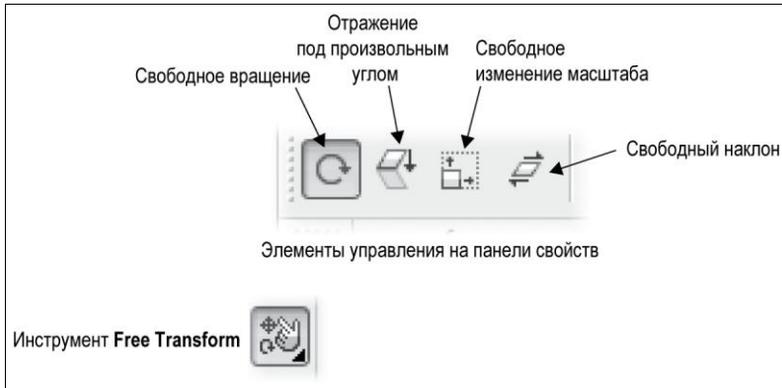


Рис. 11.35. Инструмент свободного преобразования

В отличие от инструмента **Pick** (Инструмент выбора) для трансформации объекта, инструмент **Free Transform** (Свободное преобразование) предусматривает маркер, с помощью которого вы направляете и полностью контролируете объект, которым манипулируете. Чтобы использовать инструмент, выберите его на панели инструментов, выберите тип трансформации на панели свойств и затем, выделив объект, щелкните и перетащите точку управления (или любой узел объекта) для выбора центра трансформации. При перетаскивании появится маркер, служащий также в качестве визуального индикатора трансформации, которую вы производите. Данный предварительный просмотр трансформации действует до того момента, пока вы не отпустите кнопку мыши. На рис. 11.36 еще до осуществления трансформации вы видите, что прямоугольник подвергается вращению, где находится центр трансформации, а также до какой степени будет вращаться объект.

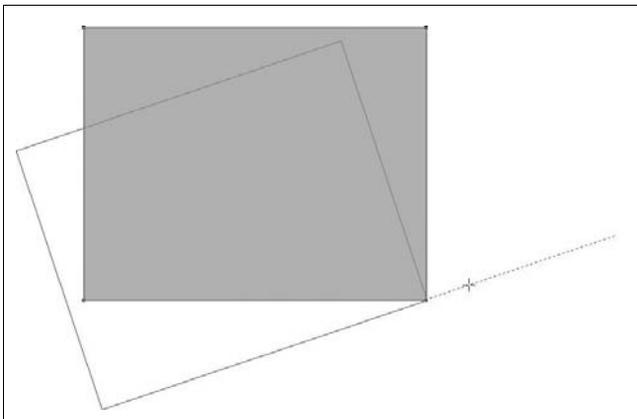


Рис. 11.36. Применение инструмента свободного преобразования

## Инструмент *Roughen Brush*

Чтобы добавить характерность и штрих несовершенства сверхточным объектам, используйте инструмент **Roughen Brush** (Грубая кисть), находящийся в группе с размазывающей кистью, как показано на рис. 11.37.

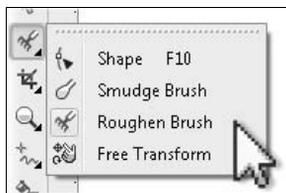


Рис. 11.37. Выбираем инструмент **Roughen Brush**

Инструмент **Roughen Brush** (Грубая кисть) изменяет курс пути абриса объекта, и в зависимости от используемых вами настроек на панели свойств вы можете достичь различных эффектов — от молний до угловатых линий, зигзагообразных узоров, просто перетаскивая указатель мыши по краю формы. Настройки инструмента **Roughen Brush** (Грубая кисть), доступные на панели свойств, показаны на рис. 11.38 и похожи на параметры размазывающей кисти.

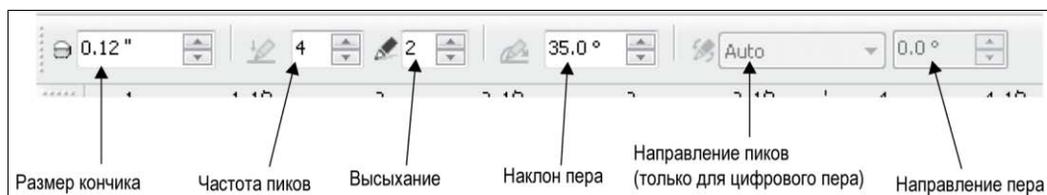
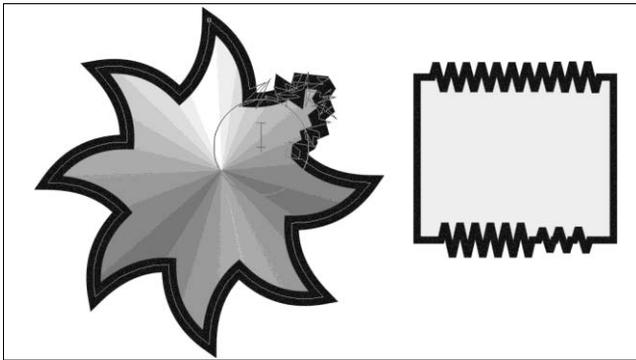


Рис. 11.38. Панель свойств для инструмента **Roughen Brush**

- ◆ **Brush Diameter** (Размер кончика). Данная настройка устанавливает размер грубой кисти. Обычно следует масштабировать кончик пера пропорционально выделенному объекту, к которому вы собираетесь применить грубую кисть. По умолчанию размер кончика измеряется в миллиметрах.
- ◆ **Pressure Sensitivity** (Нажим пера). Если вы используете цифровой планшет и перо, которые поддерживают функцию рисования с учетом силы нажима, эта настройка может быть использована для варьирования толщины кончика во время перетаскивания указателя мыши по областям объекта. Данная настройка на панели свойств неактивна, если программа CorelDRAW не может обнаружить цифровой планшет, подключенный к вашей системе.
- ◆ **Frequency** (Частота пиков). Вы увидите, что инструмент **Roughen brush** (Грубая кисть) создает нерегулярности на краю объекта, похожие на пики и долины горного хребта — это варьирует абрис объекта в стиле "внутри и наружу". При меньших значениях настройки **Frequency** (Частота пиков) абрис объекта будет иметь крупные, разнообразные области. При больших значениях настройки **Frequency** (Частота пиков) вы достигните эффекта зигзага. Частота пиков принимает значения от 1 до 10 (значение 10 производит зигзаги).
- ◆ **Dryout** (Высыхание). Как и **Smudge Brush** (Размазывающая кисть), инструмент **Roughen brush** (Грубая кисть) может "высыхать" к концу мазка, который вы создаете, перемещая указатель мыши. Диапазон значений данного эффекта: от -10 (мазок сужива-

ется в направлении противоположном тому, в котором вы перетаскиваете указатель мыши) до 10 (мазок суживается и исчезает). При значении 0 мазок остается неизменным. Чем больше значение параметра **Dryout** (Всыхание), не важно, отрицательное или положительное, тем более натурального вида вы сможете достичь.

- ◆ **Tilt** (Наклон пера). Данная настройка измеряет мазок грубой кисти перпендикулярно краю, по которому вы щелкаете. Таким образом, если край объекта направлен строго вверх и вниз, при значении  $90^\circ$  вы добьетесь очень небольшого эффекта. В ваших экспериментах с этим инструментом попробуйте значение  $45^\circ$ , подходящее для всех углов наклона краев на большинстве объектов. Когда вы применяете инструмент **Roughen Brush** (Грубая кисть) к краю, к которому он уже применялся, вы "переписываете" предыдущее искажение этого края. Рисунок 11.39 показывает два примера использования инструмента **Roughen Brush** (Грубая кисть); слева использован маленький кончик пера при низкой частоте пиков, а справа — большой кончик пера при высокой частоте пиков.



**Рис. 11.39.** Используйте инструмент **Roughen Brush** для придания сложности объекту, потратив только малую часть того времени, которое потребовалось бы при использовании других инструментов

### СОВЕТ

Формы, имеющие специальные свойства, как, например, прямоугольники и эллипсы, созданные инструментами **Rectangle** (Прямоугольник) и **Ellipse** (Эллипс), необходимо упростить, используя команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) (<Ctrl>+<Q>) до того, как к ним можно будет применить инструмент **Roughen Brush** (Грубая кисть). Если вы попытаетесь использовать инструмент **Roughen Brush** (Грубая кисть) на подобной форме, появится окно, предупреждающее вас о том, что объект необходимо упростить, и программа CorelDRAW автоматически выполнит эту операцию за вас. Если вы хотите избежать появления данного предупреждения, нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Q> после выделения формы, чтобы перейти к редактированию.

Данная глава провела вас через ряд процессов, с помощью которых вы можете произвести незначительные и серьезные изменения практически во всем, что вы рисуете; к тому же многие операции применимы к растровым изображениям. Используйте команду, которая лучше всего подходит для задачи, которую вы задумали, и свое суждение относительно того, какая операция приведет вас к цели быстрее всего. Персональные компьютеры повышают эффективность работы: нет причин трудиться над чем-то, если программа CorelDRAW и ваш компьютер могут сделать это за вас в более короткий срок.

Теперь, когда в вашем проекте одна, две или дюжина фигур, хорошо бы смешать их с текстом: заголовок сюда, небольшой абзац туда. Фигуры и слова сосуществуют вместе, практически никто не публикует сайт только с изображениями, и *глава 12 части IV* данной книги познакомит вас с языком типографики и функциями программы CorelDRAW, которые превратят вашу клавиатуру в профессиональный инструмент коммуникации.



# ЧАСТЬ IV

Работа с текстом





# ГЛАВА 12

**Художественная  
обработка текста**

Графический пакет CorelDRAW предлагает огромные возможности для коммуникаций и самовыражения. Эта и последующие главы данной части показывают, как работать с текстом в CorelDRAW для поддержки и развития ваших идей, выраженных на странице. Эта глава знакомит читателя с инструментом **Text** (Текст) и прочими функциями CorelDRAW по работе со шрифтами и объясняет, как с их помощью четко и выразительно представить свои идеи. В презентациях текст и графика идут рука об руку; будь это плакат (постер), информационный бюллетень, баннер или логотип, CorelDRAW предоставит в ваше распоряжение нужные инструменты для их создания. Данная глава рассказывает, как получить к ним доступ и использовать их.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения учебных пособий по данной главе загрузите и разархивируйте файлы из архива *Chapter12.zip*.

## Инструмент *Text* в программе CorelDRAW

Весь текст, вводимый в программе CorelDRAW, создается с помощью инструмента **Text** (Текст), представленного значком "А" на панели инструментов приложения. Чтобы начать работу с текстом, щелкните по этому значку на панели инструментов, нажмите клавишу <F8> или дважды щелкните мышью по существующему тексту. Курсор инструмента **Text** (Текст) — это небольшое перекрестие с буквой "А" ниже и правее, которое превращается в I-образный указатель (курсор редактирования текста) при наведении на текстовый объект.

#### СОВЕТ

Чтобы быстро вернуться от инструмента **Text** (Текст) к инструменту **Pick** (Инструмент выбора), нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Пробел>. Для всех прочих инструментов нажмите клавишу <Пробел> или сочетание клавиш <Ctrl>+<Пробел>.

Используя инструмент **Text** (Текст), можно создать два разных типа текстовых объектов в документе: фигурный (*artistic*) и простой (*paragraph*) текст. На рис. 12.1 показан простой макет страницы, в котором использован фигурный текст в сочетании с командой **Text** (Текст) → **Fit Text To Path** (Текст вдоль пути) — в данной иллюстрации путь не показан. В качестве основного текста использован простой текст; верхний параграф обтекает верхнюю часть изображения с помощью огибающей CorelDRAW (см. главу 20). Фигурный текст и простой текст имеют разные свойства, но добавляются в документ с помощью одного и того же инструмента — **Text** (Текст). Фигурный текст, при вставке его в документ, легко изменять и деформировать, что позволяет создавать такие художественные объекты, как логотип компании. И наоборот, простой текст предназначен для больших объемов текста и дает возможность быстро изменять столбцы, например, иллюстраций, рецептов, новелл и т. д. То есть простой текст лучше использовать для работы с композицией из нескольких абзацев текста, тогда как фигурный текст следует применять для заголовков или нескольких строк текста, которые необходимо изогнуть, выдавить или представить другим причудливым способом.

Хотя у фигурного и простого текста есть общие черты, какой из них лучше подходит, зависит от типа текстового объекта в дизайне документа.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Текст, скопированный из буфера обмена, можно вставить при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора). Обычно неформатированный текст, например ТХТ-файл, скопированный из редактора Notepad (Блокнот), будет импортирован как простой текст.

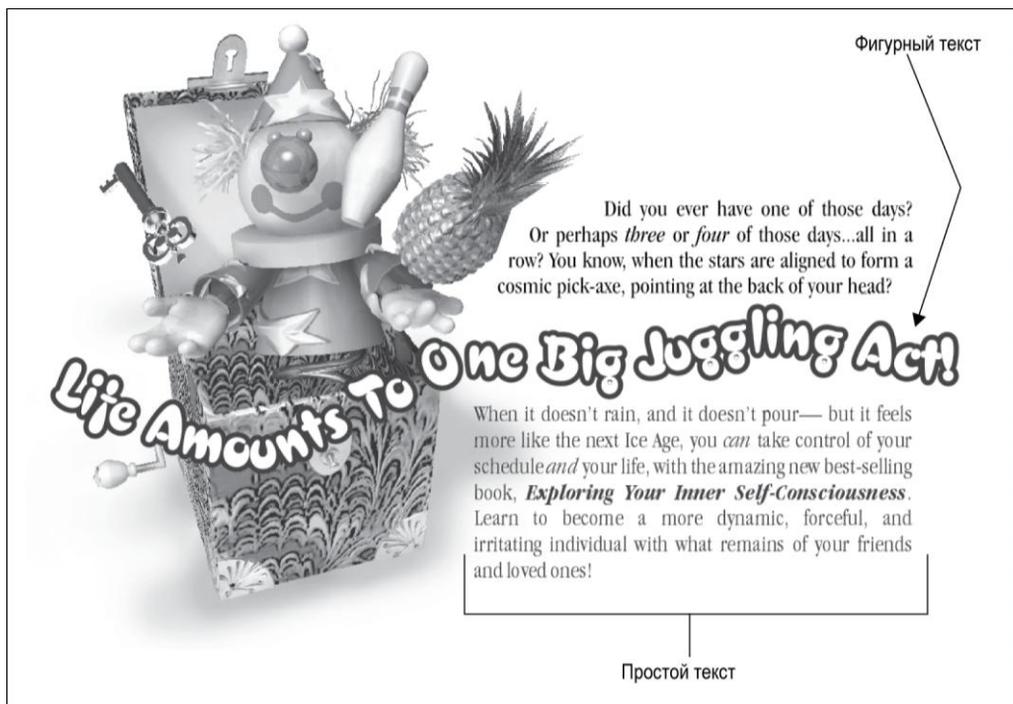


Рис. 12.1. Фигурный текст и простой текст имеют разные атрибуты, и каждый из них подходит для различного представления текста

- ◆ Текст, импортированный *без использования* точки вставки инструмента **Text** (Текст) на странице, будет вставлен как простой текст.
- ◆ Текст, вставленный *с использованием* точки вставки на странице, будет вставлен как фигурный текст.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

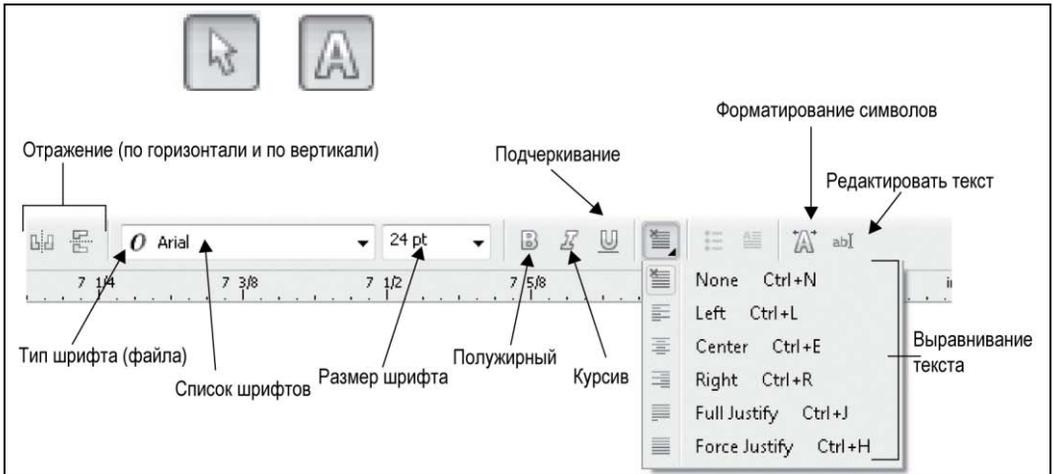
Текст, скопированный из текстового редактора, импортируется как объект документа; двойной щелчок на таком объекте позволяет выполнить редактирование "на месте", как если бы редактировался документ WordPerfect или Microsoft Word. Как правило, при вставке текста из буфера обмена рекомендуется выбирать команду **Edit** (Правка) → **Paste Special** (Специальная вставка), чтобы гарантировать использование правильного форматирования и исходных шрифтов, а также использовать I-образный курсор инструмента **Text** (Текст) для вставки скопированного текста.

## Ввод и редактирование фигурного текста

Фигурный текст более подходит для заголовков иллюстраций, выносок, а также в любом случае, когда необходимо создать текст, включающий в себя специальные эффекты, как, например, экструзия, огибание, размещение текста вдоль пути и т. д. Чтобы добавить в документ строку фигурного текста, следует выбрать инструмент **Text** (Текст), щелкнуть в позиции вставки и затем набрать фразу; или после щелчка по точке вставки нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<V> для вставки любого текста, скопированного в буфер обмена Windows. Для создания нескольких строк фигурного текста следует просто ввести текст и нажать клавишу <Enter> в конце первой строки для перехода к следующей строке, а затем

продолжить вводить текст. По умолчанию фигурный текст вводится шрифтом Arial с размером 24; далее в этой главе описано, как изменить режим ввода по умолчанию.

Фигурный текст также легко преобразовать в кривые, что позволяет изменить букву в слове. Например, в логотипе Microsoft пропущена риска во второй букве "o". Чтобы продублировать этот эффект (но не логотип Microsoft!), следует использовать имя компании как фигурный текст, нажать сочетание клавиш <Ctrl>+<Q>, что соответствует **Arrange** (Упорядочить) → **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую), и затем редактировать его с помощью инструмента **Shape** (Фигура). Фигурный текст является редактируемым и может быть настроен с помощью элементов управления на панели свойств, при выделении текста инструментом **Pick** (Инструмент выбора) или **Text** (Текст). Доступные параметры показаны на рис. 12.2.



**Рис. 12.2.** Используйте элементы управления на панели свойств, чтобы придать фигурному тексту именно тот вид, который вам нужен

- ◆ **Mirroring (horizontal and vertical)** (Отражение (по горизонтали и по вертикали)). В дополнение к созданию специальных эффектов полезны кнопки отражения, если, к примеру, нужно сделать на футболке оттиск названия компании. Это название необходимо перевернуть (отразить по горизонтали) для печати на бумаге, чтобы на футболке оттиск читался правильно.
- ◆ **Type of Font (file)** (Тип шрифта (файла)). Слева от имени шрифта, отображенного в раскрывающемся списке **Font List** (Список шрифтов), указывается значок, показывающий, какой тип файла использует данный шрифт: OpenType, Type 1 или TrueType. Замечательно, если для сортировки шрифтов используется программа Bitstream FontNavigator или утилита Fonts (Шрифты) панели управления Windows.
- ◆ **Font Name** (Название шрифта). Это название выбранной гарнитуры шрифта. По умолчанию используется шрифт Arial 24. Для изменения шрифтов в новом документе необходимо выделить текст инструментом **Pick** (Инструмент выбора) и затем выбрать необходимый шрифт в раскрывающемся списке **Font List** (Список шрифтов). Если шрифт имеет разные типы начертания, справа от имени шрифта в раскрытом списке отображается прямоугольный треугольник, щелкнув по которому можно выбрать нужный элемент. Можно также быстро выбрать желаемый шрифт, щелкнув по полю списка **Font List** (Список шрифтов), и затем введя несколько первых букв названия нужного шрифта.

При этом выполняется быстрая прокрутка раскрывающегося списка установленных шрифтов в соответствующую позицию, делая выбор быстрым и легким. Обратите внимание, в верхней части раскрывающегося списка (над разделительной линией) отображаются шрифты, которые использовались недавно — в предыдущих документах и даже в предыдущих сессиях CorelDRAW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ РЕДАКТОРА

Стоит отметить, что не все шрифты позволяют указывать кириллические символы. Если вместо букв в документе отображены пустые прямоугольники или неидентифицируемые символы, стоит сменить шрифт на поддерживающий кириллицу в раскрывающемся списке **Font List** (Список шрифтов). Стандартными шрифтами, поддерживающими кириллические символы, являются Arial, Comic Sans, Times New Roman, Tahoma, Verdana и др. Шрифты, не поддерживающие кириллицу, указаны в списке **Font List** (Список шрифтов) серым цветом, а поддерживающие — черным.

- ◆ **Font Size** (Размер шрифта). Текст традиционно измеряется в пунктах; с учетом современных оцифрованных шрифтов, традиционные 72.27 пунктов были округлены до 72 пунктов на дюйм. Фигурный текст, применяемый для заголовков, может прекрасно использоваться в диапазоне от 24 пунктов для рекламных листовок до 72 пунктов для броских газетных заголовков и далее до 300 пунктов и больше (не существует гипотетического предела размера для фигурного текста) — т. е. более 4 дюймов высотой — для кричащих, бросающихся читателю в глаза, заголовков.
- ◆ **Bold** (Полужирный) и **Italic** (Курсив). Эти кнопки на панели свойств позволяют быстро отформатировать целую строку текста или выбранные символы полужирным шрифтом или курсивом. Если определенный шрифт не допускает иные начертания, эти кнопки недоступны. Если нужно представить курсивом шрифт, не имеющий соответствующего начертания, можно в окне настройки **Transformation** (Преобразование) установить для параметра **Skew** (Наклон) значение примерно равное  $-12^\circ$  и нажать клавишу <Enter>.
- ◆ **Underline** (Подчеркивание). Подчеркивание доступно для любого установленного шрифта — необходимо выделить текст и щелкнуть по этой кнопке, в результате CorelDRAW применит к шрифту подчеркивание. Стиль подчеркивания можно изменить по своему вкусу, нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<T> и затем в окне настройки **Character formatting** (Форматирование символов) в разделе **Character Effects** (Эффекты символов) выбрать желаемый вариант в раскрывающемся списке **Underline** (Подчеркивание). Если желаемый вариант отсутствует, выберите в раскрывающемся списке пункт **Edit** (Изменить) и затем задайте ширину и стиль подчеркивания. Подчеркивание имеет большое значение для профессиональных документов, особенно юридических, но это вовсе не самый изысканный способ выделить фразу в рекламном объявлении. Для этого, чтобы более искусно привлечь внимание, лучше использовать полужирный шрифт, цветной абрис или градиентную закраску. Хотя подчеркивание относится к эффектам, при преобразовании подчеркнутой фразы в кривую (<Ctrl>+<Q>) оно становится объектом.
- ◆ **Text Alignment** (Выравнивание текста). Этот раскрывающийся список позволяет настроить выравнивание строк текста на странице. Хотя выравнивание по обоим краям отлично подходит к длинным столбцам простого текста, фигурный текст также выглядит значительно более изысканно, если, например, применить выравнивание по центру к двум или трем строкам. По умолчанию вновь введенный фигурный текст не имеет выравнивания, но фактически это текст, выравненный по левому краю. Столбцы простого текста имеют прекрасный профессиональный вид при выравнивании **Full Justify** (По ширине), но фигурный текст при таком выравнивании выглядит неуклюже, поскольку

строка, содержащая всего одно слово с несколькими буквами, будет иметь очень большие межзнаковые интервалы. Аналогично, выравнивание вправо вряд ли подойдет для повседневного использования людям, пользующимся языками с написанием "слева направо". Выравнивание вправо замедляет для них процесс чтения, переносы и разрывы строк между словами обычно выглядят неуклюже, поэтому данный вариант следует приберечь для структуры страниц, где правый край текста должен быть идеально выровнен по вертикали, тогда как левый край столбца может иметь свободную форму. Вариант **Force Justify** (Полное) создает строки текста, имеющие строго вертикальные левые и правые края, как и в режиме **Full Justify** (По ширине), но с весьма значительным отличием. **Force Justify** (Полное) обеспечивает одинаковое расстояние между символами. Хотя иногда при этом возникают большие промежутки в простом тексте, это подходящий вид выравнивания строк текста для корректировки выровненных строк текста, где также всего несколько слов в строке и не используются переносы. Форматирование **Force Justify** (Полное) также можно использовать для придания фигурного вида простому тексту, как показано на рис. 12.3.



Рис. 12.3. Выравнивание текста

- ◆ **Character Formatting** (Форматирование символов). Эта кнопка очень удобна для форматирования одного или нескольких символов, выбранных инструментом **Text** (Текст). Вы можете подчеркнуть один символ, изменить его шрифт, его начертание, кегль и даже повернуть выбранный символ(ы), все эффекты и смещение символов в окне настройки **Character Formatting** (Форматирование символов). Более подробную информацию можно найти в разделе "Форматирование символов" далее в этой главе.
- ◆ **Edit Text** (Редактировать текст). Эта кнопка открывает диалоговое окно для редактирования текста, которое также появляется при щелчке по фрагменту текста, к которому применен эффект оболочки или вытягивания. Необходимость гибкого редактирования текста заложена в основу приложения CoreDRAW, поэтому при преобразовании текста

с помощью любого инструмента — и при этом, имея возможность редактировать этот текст, — нет необходимости начинать все сначала, сделав опечатку. Вот наглядный пример (рис. 12.4). Вы выбрали прекрасный шрифт для выражения чудесного настроения на открытке и использовали эффект вытягивания текста. Позднее вдруг выяснилось, что вы пропустили слово "Happy". Не велика беда. Надо лишь щелкнуть по позиции в тексте, где нужно внести изменение, используя инструмент **Text** (Текст). Появится диалоговое окно **Edit Text** (Редактирование текста), в котором следует ввести пропущенный текст, и щелкнуть по кнопке **OK**. Иногда, если вы добавляете много символов, может понадобиться изменить оболочку, но и в этой ситуации диалоговое окно **Edit Text** (Редактирование текста) поможет, и вы сможете даже изменить шрифт отдельных символов, начертание и кегль.

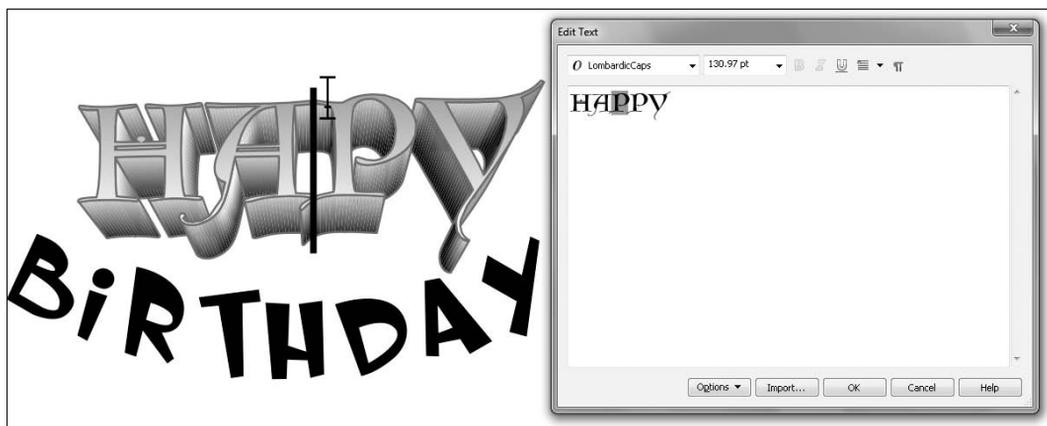


Рис. 12.4. Редактирование текста

## Форматирование символов

Часто необходимо изменить вид всего лишь одного или двух символов в фигурном тексте. Форматирование символов можно выполнить, используя следующие инструменты:

- ◆ Инструмент **Shape** (Фигура) в сочетании с элементами управления на панели свойств.
- ◆ Инструмент **Text** (Текст) вместе с элементами управления окна настройки **Character Formatting** (Форматирование символов).

Как видно из рис. 12.5, можно использовать инструмент **Shape** (Фигура) для выбора символов, но значительно более полный набор параметров предоставляется, если выбрать символ инструментом **Text** (Текст) и затем щелкнуть по кнопке **Character Formatting** (Форматирование символов) на панели свойств.

Чтобы быстро и незначительно изменить форматирование, следует использовать инструмент **Shape** (Фигура), а если требуется серьезная переработка фигурного текста, примените инструмент **Text** (Текст). Дополнительные элементы управления позволяют отображать выделенные символы подчеркнутыми, надчеркнутыми и перечеркнутыми. Если, к примеру, вы используете окно настройки **Character Formatting** (Форматирование символов) для получения двойного подчеркивания тонкой линией под текстом, его затем можно удалить с помощью элементов управления на панели свойств, предварительно выбрав узловые точки символа инструментом **Shape** (Фигура). Как видно на рис. 12.5, выбранные узловые точки



Рис. 12.5. Форматирование и переформатирование символов текста с использованием элементов управления окна настройки **Character Formatting** и панели свойств

символов отображаются черными, и вид курсора ясно показывает, что текст редактируется с помощью инструмента **Shape** (Фигура).

## Фигурный текст и инструмент **Shape**

Инструмент **Shape** (Фигура) можно использовать для внесения различных изменений в текст, включая изменение позиционирования отдельных символов внутри фигурного текста, изменение межстрочного и межсимвольного интервала сразу во всем тексте и выбор расположенных не подряд символов, так что можно изменять их свойства, не изменяя остальные символы в фигурном тексте.

### Выбор и перемещение символов инструментом **Shape**

Чтобы выделить любой символ в объекте фигурного текста, выберите нужный текст с помощью инструмента **Shape** (Фигура) (<F10>) — рядом с указателем появится буква А. Если объект текста выбран таким способом, у левого нижнего угла каждого символа появляется небольшой пустой прямоугольник или манипулятор, как показано на рис. 12.6.

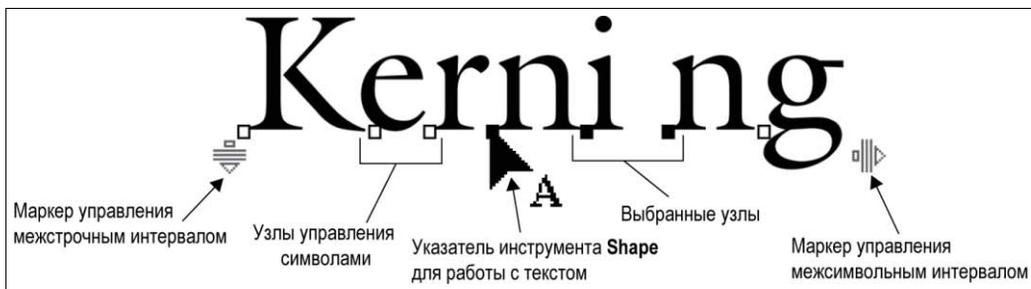


Рис. 12.6. С помощью инструмента **Shape** вы можете изменить межсимвольный и межстрочный интервал, а также перемещать отдельные символы

Чтобы выбрать любой символ, щелкните по его маркеру управления, используя инструмент **Shape** (Фигура). Чтобы выбрать символы, расположенные в случайном порядке, щелкайте по ним, удерживая клавишу <Shift> (но не <Ctrl>, как можно предположить) во время выбора. Также можно обвести прямоугольную область инструментом **Shape** (Фигура) вокруг узлов, которые необходимо выбрать. Вы можете изменять форматирование текста, заливку, обводку и позицию этих символов. Чтобы переместить один или более символов, выбранных инструментом **Shape** (Фигура), щелкните и перетащите один из выбранных управляющих маркеров, — все выбранные символы переместятся. Однако следует позаботиться о сохранении горизонтального выравнивания перемещаемых символов — если только вы не хотите, чтобы они выглядели смешно; для этого при перемещении удерживайте клавишу <Ctrl> — при нажатой клавише <Ctrl> перемещение по вертикали не поддерживается. При перемещении символов инструментом **Shape** (Фигура) изменяется их горизонтальное и вертикальное смещение, новые значения которого можно увидеть в окне настройки **Character Formatting** (Форматирование символов) (<Ctrl>+<T>). Перемещение символов инструментом **Shape** (Фигура) полезно для ручной визуальной настройки позиции символов с целью улучшения кернинга, межсимвольного интервала. Хотя изменением позиций символов можно создавать забавные заголовки свободной формы, а также "халтурный" шрифт, изменение кернинга может приводить к тому, что определенные символы примыкают к другим символам слишком плотно или, наоборот, между ними расстояние слишком велико. К примеру, при практически любой гарнитуре кернинг выглядит неудачно в слове "HAWAII". На рис. 12.7, сверху, показано расстояние между символами при вводе слова. Обычно расстояние между двумя буквами I слишком мало, а символы A и W должны ближе примыкать друг к другу, чего нет в действительности. На рис. 12.7, снизу, приведен результат полуминутного использования инструмента **Shape** (Фигура) — не только лучше соотношение между положительной и отрицательной областями, но и само слово стало короче, что важно при ограниченном пространстве в документе.



Рис. 12.7. Кернинг (межсимвольный интервал)

### СОВЕТ

Инструмент **Shape** (Фигура) можно "подталкивать" после выбора узлов символа и узлов вдоль пути объекта. Таким образом, можно улучшить кернинг в заголовке, сначала настроив перемещение в диалоговом окне **Tools** (Инструменты) → **Options** (Настройки) → **Document** (Документ) → **Rulers** (Линейки) и затем, используя клавиши со стрелками на клавиатуре, создать профессионально набранный заголовок.

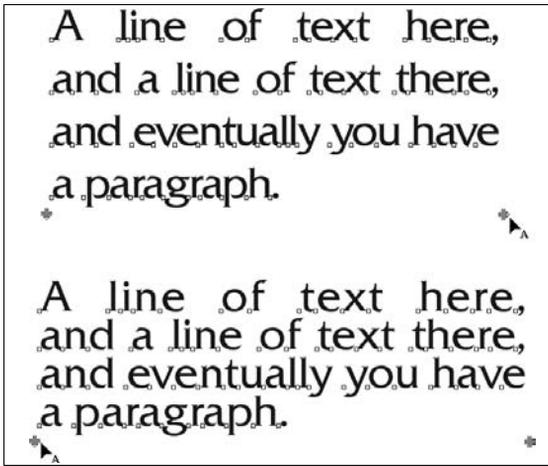
### Настройка интервалов с помощью инструмента **Shape**

Если фигурный текст выбран с помощью инструмента **Shape** (Фигура), в левом и правом нижних углах объекта появляются дополнительные маркеры, как показано на рис. 12.8. Эти маркеры позволяют изменить интервал между строками и символами в целом фрагменте

текста за один прием. Для увеличения или уменьшения интервала между словами и символами следует перетащить с помощью инструмента **Shape** (Фигура) вправо или влево маркер, расположенный в правом нижнем углу. Чтобы увеличить или уменьшить межстрочный интервал (а также интервал перед началом абзаца), нужно перетащить инструментом **Shape** (Фигура) маркер, находящийся в левом нижнем углу выбранного текстового объекта, вверх или вниз. Все значения интервалов, измененные инструментом **Shape** (Фигура), можно просмотреть и отредактировать с помощью элементов управления окна настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца), открываемого командой **Text** (Текст) → **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца).

## Объединение и разъединение фигурного текста

Несколько объектов фигурного текста можно объединить в один объект следующим образом: выделите все объекты фигурного текста инструментом **Pick** (Инструмент выбора) и затем выберите **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<L>. В новом объекте каждый из выбранных объектов текста начинается с новой строки. Обычно команда **Combine** (Объединить) преобразует объекты CorelDRAW в более простые, но текстовые объекты по-прежнему можно редактировать как текст.



**Рис. 12.8.** Интерлиньяж (межстрочный интервал), кернинг (межсимвольный интервал) и интервал между словами можно настраивать с помощью маркеров настройки текста

Текстовые объекты объединяются в той последовательности, в которой они выбираются — если выбрано несколько объектов прямоугольной рамкой, они будут выбраны в направлении от первого к последнему. Текстовые объекты, не имеющие пробелов, объединяются в одну строку. Если любой из выбранных объектов не является текстом, все текстовые объекты будут преобразованы в кривые и объединены с нетекстовым объектом.

### СОВЕТ

Если текст объединяется не в том порядке, который нужен, можно порядок обратить, сначала нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<Z> (или выбрав команду меню **Edit** (Правка) → **Undo** (Отменить)) и затем выполнив команду **Arrange** (Упорядочить) → **Order** (Порядок) → **Reverse Order** (Обратить порядок).

Несколько строк фигурного текста, объединенных в один объект, также можно разъединить на отдельные строки, каждая из которых представляет собой самостоятельный объект. Что-

бы разъединить фигурный текст, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Artistic Text** (Разъединить фигурный текст) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<K>. Для многострочных текстовых объектов команда разбивки приводит к созданию одного текстового объекта для каждой строки или абзаца исходного объекта. Применение команды разбивки к текстовому объекту, содержащему одну строку, приводит к созданию отдельного текстового объекта для каждого слова. Как несложно догадаться, результатом разбивки текстового объекта, состоящего из одного слова, будет создание нового текстового объекта для каждого символа.

## Преобразование фигурного текста в кривые

Многие эффекты можно применять непосредственно к фигурному тексту, но существуют и такие, которые напрямую к тексту применять нельзя. Чтобы получить желаемый эффект, сначала фигурный текст необходимо преобразовать в кривые следующим образом: выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert to Curves** (Преобразовать в кривую) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Q>. Текст, преобразованный в кривые, не может быть отредактирован с помощью инструмента **Text** (Текст), вместо этого для его редактирования следует использовать инструмент **Shape** (Фигура), т. к. любой объект — это уже "кривая". Как уже говорилось ранее, преобразование текста в простые объекты с путями и узлами управления — хороший способ для начала создания логотипов. Рисунок 12.9 демонстрирует обработку фигурного текста, преобразованного в кривые. Толкая узел в одном месте и подтягивая в другом, можно получить вполне подходящую вывеску для магазина. В *главе 11* подробно описано, как использовать кисть **Smudge Brush** (Размазывающая кисть) для получения такого эффекта.



Рис. 12.9. Фигурный текст, преобразованный в кривые

## Ввод и редактирование простого текста

*Простой текст* очень похож на текстовые рамки, с которыми профессионалы работают в программах предпечатной подготовки (приложениях для верстки), таких как Corel Ventura и Adobe InDesign. Однако в CorelDRAW есть свойства и функции, которых не могут предложить программы предпечатной подготовки. Наибольшая разница между простым и фигурным текстом заключается в том, что простой текст заключен в контейнер — рамку, — поэтому вы не можете редактировать, например, ширину символов в рамке простого текста, просто перетаскив маркер ограничивающего прямоугольника инструментом **Pick** (Инструмент выбора). В верхней части рис. 12.10 показаны рамки простого текста; их легко распознать и отличить от фигурного текста, поскольку даже когда они не выбраны, их окружает пунктирный прямоугольник, обозначающий фрагмент простого текста. Правый экземпляр текста масштабирован, поэтому он шире, чем левый: обратите внимание, строки текста рас-

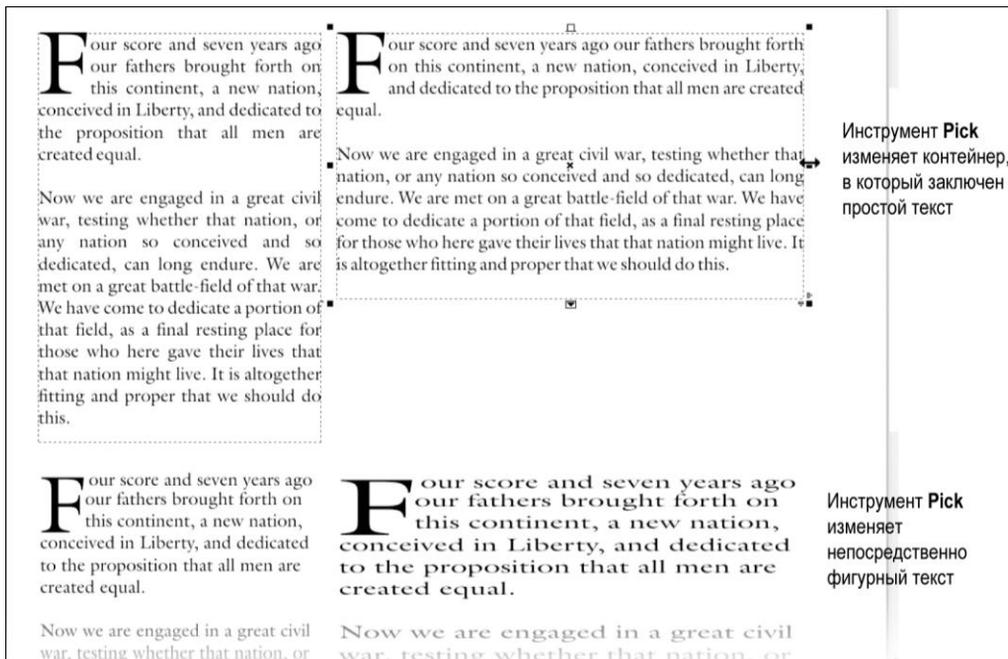


Рис. 12.10. При редактировании простого текста инструментом **Pick** можно лишь изменять форму рамки, а не сам текст

положены по-другому, тогда как символы остаются прежними, так же как и интервалы между символами и словами.

В нижней части рисунка тот же самый фрагмент введен как фигурный текст, а затем ограничивающий прямоугольник растянут вправо с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Расположение слов в строке не изменилось, но сами символы стали растянутыми, что часто бывает нежелательно. Это основная разница между простым и фигурным текстом: если текст не имеет рамки, вы масштабируете сам текст.

Работа с простым текстом может быть весьма непростой. Однако, как только вы научитесь этому (и следующие разделы вам в этом помогут), вы поймете, что простой текст необходим в коммерческом дизайне, и настройки страниц, про которые рассказывалось в *главе 6*, обретут новую жизнь. Ваши буклеты будут выглядеть настолько эффектными, насколько это возможно.

Для создания объекта простого текста выберите инструмент **Text** (Текст) на панели инструментов и, удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали, чтобы создать прямоугольник, в котором будет вводиться текст. На рис. 12.11 стрелка слева показывает технологию "удерживать-перетащить по диагонали" (обычно называемую "растягиванием прямоугольника"), а справа продемонстрирован результат этого действия. Надпись внутри прямоугольника — просто подсказка, которая исчезнет после добавления туда текста. Простой текст, так же как и фигурный, имеет управляющие маркеры изменения размера, кернинга и межстрочного интервала, рассмотренные далее в этой главе. Ниже перечислены три способа ввода простого текста в рамку.

- ◆ **Ручной ввод текста.** При этом рекомендуется включить режим проверки правописания.
- ◆ **Вставка из буфера обмена.** После того как вы нажмете сочетание клавиш **<Ctrl>+<V>** или выберете команду меню **Edit** (Редактирование) → **Paste** (Вставка) или **Edit** (Редак-

тирование) → **Paste Special** (Специальная вставка), появится диалоговое окно. В нем можно выбрать, следует ли сохранять форматирование вставляемого фрагмента текста или нет. Если при выборе команды **Paste Special** (Специальная вставка) курсор находится внутри рамки простого текста, результатом будет новая рамка фигурного текста, независимо от точки вставки. Если надо вставить текст в уже существующий простой текст, нажатие сочетания клавиш <Ctrl>+<V> — команда простой вставки — приведет к нужному результату.

- ◆ **Импорт текстового файла.** В зависимости от типа текстового файла, вам может быть предложено установить пакет обеспечения совместимости форматов файлов, особенно для документов Microsoft Word старых форматов. При широкополосном подключении к Интернету процесс занимает около 3 минут, при этом нет необходимости выходить из приложения CorelDRAW, и вы сможете вставить текст после завершения установки программы обеспечения совместимости форматов. Для сравнения, простой TXT-файл, не имеющий атрибутов шрифта и абзаца, отлично импортируется в приложение CorelDRAW.

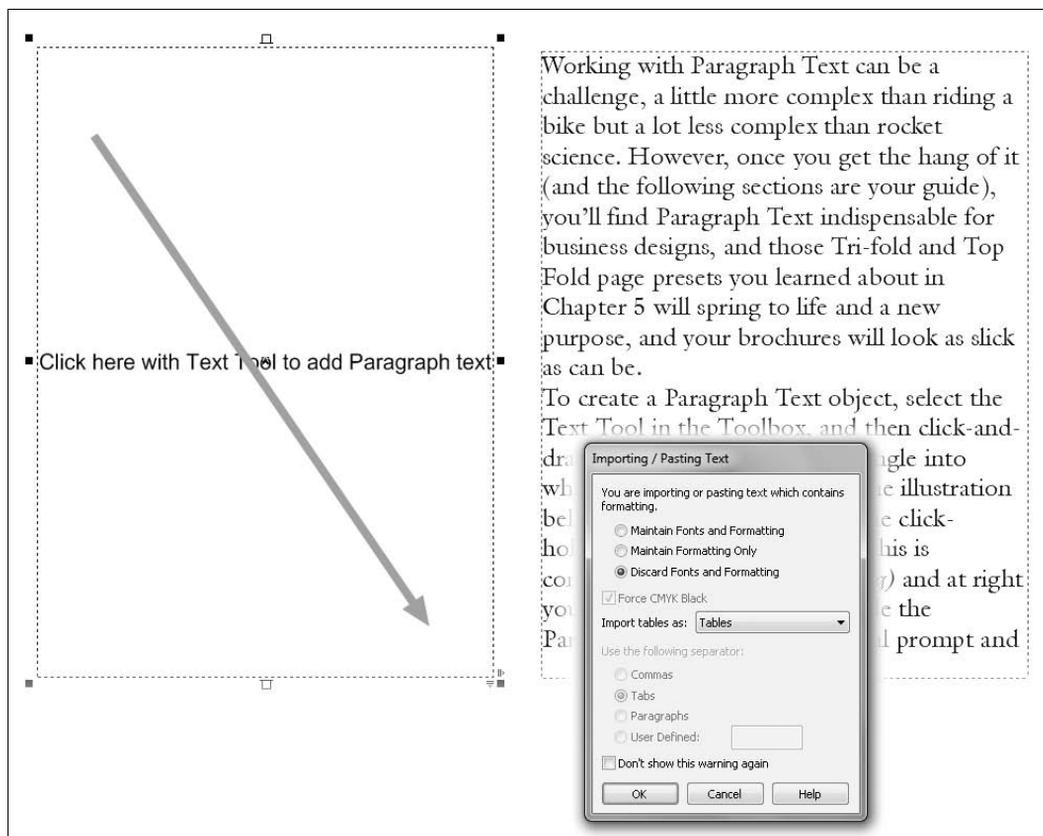


Рис. 12.11. Создание простого текста

Рамка, растянутая для простого текста, может не вместить весь фрагмент, особенно при вставке текста из буфера обмена. В результате часть текста будет не видна; фрагмент будет ограничен не черной, а красной пунктирной рамкой. Чтобы отобразился весь текст, следует перетащить вниз небольшой прямоугольный ярлычок (расположенный по центру внизу) на

рамке текста; если имеется скрытый текст, ярлычок имеет в центре стрелку, направленную вниз.

Одна из самых полезных операций с рамками простого текста — их связывание; вместо того, чтобы портить дизайн увеличением размера рамки, можно создать вторую, третью или сколько угодно дополнительных рамок и вставить не поместившийся текст в новые рамки по мере их добавления. Преимуществом является то, что можно перемещать связанные рамки в проекте, при этом их содержимое (напечатанный простой текст) остается в полном порядке. Например, если необходимо разбить абзац на две рамки по середине фразы, сделайте это; в будущем, когда понадобится изменить размер первой рамки простого текста, слова, которые не поместились, просто "перетекут" в следующую рамку, независимо от их положения на странице. Просто описать этот процесс словами недостаточно, поэтому давайте попробуем создать связанные рамки текста, выполнив следующие шаги.



## Создание связанных рамок простого текста

1. В текстовом редакторе скопируйте фрагмент текста в буфер обмена; содержимое его не имеет значения. Выделите несколько абзацев и нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<C>.
2. В программе CorelDRAW выберите инструмент **Text** (Текст), а затем, нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали для создания рамки простого текста. Сделайте рамку меньше, чем объем текста в буфере обмена.
3. Поместите курсор внутри рамки и нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<V> для вставки текста из буфера обмена. Если фрагмент копировался из текстового редактора, приложение CorelDRAW отобразит диалоговое окно **Import/Pasting Text** (Импорт/Вставка

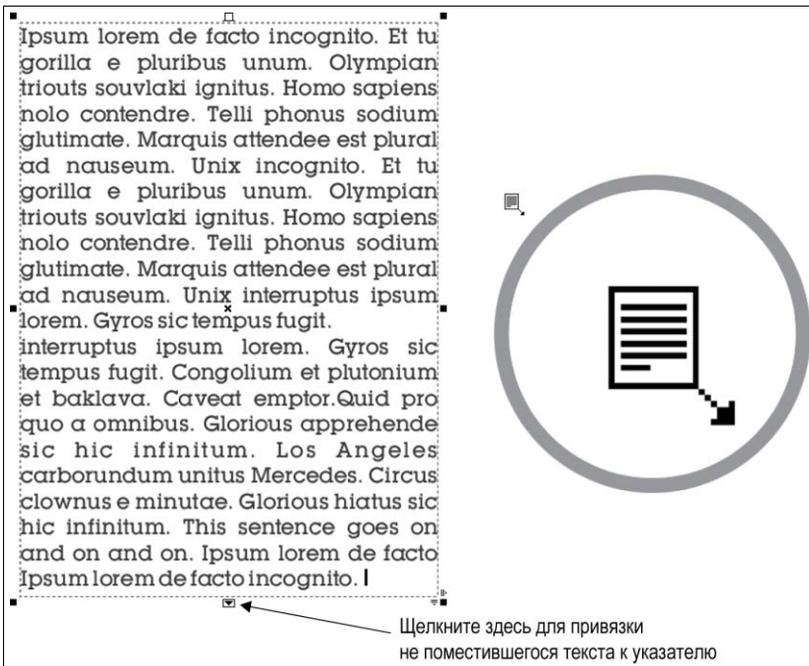


Рис. 12.12. Указатель связи готов для создания новой рамки простого текста

текста), в котором можно установить режим сохранения форматирования (если оно есть), заданного в текстовом редакторе, — выбор шрифта, кегля, выравнивания и таблицы. Для этого установите переключатель в положение **Maintain Fonts And Formatting** (Сохранять шрифты и форматирование) и щелкните по кнопке **OK**.

4. Щелкните по расположенному на нижней границе рамки центральному маркеру (прямоугольнику с черной стрелкой). Указатель примет вид связи, т. е. созданная рамка меньше текста, который в нее вставлен. Указатель связи показан на рис. 12.12.
5. Нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите мышью по диагонали для создания новой, связанной рамки текста. Излишний текст из первой рамки автоматически перетечет в новую, как показано на рис. 12.13. Голубая линия со стрелкой указывает на связь между текстом в первой и второй рамках (это экранный элемент, который не выводится на печать). Попробуйте переместить эти две рамки при помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Затем попытайтесь изменить размер первой рамки. Вы увидите динамическое перемещение текста из первой рамки во вторую.

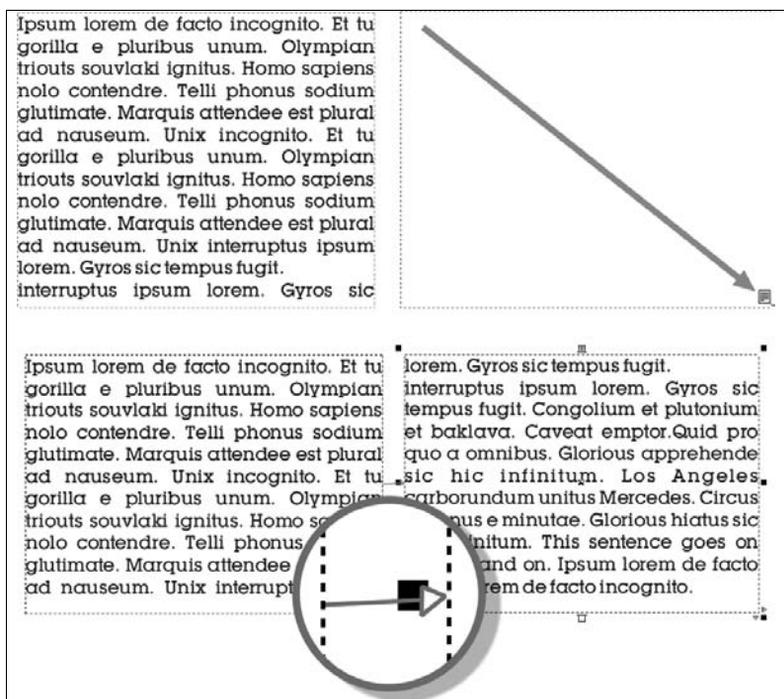


Рис. 12.13. Создание новой связанной рамки текста и обозначение связанных рамок

## Веб-совместимый простой текст

При разработке веб-страниц в программе CorelDRAW необходимо сделать весь простой текст веб-совместимым. *Веб-совместимый* простой текст будет экспортирован в финальную веб-страницу формата HTML. Веб-совместимый простой текст имеет набор свойств обычного простого текста: шрифт, размер, полужирный, курсив, подчеркивание, выравнивание и цветной фон, но не содержит отступов, маркеров и прочих расширенных функций, применяемых в программах предпечатной подготовки. Все прочие свойства удалены из тек-

ста. Весь текст, не являющийся веб-совместимым (специальные шрифты, символы национального алфавита и т. д.), экспортируется как растровые графические объекты при публикации страницы в формате HTML. Эти объекты не масштабируются на динамических HTML-страницах, они загружаются дольше и не отображаются на экране так же хорошо, как обычный текст.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для экспорта веб-совместимого текста, но не в виде графического объекта, выберите команду меню **File** (Файл) → **Export HTML** (Экспорт в HTML). Не следует выбирать команду **Export For Web** (Экспортировать в Интернет). Более подробно об экспорте текста и графики для веб-сайтов см. главу 28.

Чтобы сделать набранный простой текст веб-совместимым, выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора), щелкните правой кнопкой мыши по объекту простого текста и выполните команду **Make Text Web Compatible** (Сделать текст веб-совместимым) в контекстном меню.

## Редактирование текста: подробный тур

Мы уже рассмотрели некоторые основы ввода и редактирования текста, с целью предоставить общее представление об этом. Однако по мере роста потребности в более сложном форматировании символов и расположении текста потребуются знакомство с мельчайшими подробностями повседневной типографской и издательской работы. Приятно отметить, что функции обработки текста в CorelDRAW имеют много общего с популярными текстовыми редакторами и программами предпечатной подготовки. Выберите инструмент **Text** (Текст) и приступайте к изучению.

### Навигация с помощью курсора точки вставки

Можно использовать текстовый курсор для выбора одного символа, целого слова или даже целого абзаца текста простым перетаскиванием с целью выделения. Также можно использовать клавиши со стрелками на клавиатуре (<←>, <↑>, <↓> и <→>) для быстрой установки точки вставки в большом фрагменте текста.

### Выбор текста

Для помещения текстового курсора (I-образный указатель) в нужную позицию текста щелкните в данной позиции мышью. Любой вводимый текст будет вставлен в этой точке и будет иметь тот же стиль, что и символ, находящийся слева от точки вставки.

Для выбора текста с помощью инструмента **Text** (Текст), нажав и удерживая кнопку мыши в точке, где надо начать выбор, перетащите мышь в позицию окончания выделения и отпустите кнопку мыши. Можно также щелкнуть мышью в позиции начала выделения и, удерживая клавишу <Shift>, щелкнуть в позиции конца выделения. В результате будет выбран весь текст между этими двумя позициями. Двойной щелчок по слову выделяет его. Тройной щелчок выделяет целый абзац.

Можно перемещать текстовый курсор с помощью клавиш управления курсором (клавиши клавиатуры со стрелками), а также с помощью мыши.

- ◆ Чтобы переместить слово влево или вправо, удерживайте клавишу <Ctrl> при перемещении курсора с помощью клавиш <←> или <→>.
- ◆ Чтобы переместить абзац вверх или вниз, удерживайте клавишу <Ctrl> и нажмите клавишу <↑> или <↓> соответственно.

- ◆ Чтобы расширить или сжать выделенный фрагмент, удерживайте клавишу <Shift> при перемещении конечной точки выделения клавишами со стрелками.
- ◆ Для перемещения в начало или в конец текущей рамки удерживайте клавишу <Ctrl> и нажмите клавишу <Home> или <End> соответственно. Кроме того, для перемещения в начало или конец рамки можно использовать клавиши <Page Up> или <Page Down>.

## Перемещение текста

Выбранный фрагмент текста можно перемещать мышью путем перетаскивания. Для этого выделите фрагмент текста, который следует переместить, и затем, нажав и удерживая кнопку мыши на выделении, переместите мышь в желаемую позицию размещения текста в текущей или в любой другой текстовой рамке. Вертикальная линейка указывает точку вставки в новой позиции; если перетащить текст в выбранную позицию нельзя, курсор примет вид перечеркнутого кружка.

Перетаскивание с удерживаемой правой кнопкой мыши приведет к появлению контекстного меню в момент, когда вы отпустите кнопку мыши. Меню позволяет выбрать действие над перемещаемым текстом, например команду **Copy Here** (Скопировать сюда) или **Move Here** (Переместить сюда). Выбор пункта **Add To Rollover** (Добавить в ролловер) не приведет ни к каким результатам, если не определена ссылка-ролловер. Описанные специальные возможности редактирования могут использоваться для копирования или перемещения слов внутри фигурного или простого текста, но кроме этого, можно разместить копируемый или перемещаемый текст вне фигурного или простого текста. В таком случае этот текст более не связан с текстом, из которого выполнялось копирование или перемещение, поэтому рекомендуется использовать эти команды (особенно перемещение) только при крайней необходимости.

## Преобразование фигурного текста в простой и наоборот

Для преобразования фигурного текста в простой щелкните правой кнопкой мыши по рамке с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и выберите в контекстном меню пункт **Convert To Paragraph Text** (Преобразовать в простой текст). Также вы можете использовать команду меню **Text** (Текст) → **Convert To Paragraph Text** (Преобразовать в простой текст) или сочетание клавиш <Ctrl>+<F8>. Все форматирование текста при преобразовании между этими двумя типами максимально сохраняется, хотя некоторые виды форматирования, такие как столбцы в простом тексте, не могут быть применены к фигурному тексту и будут утеряны.

Преобразование в противоположном направлении, т. е. из простого текста в фигурный, выполняется также просто. Однако весь текст в рамке простого текста должен быть виден: он не может быть скрытым, к тому же нельзя преобразовывать связанную рамку простого текста. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) щелкните правой кнопкой мыши по рамке простого текста и выберите команду **Convert To Artistic Text** (Преобразовать в фигурный текст). Также можно воспользоваться сочетанием клавиш <Ctrl>+<F8>.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Объекты простого текста, являющиеся веб-совместимыми, нельзя преобразовать в фигурный текст. Сначала необходимо (с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора)) щелкнуть правой кнопкой мыши по области веб-совместимого текста и сбросить флажок **Make Text Web Compatible** (Сделать текст веб-совместимым).

## Панель *Text* и форматирование абзацев

Давайте постараемся глубже проникнуть в возможности настройки простого текста и познакомимся с новыми способами сделать печатную продукцию привлекательной. Создайте или откройте документ, содержащий простой текст. Благодаря высокой разрешающей способности экрана, в наши дни можно видеть страницы практически в масштабе 1:1, т. е. так, как они будут напечатаны, но это также означает, что количество прокруток и перемещений мыши в документе может быть больше, чем может вынести кисть руки. Программа CorelDRAW предлагает простое решение: если вы интенсивно работаете с текстом, следует расположить панель **Text** (Текст) ближе к области документа, в котором вы работаете. Щелкните правой кнопкой мыши по любой позиции панели свойств и установите в контекстном меню флажок **Text** (Текст). Открывшуюся панель можно перетащить в любое место экрана.

Панель **Text** (Текст) можно использовать для редактирования отдельных символов как в фигурном, так и в простом тексте, но наибольшим ее достоинством является предоставление элементов управления, позволяющих форматировать простой текст. Если выбрать инструмент **Pick** (Инструмент выбора) или **Text** (Текст), все элементы управления, показанные на рис. 12.14, станут доступны. Настройки доступных элементов управления описаны далее в этой главе.

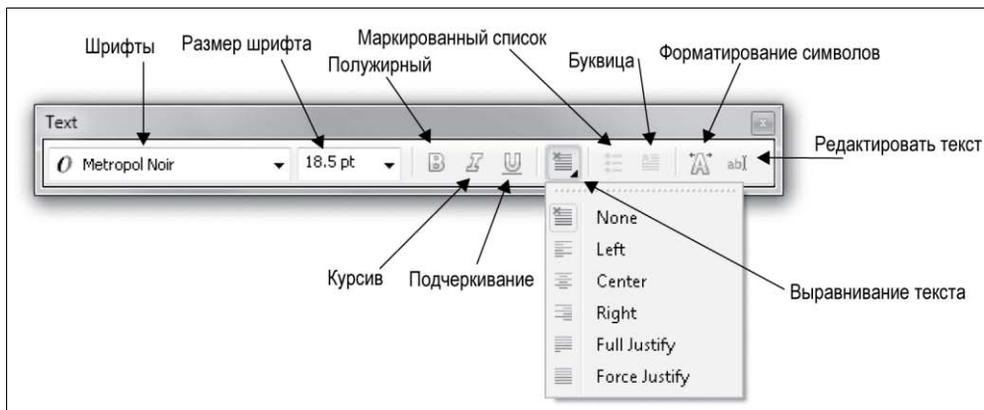


Рис. 12.14. Панель **Text** содержит элементы управления для форматирования текста в повседневной работе

### СОВЕТ

Элементы управления для форматирования текста на панели **Text** (Текст) и панели свойств при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) или **Text** (Текст) практически совпадают. Панель **Text** (Текст) лишь более мобильна и может располагаться в непосредственной близости к тексту.

## Форматирование буквицы и маркированных списков

*Буквица* — это заглавная буква в начале абзаца, значительно большего размера, чем остальной текст, высотой в три, четыре или больше строк абзаца, которая делает документ более изящным, особенно при иллюстрации сказок.

*Маркированные списки* обычно нужны при верстке страниц: ресторанных меню, инструкций, для всех видов списков, которые не требуют нумерации. В следующих разделах описано не только как создать маркированный список, но и как выбрать в качестве маркера любой символ по желанию или даже создать обратный отступ для маркированного списка при создании в высшей степени профессиональной презентации.

## Создание буквицы

Программа CorelDRAW предлагает широкий набор возможностей для создания буквиц в документе: вы можете выбрать высоту буквицы относительно строк простого текста, находящегося по соседству с ней, встроена она в тело текста или находится слева от него (так называемый отрицательный выступ), и даже выбрать шрифт, используемый для буквицы.

Прежде всего, кнопка **Drop Cap** (Буквица) доступна на панели **Text** (Текст) и панели свойств, если простой текст выбран инструментом **Pick** (Инструмент выбора) или выделен инструментом **Text** (Текст) абзац в рамке простого текста. Вы можете просто добавить/убрать символ буквицы с настройками по умолчанию одним щелчком мыши, но если вы хотите придать ей особенный вид, необходимо выполнить настройки в диалоговом окне **Drop Cap** (Буквица), как описано далее.



### Добавление буквицы в простой текст

1. Создайте фрагмент простого текста, как описано ранее в данной главе.
2. Используя инструмент **Text** (Текст), выделите абзац, который должен начинаться с буквицы. Можно также создать буквицу, выбрав рамку простого текста с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), но это приведет к тому, что буквица будет помещена в начало каждого абзаца, что, скорее всего, будет нежелательно.
3. На панели **Text** (Текст) или панели свойств щелкните по кнопке **Drop Cap** (Буквица); появится изображение буквицы по умолчанию, как показано на рис. 12.15.
4. Простейший способ превратить обычную буквицу в декоративную — выключить режим буквицы на панели свойств, а затем выделить первую букву абзаца и изменить ее шрифт. Потом, установив I-образный указатель перед этой буквой, снова щелкнуть по кнопке **Drop Cap** (Буквица).

#### СОВЕТ

Шрифты в стиле барокко изумительно подходят для иллюстрации новелл. Можно загрузить их бесплатно на сайте [moorstation.org/typoasis/designers/steffmann/index.htm](http://moorstation.org/typoasis/designers/steffmann/index.htm).

5. Выберите команду меню **Text** (Текст) → **Drop Cap** (Буквица) для отображения диалогового окна для настройки буквицы. Часто изменяемая настройка — изменение количества строк рядом с буквицей. По умолчанию установлено значение 3 строки, но более интересно могут выглядеть результаты при использовании 4 или даже 5 строк, в зависимости от выбранного шрифта. Если кажется, что расстояния между текстом абзаца и буквицей недостаточно, используйте поле ввода со счетчиком **Space after drop cap** (Интервал после буквицы). Также доступен параметр **Use hanging indent style for drop cap** (Использовать стиль отступа для буквицы), который создает отступ для абзаца с буквицей и размещает ее символ слева от абзаца. Рисунок 12.16 демонстрирует использование буквицы. Отступ для буквицы не применялся, поскольку использовался простой текст внутри пути (рассмотренный далее в этой главе) для того, чтобы обернуть текст вокруг картинки — отступ испортил бы композицию в целом.

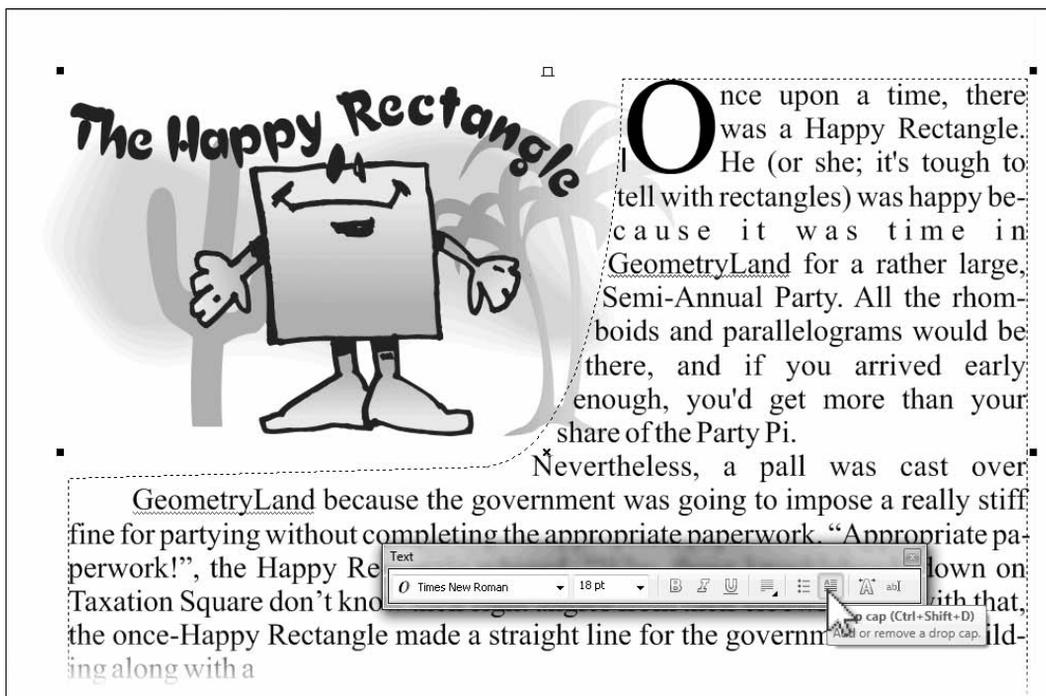


Рис. 12.15. Буквица по умолчанию

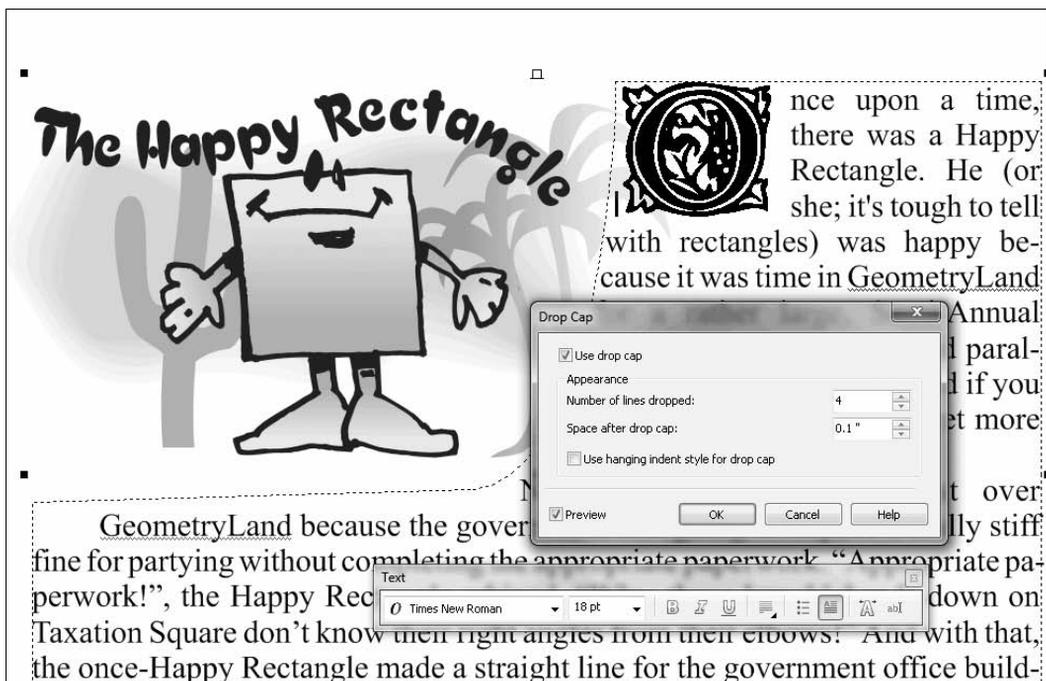


Рис. 12.16. Пользовательская буквица

## Создание простого маркированного текста

Кнопка **Bulleted List** (Маркированный список) позволяет одним щелчком мыши создавать маркированные списки. Однако без сомнения вы захотите оформить специально настроенный маркированный список, который выглядел бы так же художественно, как все оформление вашего документа. В меню **Text** (Текст) доступна команда **Bullets** (Маркеры), которая позволит быстро достичь отличных результатов. Создайте любой список и выполните следующие шаги, чтобы научиться настраивать маркеры.



### Создание значка маркера

1. Для выбора простого текста, который нужно представить в виде маркированного списка, можно использовать инструмент **Pick** (Инструмент выбора): каждый перенос строки в тексте будет сформирован в списке как новый маркированный элемент. Поэтому выберите текст и затем щелкните по кнопке **Bulleted List** (Маркированный список) на панели свойств или панели **Text** (Текст). Результат показан на рис. 12.17.
2. Выберите команду меню **Text** (Текст) → **Bullets** (Маркеры).
3. Выберите гарнитуру, содержащую символ, подходящий к теме композиции маркированного списка. В примере — это маркеры в виде звезд. Шрифт **Wingdings** компании Microsoft доступен в любой современной версии Windows, и в нем имеются отличные символы: выберите в раскрывающемся списке **Font** (Список шрифтов) шрифт **Wingdings**, а в раскрывающемся списке **Symbol** — звезду подходящей формы.

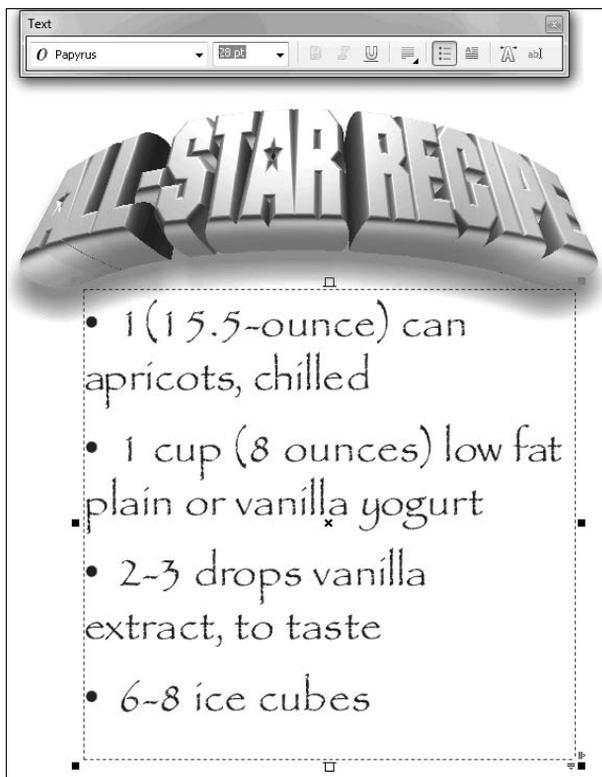


Рис. 12.17. Значок маркера по умолчанию

4. Установите флажок **Use hanging indent style for bulleted lists** (Использовать стиль отступа для списков с маркерами), чтобы придать списку элегантный вид.
5. Увеличьте размер кегля, указав значение в поле ввода со счетчиком **Size** (Размер).
6. Вполне возможно, базовая линия увеличенного символа маркера будет сдвинута относительно текста списка (она будет расположена слишком высоко). Уменьшайте значение в поле ввода со счетчиком **Baseline shift** (Смещение) до тех пор, пока маркеры не выравниваются с текстом.
7. По желанию, если маркеры слишком близко расположены к тексту, увеличьте значение в поле ввода со счетчиком **Bullet to text** (От маркера до текста). Аналогично, левая граница рамки простого текста может находиться слишком близко от маркеров; в этом случае увеличьте значение параметра **Text frame to bullet** (От текстовой рамки до маркера). На рис. 12.18 иллюстрации показан результат работы.

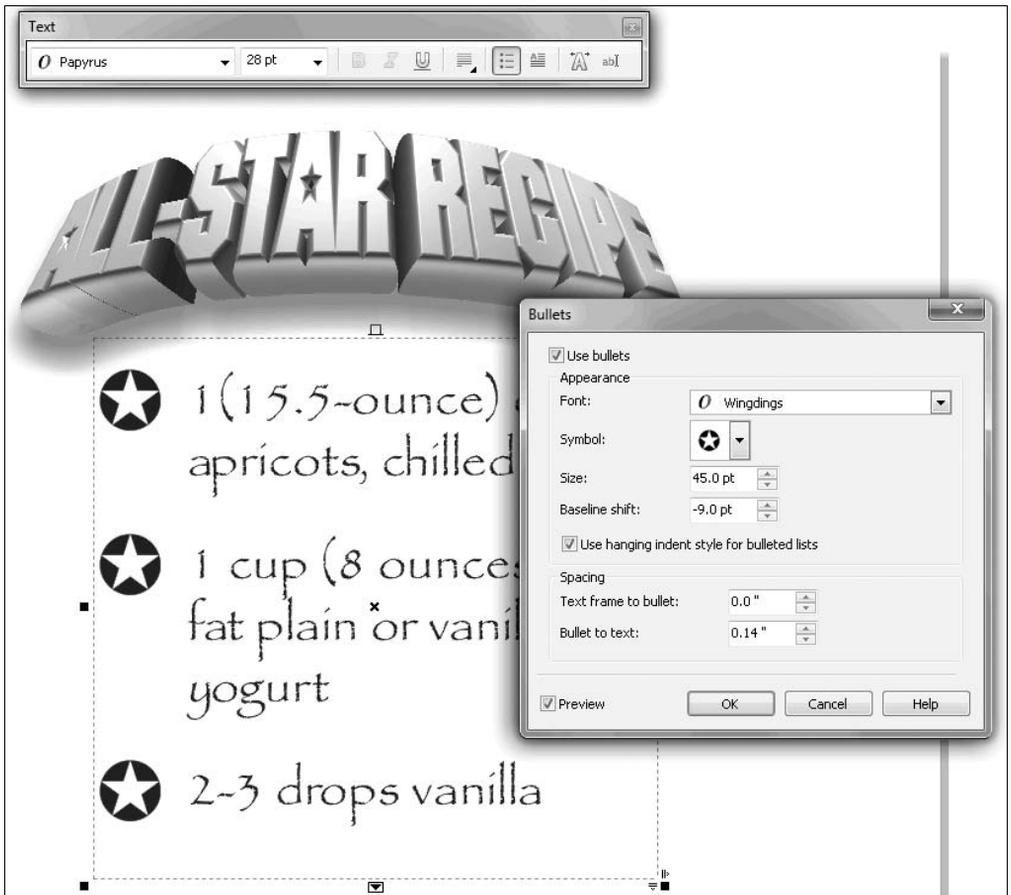


Рис. 12.18. Пользовательский значок маркера

## Работа со столбцами

Несмотря на то, что столбцы простого текста можно создавать вручную, использование с этой целью функции **Columns** (Столбцы) в программе CorelDRAW позволит значительно

экономить время. Простой текст может быть разделен на несколько вертикальных столбцов с *просветами* (промежутками между столбцами). Несколько (более двух) столбцов можно создать только в диалоговом окне, которое открывается командой **Text** (Текст) → **Columns** (Столбцы). Данный раздел описывает, как настраивать столбцы с помощью мыши. Для работы со столбцами необходимо использовать простой текст, выбранный инструментом **Text** (Текст): при использовании других инструментов линейки разметки не отображаются.

Выберите рамку, в тексте которой необходимо создать столбцы, затем выполните команду **Text** (Текст) → **Columns** (Столбцы) и укажите число столбцов в поле **Number of columns** (Число столбцов) диалогового окна **Column Settings** (Параметры столбца). Следует разумно подойти к количеству столбцов, чтобы они не были слишком узкими или слишком широкими. Практическое правило с точки зрения удобочитаемости гласит: каждая строка текста не должна быть шире 6 дюймов или 16 слов, но и должна быть достаточно широкой, чтобы содержать по меньшей мере 4 слова. Для изменения ширины столбцов и просветов следует перетащить границы столбцов, маркеры границ столбцов, маркеры просветов и маркеры горизонтального изменения размеров, как показано на рис. 12.19. Если в диалоговом окне **Column Settings** (Параметры столбца) установить флажок **Equal column width** (Столбцы

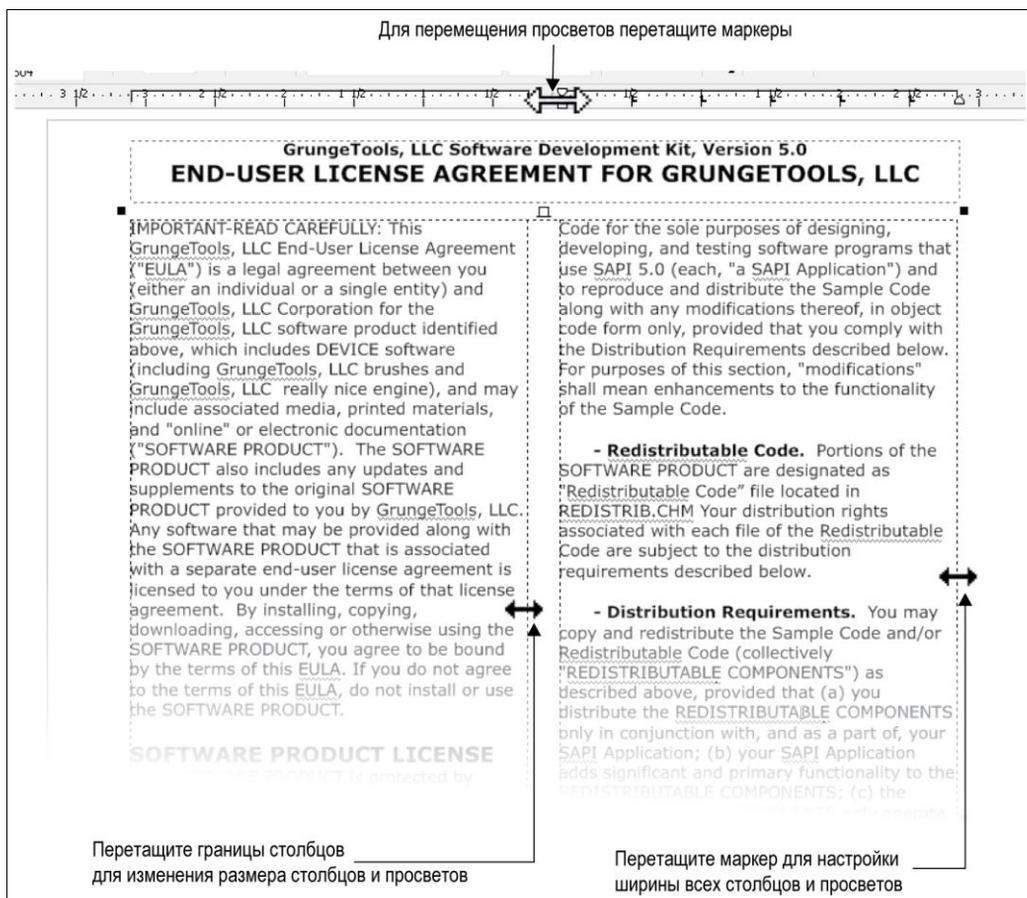


Рис. 12.19. Ширину столбцов можно менять перетаскиванием мышью

равной ширины), при перетаскивании границ столбцов или маркеров границ будет изменен размер всех просветов одновременно. Маркеры просветов доступны только тогда, когда этот флажок сброшен.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Разбивку на столбцы можно применять только ко всей рамке простого текста, но не к отдельным абзацам или фигурному тексту.

## Параметры столбцов

После создания объекта простого текста со столбцами можно более точно настроить ширину столбцов и просветов в диалоговом окне **Column Settings** (Параметры столбца), показанном на рис. 12.20.

Для добавления дополнительных столбцов, сначала необходимо установить значение в поле **Number of columns** (Число столбцов), а затем указать ширину столбцов. Величина **Gutter** (Переплет) — это расстояние между выбранным и соседним с ним столбцом. Если установлен флажок **Equal column width** (Столбцы равной ширины), изменение ширины любого столбца или просвета (переплета) изменяет ширину всех прочих столбцов и просветов на ту же самую величину.

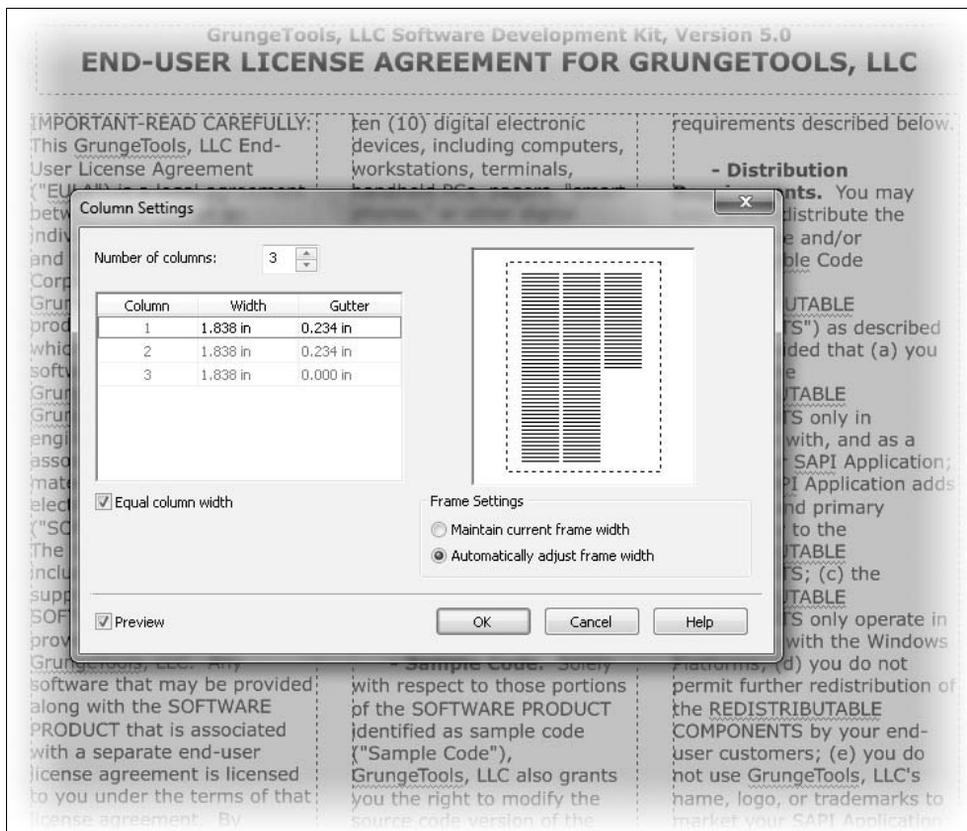


Рис. 12.20. Использование диалогового окна **Column Settings** для настройки столбцов в простом тексте

Если переключатель установлен в положение **Maintain current frame width** (Сохранять ширину рамки), изменение ширины любого столбца или переплета не приведет к изменению ширины всей рамки, поэтому ширина других столбцов и переплетов изменится. В правой части диалогового окна находится область предварительного просмотра настройки столбцов.

Текст в столбцах (даже если это всего один столбец) можно настроить с помощью панели **Text** (Текст) и окна настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца).

### **СОВЕТ**

Удобнее управлять столбцами, если разбить их на отдельные текстовые рамки, каждый из которых содержит один столбец.

## Форматирование простого текста

CorelDRAW предлагает обширный набор инструментов для определения, как строки текста будут выглядеть друг относительно друга, насколько плотно расположены слова и символы, и как отделить один абзац от другого. В следующих разделах рассматривается использование элементов управления окна настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца).

### Выравнивание абзаца

Элементы управления группы **Alignment** (Выравнивание) в окне настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца) влияют на расстановку интервалов в целом выделенном абзаце. Можно выбрать целую рамку простого текста с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) или выбрать отдельные абзацы, выделив их инструментом **Text** (Текст). Выравнивание по горизонтали устанавливается согласно локализации проекта; американцы и европейцы обычно используют выравнивание по левой стороне, а арабы — по правой.

### Интервалы

В окне настройки **Paragraph Formatting** ниже раздела **Alignment** (Выравнивание) расположены элементы для управления межстрочным интервалом (интерлиньяжем), расстоянием перед и после абзаца, межсимвольным интервалом, интервалом между словами и отступами. Обратите внимание, правильное типографское форматирование требует, чтобы отдельные абзацы были выделены либо отступом первой строки, либо увеличенным интервалом, но не тем и другим одновременно.

### Интервалы между абзацами и строками

В зависимости от структуры создаваемой страницы, можно выбрать разделение абзацев посредством настройки параметра **Before Paragraph** (Перед абзацами) или **After Paragraph** (После абзацев), но не то и другое одновременно. Интервал между абзацами по умолчанию измеряется в процентах от полной высоты символа, что не всегда просто определить; обычно он на 30 процентов выше, чем заглавная буква шрифта. Если этот расчет отнимает слишком много времени, всегда можно выбрать в раскрывающемся списке параметр **Points** (Пункты) или **% Of Pt. Size** (% размера в пт.) — процент размера в пунктах. В следующем примере для разделения абзацев выбрано значение 200% от высоты символа. Это настрой-

ка, с которой следует поэкспериментировать в зависимости от используемой гарнитуры. С точки зрения выразительности может подойти значение в диапазоне от 125 до 200%.

Межстрочный интервал используется для добавления в простой текст некоторого "воздуха" и особенно полезен при работе со шрифтом, имеющим слишком высокие нижние и верхние выносные элементы. Также можно использовать очень широкий межстрочный интервал для добавления художественности, например, в начало статьи в журнале.

В течение вот уже нескольких лет считается изысканным в макете страницы делать межстрочный интервал в начальном абзаце около 300%: это делает страницу "легче" при использовании полужирного шрифта, а также позволяет читателю лучше видеть декоративный фон.

## Интервал между языками, символами и словами

Если вы вводите текст, скажем, статьи, используя азиатский шрифт, может быть полезным использовать межязыковой интервал для разделения предложений, расположенных справа налево; в противном случае этот параметр вряд будет вам полезен.

Параметр **Character** (Символ) позволяет установить, какое дополнительное межсимвольное расстояние добавлено к значению по умолчанию для всего абзаца. Значения этого параметра указываются в процентах от обычного расстояния между символами для выбранного шрифта. Также можно изменить интервал между словами — ширину символа пробела. На

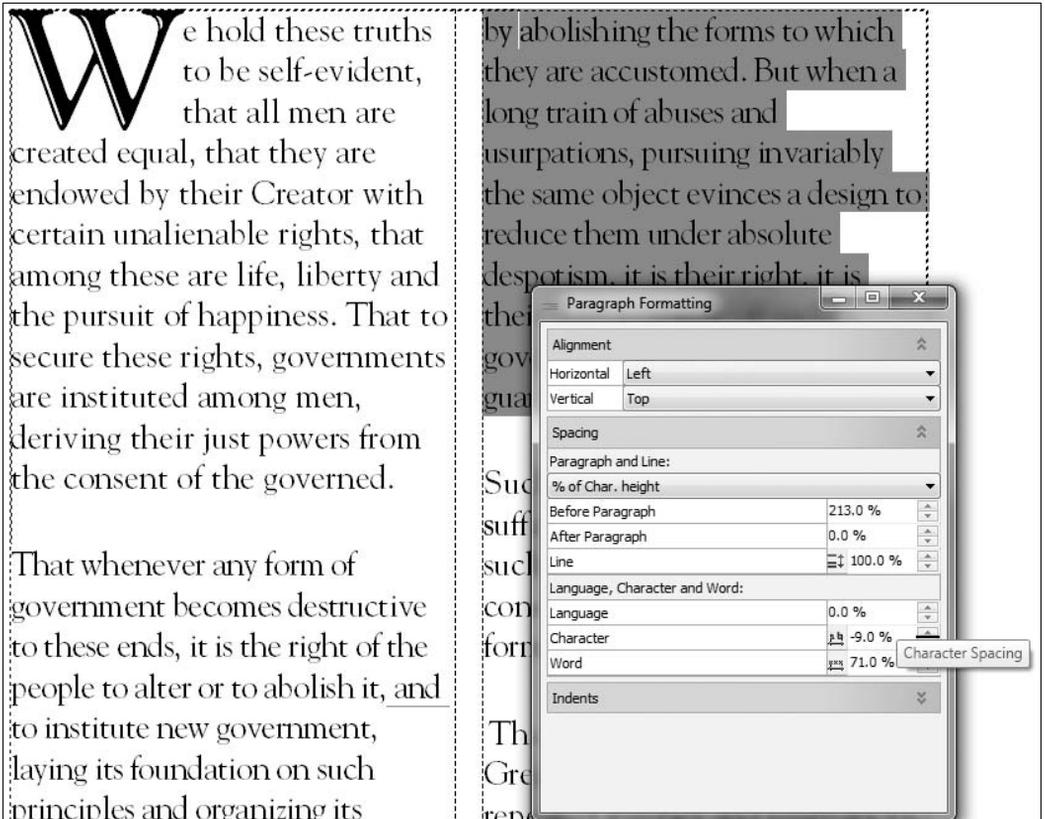


Рис. 12.21. Изменяем выравнивание текста

рис. 12.21 можно сравнить текст с измененным выравниванием (выделен справа) с текстом с выравниванием по умолчанию (слева).

### СОВЕТ

Вспомните управляющие маркеры на ограничивающих рамках простого текста. Они обеспечивают меньшую точность при настройке межсимвольных и межстрочных интервалов, чем окно настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца), но зато просты в использовании и позволяют сразу увидеть, как будет выглядеть макет страницы.

## Отступы и поля в простом тексте

Можно установить величины отступов левого и правого полей, а также размер отступа первой строки так же, как это делается в текстовом редакторе. Для точной установки этих значений можно воспользоваться окном настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца) или сделать это менее точно с помощью треугольных маркеров на линейке, показанных на рис. 12.22.



Рис. 12.22. Отступы в простом тексте можно установить на линейке

## Настройки табуляции

Позиции табуляции для простого текста можно редактировать либо непосредственно на линейках разметки, или с помощью диалогового окна, открываемого командой меню **Text** (Текст) → **Tab Settings** (Табуляции), как показано на рис. 12.23. Как и большинство текстовых редакторов, приложение CorelDRAW поддерживает табуляцию слева, справа, по центру и по десятичному разделителю.

### Добавление, перемещение и удаление маркеров позиций табуляции с помощью диалогового окна

Маркеры позиций табуляции можно добавить в текущий абзац в диалоговом окне, открываемом командой меню **Text** (Текст) → **Tab Settings** (Табуляции), сначала указав нужное значение в счетчике **Tab location** (Местоположение вкладки), а затем щелкнув по кнопке **Add** (Добавить). Чтобы установить тип нового маркера позиции табуляции, выберите нужное значение в раскрывающемся списке в соответствующем пункте. Аналогично можно построить существующий маркер позиции табуляции, щелкнув по нему (при этом станет доступным для редактирования соответствующее значение) и затем введя новое значение. Для удаления маркера позиции табуляции выберите его в списке и щелкните по кнопке **Remove** (Удалить).

При создании нового абзаца, если его стиль по умолчанию не был изменен, маркеры позиции табуляции повторяются каждые полдюйма. Для удаления всех маркеров позиции табуляции щелкните по кнопке **Remove All** (Удалить все).

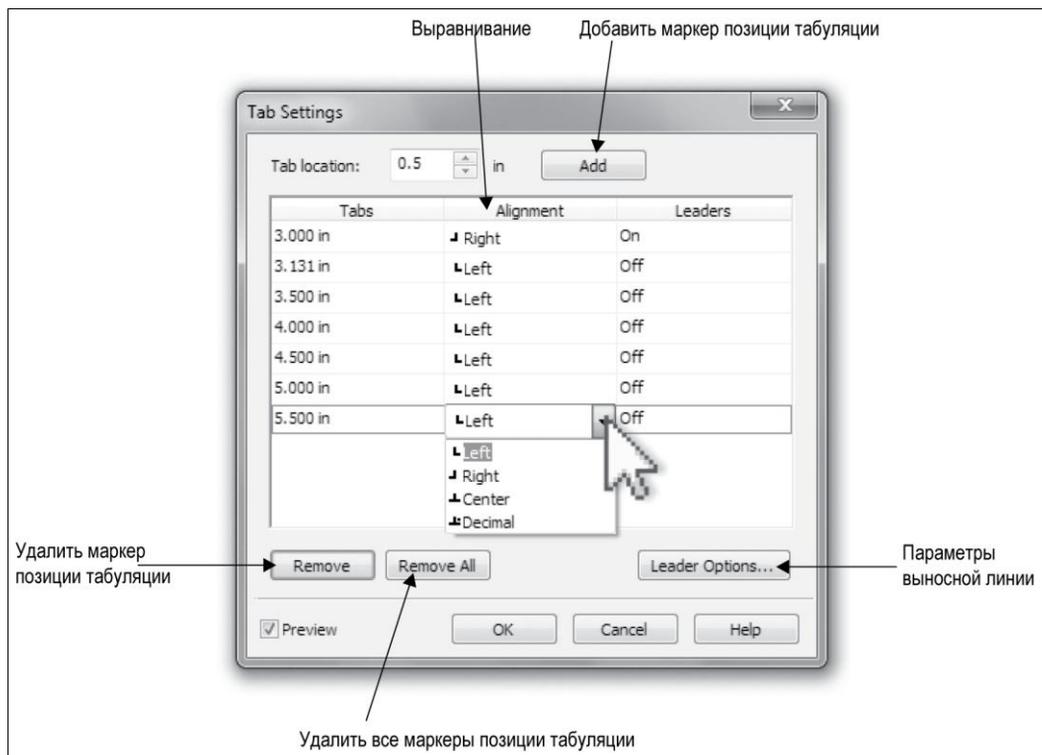


Рис. 12.23. Изменение маркеров позиции табуляции в диалоговом окне **Tab Settings**

## Параметры выносной линии

В диалоговом окне **Leader Settings** (Параметры выносной линии), которое открывается нажатием одноименной кнопки в окне **Tab Settings** (Параметры вкладки), можно настроить заполнители между соседними маркерами позиции табуляции. *Заполнители* часто используются в таких списках, как оглавления, с целью соединения названий разделов или глав, находящихся слева, с соответствующими им номерами страниц, расположенными справа. Как правило, заполнители отображаются в виде серии точек, но их можно представить любыми символами, доступными в раскрывающемся списке **Character** (Между символами) (к сожалению, невозможно создать заполнитель, используя шрифт, отличный от текста абзаца).

### СОВЕТ

Прежде чем создавать новые маркеры позиции табуляции, удалите все имеющиеся — для этого в диалоговом окне **Tab Settings** (Параметры вкладки) щелкните по кнопке **Remove All** (Удалить все).

Для изменения символа заполнения выберите нужный элемент в списке **Character** (Между символами) (рис. 12.24). Расстояние между символами заполнения задается значением параметра **Spacing** (Интервал): он указывает количество символов пробела между символами заполнения. В поле **Preview** (Просмотр) можно предварительно оценить настройку заполнения.

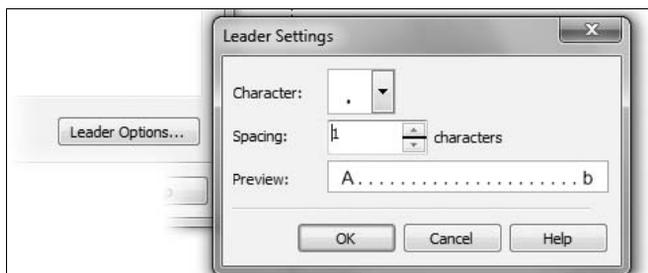


Рис. 12.24. Параметры выносной линии

## Использование линейки для настройки табуляции

Для изменения маркеров позиции табуляции непосредственно на линейке нужно сделать ее видимой (для этого выберите команду меню **View** (Вид) → **Rulers** (Линейки)), использовать инструмент **Text** (Текст) для выбора простого текста и щелкнуть по линейке для установки нового маркера позиции табуляции. Чтобы увидеть служебные символы в тексте, нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Shift>+<C> (или выберите команду меню **Text** (Текст) → **Show Non-Printing Characters** (Служебные символы)).

Чтобы создать новые маркеры позиции табуляции на линейке, выберите с помощью инструмента **Text** (Текст) абзац и затем щелкните по той позиции горизонтальной линейки, где требуется добавить новый маркер позиции табуляции. Тип выравнивания маркера можно настроить, щелкнув по нему правой кнопкой мыши. Вы можете выбрать один из четырех вариантов выравнивания маркера позиции табуляции: по левому или правому краю, по центру, по десятичному разделителю (рис. 12.25). Чтобы переместить маркер, просто перетащите его в новую позицию на линейке. Для удаления маркера перетащите его с линейки в рабочую область. Для изменения типа маркера позиции табуляции выберите один из следующих способов:

- ◆ Удалите маркер позиции табуляции и создайте новый желаемый тип.
- ◆ Щелкните по маркеру позиции табуляции на линейке правой кнопкой мыши и выберите новый тип в контекстном меню.
- ◆ Измените тип маркера позиции табуляции в диалоговом окне **Tab Settings** (Параметры вкладки).

Маркеры позиции табуляции нельзя добавлять в фигурный текст.

Выполните практический пример, чтобы понять, как управлять маркерами позиции табуляции: создайте проект меню для ресторана и введите простой текст, содержащий элементы

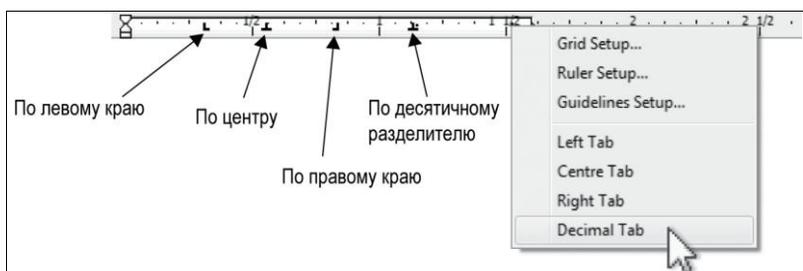


Рис. 12.25. Маркеры позиции табуляции можно изменять прямо на горизонтальной линейке

меню и соответствующие им цены на тех же строках. Нужно создать выносную линию с заполнителями, чтобы посетители могли легко находить цены, расположенные по правому краю, для блюд в меню, расположенных по левому краю.



## Настройка табуляции

1. Выберите инструмент **Text** (Текст), установите курсор в тексте и выполните команду меню **Text** (Текст) → **Tab Settings** (Табуляции).
2. Создайте маркер позиции табуляции в конце строки, недалеко от границы текстовой рамки; установите выравнивание справа.
3. К сожалению, использование на одной строке текста десятичного и обычного заполнителей невозможно, но, как правило, это и не требуется. В большинстве гарниров десятичный знак в столбце цен не будет сливаться с заполнителем табуляции в строке. Щелкните по кнопке **Leader Options** (Параметры выносной линии).
4. Выберите точку в качестве символа заполнителя (рис. 12.26); если же вы хотите использовать что-либо более изящное, попробуйте выбрать одиночную правую угловую кавычку (›), если этот символ поддерживается вашим шрифтом.
5. Установите интервал для символов заполнения. Обратите внимание, ваш документ динамически обновляется, т. е. вы можете просмотреть, как выглядит заполнитель, прежде чем щелкнуть по кнопке **OK**.
6. Щелкните по кнопке **OK**. Теперь меню определенно выглядит лучше (рис. 12.27).



Рис. 12.26. Выбираем символ заполнителя



Рис. 12.27. Закончили настройку табуляции

## Обтекание текста вокруг объектов

В программе CorelDRAW можно применять *обтекание* текстом объектов, как показано в примере на рис. 12.28.

Существует несколько стилей обтекания.

- ◆ **Контур.** Текст построчно обтекает объект *вокруг* его абриса.
- ◆ **Квадрат.** Текст обтекает вокруг воображаемого прямоугольника, ограничивающего объект (*ограничивающая рамка*).

В обоих случаях текст может обтекать объект слева или справа или охватывать его (обтекать по обеим сторонам). Обтекание по площади также включает вариант **Above/Below** (Над/Под), когда текст обтекает объект исключительно сверху и снизу.

Для применения стиля **Contour Straddle** (Контур — текст с двух сторон) щелкните правой кнопкой мыши по объекту и в контекстном меню выберите пункт **Wrap Paragraph Text** (Обтекание простым текстом). Для установки другого варианта обтекания выберите таковой в одноименном раскрывающемся списке на вкладке **General** (Общие) на панели **Object Properties** (Свойства объекта) (вызывается сочетанием клавиш <Alt>+<Enter>) (рис. 12.29). Затем укажите значение параметра **Text wrap offset** (Сдвиг при обтекании) — промежутка между абрисом объекта и обтекающим его простым текстом.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Возможно применение обтекания текстом с двух сторон к сгруппированным объектам, но не к любым сложным объектам. Например, если необходимо обтекание текстом смешанной группы, *сначала* следует сгруппировать эти объекты, в противном случае элемент управления **Wrap paragraph text** (Обтекание простым текстом) будет недоступен.

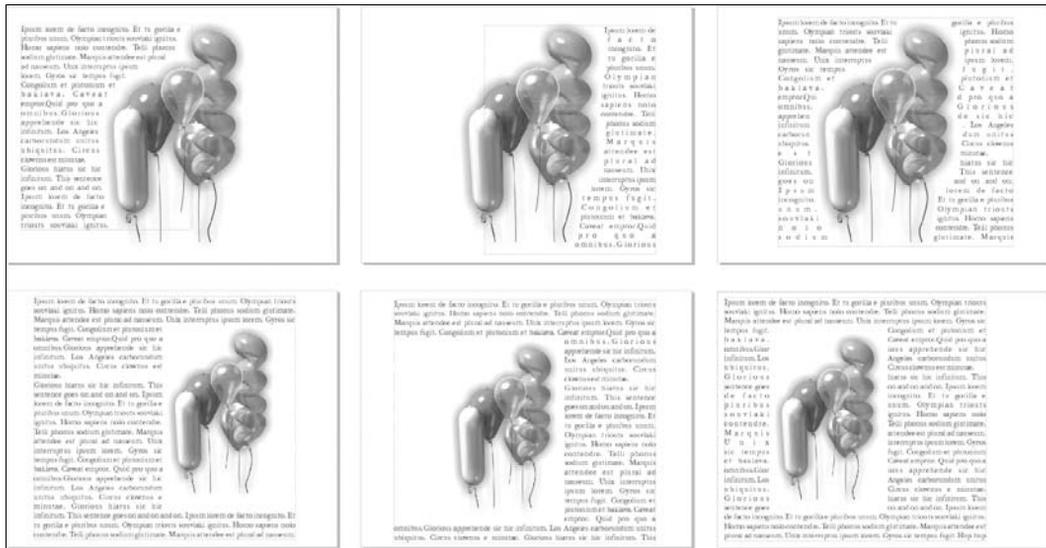


Рис. 12.28. На этом рисунке показаны 6 вариантов обтекания текстом по контуру и квадрату и один вид без обтекания

# Puz·zle [puhz-uhl]

noun, verb, -zled, -zling.

–noun

1. A toy, problem, or other contrivance designed to amuse by presenting difficulties to be solved by ingenuity or patient effort.
2. Something puzzling; a puzzling question, matter, or person.
3. A puzzled or perplexed condition; bewilderment.
4. A crossword puzzle: Did you do the puzzle in the newspaper today?
5. A jigsaw puzzle.
6. To puzzle (verb) (used with object) To put to loss; mystify; Her attitude puzzled me.
7. To confound, as the perplex: The problem puzzled him for weeks.
8. To exercise (oneself, one's brain, etc.) over some problem or matter.
9. Archaic. to make intricate or complicated.
10. To be perplexed or confused.
11. To ponder or

**Object Properties**

Selection: 1 Objects Selected

Layer: Layer 1

Type: Control Group of 30 Objects

Wrap paragraph text:

- Contour - Straddle Text
- None
- Contour - Flows Left
- Contour - Flows Right
- Contour - Straddle Text
- Square - Flows Left
- Square - Flows Right
- Square - Straddle Text
- Above/Below

Text wrap offset: 0.12 in

Style: Default Graphic

Wrap connector line

Apply

Рис. 12.29. Обтекание текстом сложного объекта

Следует понимать, что при обтекании объектов причудливой формы читабельность текста может быть под угрозой; например, создание зигзагообразного обтекания текста заставит читателя вертеть головой при чтении каждой строки текста. Используйте обтекание текстом в своих проектах, но внимательно следите за тем, чтобы добавленный вами текст было удобно читать.

### СОВЕТ

Обтекание применяется только к простому тексту. Обтекание текстом нельзя применить к самому *обтекающему тексту*, а только к объектам.

## Расположение текста по кривой

Обтекание текста вокруг объекта имеет своего двойника: размещение текста внутри формы таким образом, что как будто форма сама состоит из текста. Также существует еще один вариант, который называется **Fit Text To Curve** (Расположить текст по кривой) — можно расположить фигурный текст по дуге, линии свободной формы, вдоль открытой или закрытой формы и к тому же вы можете настроить стиль для размещения текста вдоль выбранной кривой.

## Заливка текста в форму

Простейший способ придать тексту форму, отличную от прямоугольника, — сначала создать соответствующую форму, затем скопировать текст в буфер обмена и аккуратно перемещать инструмент **Text** (Текст) в пределах абриса формы (примерно на 1/8 дюйма), пока курсор не примет I-образную форму с крошечной рамкой с текстом справа внизу. После этого нужно щелкнуть кнопкой мыши для начала ввода текста или нажать сочетание клавиш <Ctrl>+<V> для вставки текста из буфера обмена. Текст внутри формы — простой и имеет все атрибуты простого текста, рассмотренные в этой главе. Далее приведен пример, демонстрирующий, как можно придать определенную форму простому тексту, к примеру, кнопки.



## Создание текста в окружности

1. Откройте файл *Sew what.cdr* в программе CorelDRAW. Текст для примера находится на полях.
2. Выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс) (<F7>) и, удерживая клавишу <Ctrl> для создания окружности, растяните форму в документе примерно на 6 дюймов. При необходимости, укажите размеры окружности на панели свойств.
3. Скопируйте текст, находящийся слева в буфер обмена. Это проще сделать с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), но можно воспользоваться и инструментом **Text** (Текст). Выделите текст и нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<C>, чтобы скопировать его, или <Ctrl>+<X>, чтобы вырезать.
4. Выберите инструмент **Text** (Текст) и медленно перемещайте его внутри окружности, пока он не примет I-образную форму с буквами "AB" в рамке, а затем щелкните мышью (рис. 12.30). Нельзя выполнять щелчок мышью, если рядом с курсором отображается буква "A" с волнистой линией — это говорит о том, что текст будет располагаться вдоль кривой, что не подходит для данного примера. Итак, поместив точку ввода текста внутри окружности, можно начать набирать текст, но вместо этого нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<V> для вставки текста из буфера обмена.

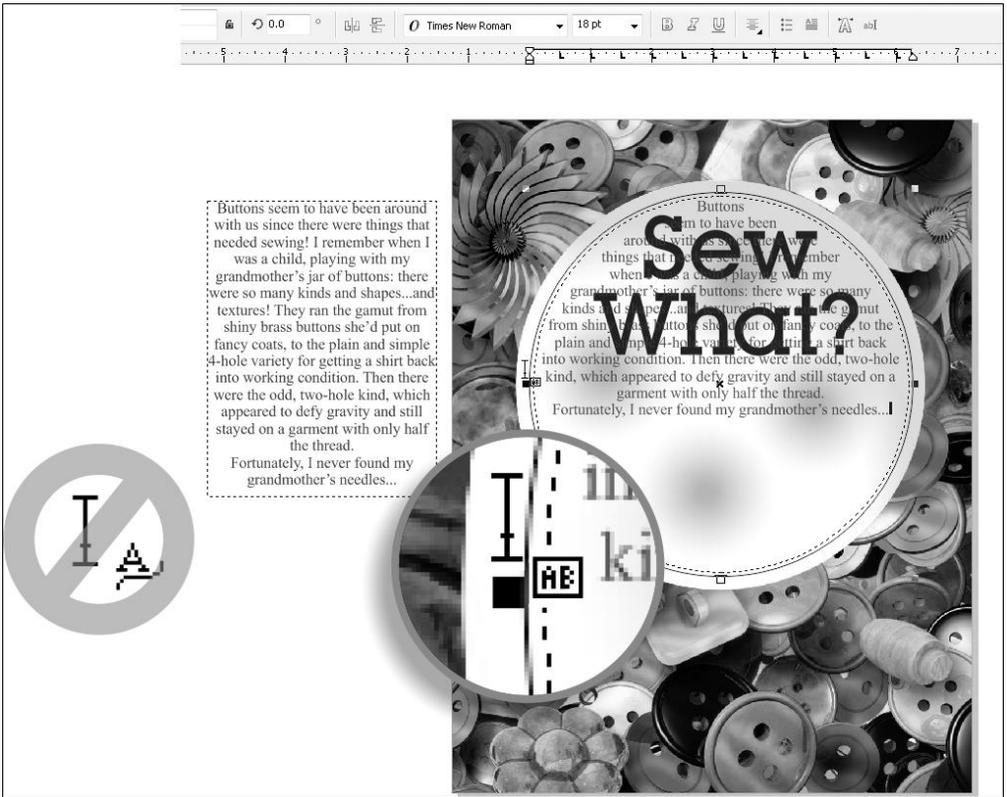


Рис. 12.30. Размещение текста в окружности

5. Выберите команду меню **Text** (Текст) → **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца). Если бы для размещения текста в данном примере был создан полукруг, текст не перекрыл бы заголовок. Но поскольку текст не заполнил окружность, его можно выровнять по нижнему краю окружности: для этого в группе **Alignment** (Выравнивание) окна настройки **Paragraph Formatting** (Форматирование абзаца) в раскрывающемся списке **Vertical** (По вертикали) выберите пункт **Bottom** (Внизу).
6. Выделите текст и выберите подходящую гарнитуру в списке шрифтов на панели свойств. Затем выберите размер шрифта по своему вкусу. Для этого текста вполне подойдет шрифт Times New Roman с кеглем в 18 пунктов.
7. Если выбранный шрифт кажется большим по высоте, можно изменить высоту контейнера с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) — удерживайте кнопку <Shift> для выполнения масштабирования, и текст будет динамически изменяться, пока вы не отпустите мышь. Нет необходимости каждый раз изменять размер шрифта; иногда значительно эффективнее масштабирование контейнера, содержащего текст.
8. Сделайте невидимой окружность, содержащую текст: выберите окружность инструментом **Pick** (Инструмент выбора) (убедитесь в строке состояния, что выбрана окружность, а не текст), а затем щелкните правой кнопкой мыши на перечеркнутой кнопке на цветовой палитре. На рис. 12.31 показан результат работы с проектом.

Одним из наиболее популярных видов связывания текста с формой является расположение текста по дуге. Сначала надо создать форму дуги (как правило, для этого подходит окруж-

ность), а затем, вместо того, чтобы щелкнуть мышью внутри формы, поместить курсор инструмента **Text** (Текст) над формой так, чтобы он принял I-образную форму с крошечной волнистой линией внизу. Выполните описанные далее действия, чтобы разместить текст вдоль полукруга.

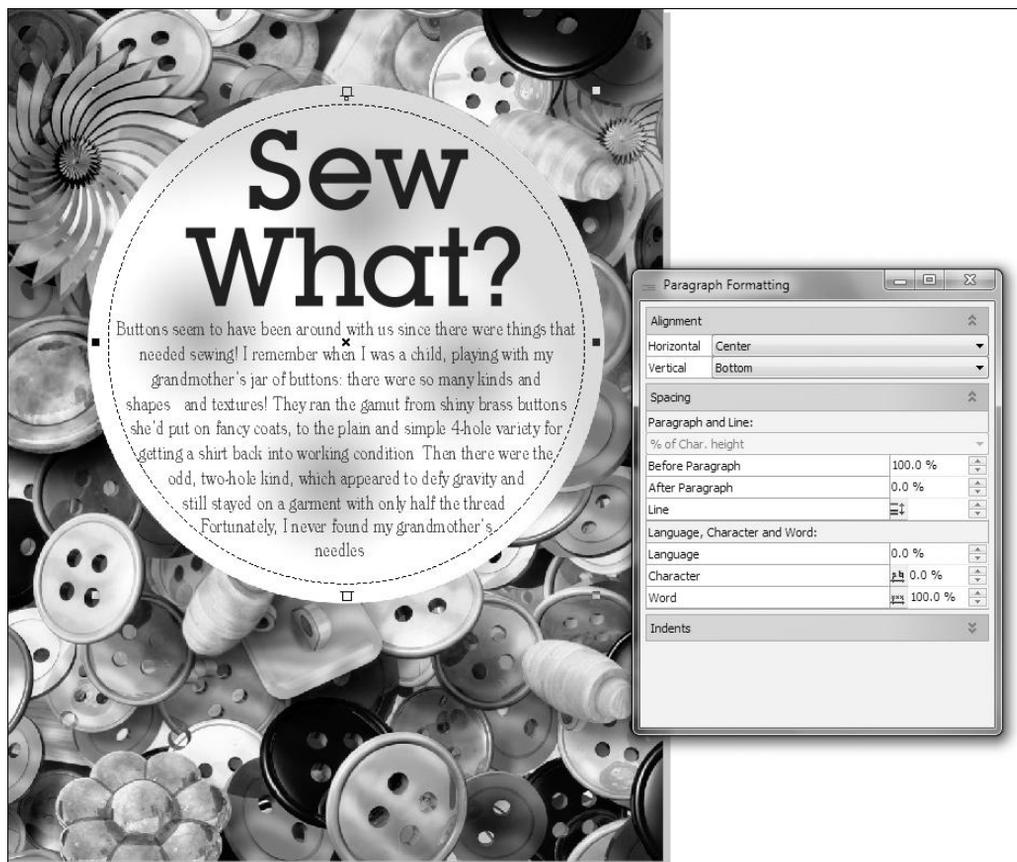


Рис. 12.31. Создайте визуальный образ! Пусть текст выглядит как иллюстрация



## Текст вдоль кривой

1. Откройте файл *Loving Cup.cdr*. Кубок на иллюстрации сверху может обрамлять подходящий текст.
2. Создайте окружность с помощью инструмента **Ellipse** (Эллипс).
3. С помощью инструмента **Shape** (Фигура) тяните узел эллипса от центра окружности, чтобы создать открытую дугу. Выровняйте каждый узел так, чтобы дуга располагалась над призывом кубком. Более подробная информация о редактировании объектов CorelDRAW доступна в главе 8.
4. Выберите инструмент **Text** (Текст) и поместите указатель мыши вдоль абриса окружности. Затем щелкните по точке ввода и начинайте вводить текст. Вы увидите, что текст располагается вдоль кривой. Вы можете печатать любой текст по своему выбору.

5. Если выравнивание текста вас не устраивает, измените значение в поле ввода со счетчиком **Offset** (Смещение) на панели свойств.
6. Если нужно, чтобы текст немного отступал от кривой, измените значение в поле ввода со счетчиком **Distance From Path** (Расстояние от пути).
7. Если вы хотите, чтобы текст выглядел еще более привлекательно, раскройте список со стилями в левой части панели и выберите нужный стиль. На рис. 12.32 показан пример с кубком, где абрис окружности еще виден, но для того, чтобы его удалить, нужен всего один щелчок правой кнопкой мыши.

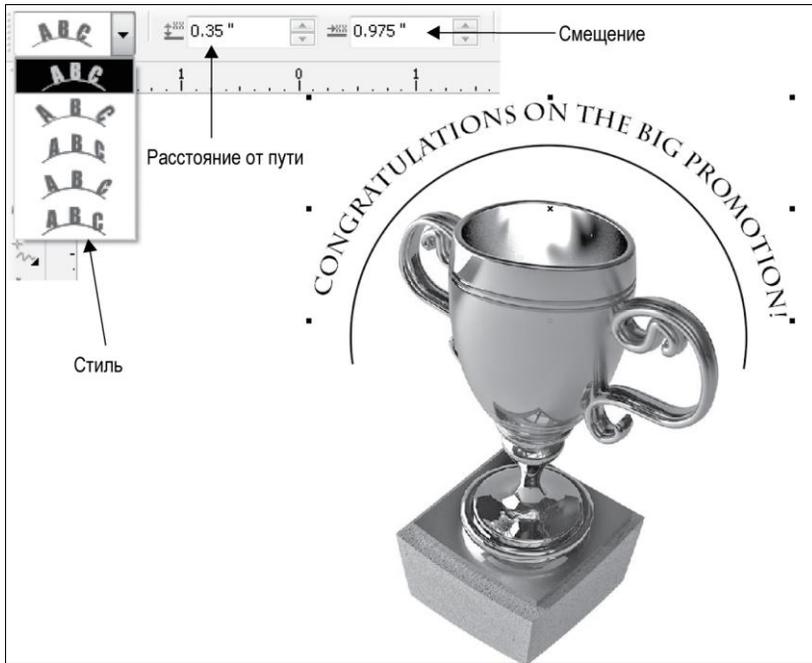


Рис. 12.32. Чтобы текст отображался по кривой, используйте команду **Fit Text To Curve**

## Внедрение объектов в текст

Графические объекты и растровые изображения можно внедрять в блоки фигурного и простого текста — на профессиональном языке это называется *встроенной графикой*. Добавление в текст специальных символов, таких как логотипы, маркеры списков, горизонтальные разделители, улучшает проекты, а изображения указателя мыши часто внедряются в графические инструкции.

Можно выполнить внедрение объекта в текст одним из следующих способов.

- ◆ **С помощью буфера обмена.** Скопируйте или вырежьте нужный объект в буфер обмена (**<Ctrl>+<C>** или **<Ctrl>+<X>**), щелкните указателем инструмента **Text** (Текст) в позиции, где необходимо поместить объект, и вставьте его (**<Ctrl>+<V>**).
- ◆ **Перетащить и отпустить.** Выберите объект с помощью мыши и перетащите его, используя правую кнопку мыши, в позицию текста, где он должен появиться — вертикальная черта между символами в тексте указывает, куда будет помещен объект. Отпус-

тите кнопку мыши и выберите в открывшемся меню пункт **Copy Into Text** (Копировать в текст) или **Move Into Text** (Переместить в текст). Внедренные объекты рассматриваются как "специальные символы" — их можно выбирать только инструментом **Text** (Текст) или **Shape** (Фигура). Чтобы изменить размер внедренного объекта, выберите его и установите его кегль на панели свойств, как если бы это был обычный типографский символ. Для удаления встроенного объекта выберите его с помощью инструмента **Text** (Текст) и нажмите клавишу <Delete>.

## Редактирование и проверка отформатированного текста

После того, как текст отформатирован нужным образом, его все еще можно редактировать; если текст набирался вручную, его следует проверить, прежде чем отправлять на печать. Проверка правописания выполняется очень просто: нужно выбрать текст инструментом **Pick** (Инструмент выбора) или **Text** (Текст) и затем нажать сочетание клавиш <Ctrl>+<F12> (или щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать пункт **Spell Check** (Орфография) в контекстном меню). Здесь же можно выбрать команды проверки грамматики и тезаурус.

Проверка орфографии — это только одна из возможностей, предоставляемых программой CorelDRAW для успешной работы с текстом; в последующих разделах описаны другие возможности.

## Изменение регистра текста

Представьте, что вы получили старый текстовый файл, созданный в приложении, работающем под операционной системой DOS, в котором все буквы набраны прописными. Зачастую, использование в текстовом сообщении только прописных букв, если только это не очень короткий заголовок, будет выглядеть очень непривлекательно.

Для изменения регистра набранного текста установите в текст курсор инструмента **Text** (Текст), щелкните правой кнопкой мыши и выберите подходящую команду в группе **Change Case** (Регистр).

## Переносы

Иногда, например, при разбивке текста на столбцы определенной ширины, две или более строк подряд имеют переносы в конце строки, что выглядит непривлекательно.

- ◆ Для удаления из абзаца текста переносов выберите его с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) или **Text** (Текст), а затем в меню **Text** (Текст) сбросьте флажок **Use Hyphenation** (Использовать перенос).
- ◆ Чтобы вручную вставить перенос строки при отключенном режиме **Use Hyphenation** (Использовать перенос), установите курсор между символами, которые следует разделить, и нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<->. Можно также щелкнуть в точке вставки инструментом **Text** (Текст) и выбрать команду меню **Text** (Текст) → **Insert Formatting Code** (Вставить код форматирования) → **Optional Hyphen** (Дополнительный перенос).

## Преобразование простого текста в кривые

Простой текст может быть преобразован в кривые. Результатом такого преобразования могут быть сильно измененные фигуры, имеющие другую форму и стиль. Кроме того, это хо-

роший способ защитить документ от несанкционированного изменения. Также при подготовке насыщенных текстом иллюстраций к совместному использованию вы будете уверены, что ваш коллега не позаимствует шрифт, который вы использовали в документе.

Для преобразования объекта простого текста в кривые выберите его и выполните команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert to Curves** (Преобразовать в кривую). Можно также щелкнуть по текстовой рамке правой кнопкой мыши при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) и выполнить команду **Convert to Curves** (Преобразовать в кривую) в контекстном меню или нажать сочетание клавиш <Ctrl>+<Q>. Поскольку простой текст, преобразованный в кривую, может иметь тысячи узлов, следует проявлять осмотрительность при выполнении этой операции и быть готовым, что придется подождать, пока не закончится обработка больших абзацев текста. Программа CorelDRAW преобразует простой текст в кривые весьма интеллектуально; текст разбивается на группы, практически никогда не состоящие из одной формы, имеющей более 1 000 узлов. Язык PostScript имеет порог сложности 1 000–1 200 узлов вдоль одного пути. Если вы получаете одну кривую, имеющую число узлов более этого значения, следует разбить эту кривую на части (выбрав команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Curve Apart** (Разъединить) или нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<K>) и затем объединить кривые должным образом (выбрав команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить) или нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<L>). Если узлов слишком много, PostScript выдаст ошибку при обработке такой фигуры, а также возникнут проблемы при выводе на коммерческую печать.

## Текст и стили

После придания тексту особого, желаемого, вида вы захотите сохранить его стиль для повторного использования в будущем. В программе CorelDRAW можно создавать стили и для простого, и для фигурного текста.

*Стили* сохраняют атрибуты текста, характерные для одного объекта, и позволяют затем применить их к другим объектам в том же документе (по умолчанию стили являются локальными свойствами). При редактировании свойств стиля весь текст, отформатированный этим стилем, обновляется немедленно. Для сохранения стиля выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора), щелкните по тексту с соответствующим стилем правой кнопкой мыши и выполните команду **Styles** (Стили) → **Save Style Properties** (Сохранить свойства стиля) в контекстном меню. Вы увидите диалоговое окно, подобное изображенному на

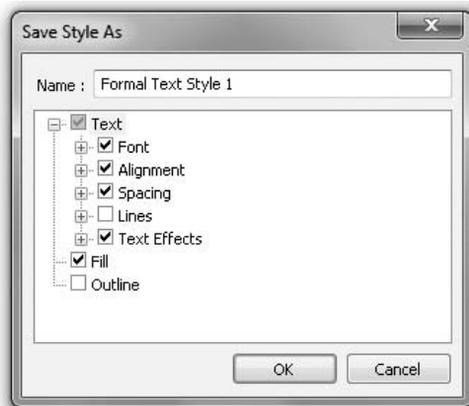


Рис. 12.33. Сохранение свойств стиля

рис. 12.33. Это же окно появляется при работе с объектами; в стиле объекта можно также сохранить заливку и абрис.

## Создание и редактирование стилей

В диалоговом окне **Save Style As** (Сохранение стиля) выберите только те настройки форматирования, которые вы хотите запомнить в сохраняемом стиле. Например, если выбраны параметры **Text** (Текст), но сброшены флажки **Fill** (Заливка) и **Outline** (Абрис), применение этого стиля к определенному тексту изменит только свойства текста, но не затронет настройки заливки и абриса. Присвойте стилю новое, уникальное имя и щелкните по кнопке **OK**. Новый стиль создан и появится в окне настройки **Graphic and text styles** (Стили графики и текста), которую можно открыть сочетанием клавиш <Ctrl>+<F5> или выбрав команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Graphic and text styles** (Стили графики и текста). Чтобы применить сохраненный стиль, следует перетащить имя этого стиля на текстовый объект, который нужно отформатировать, и отпустить кнопку мыши. Также можно щелкнуть по объекту правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Styles** (Стили) → **Apply** (Применить), а затем соответствующий стиль из списка.

## Редактирование стилей текста

Для изменения стиля щелкните по нему правой кнопкой мыши в окне настройки **Graphic and text styles docker** (Стили графики и текста), а затем выберите пункт **Properties** (Свойства) в контекстном меню. В результате откроется диалоговое окно **Options** (Параметры) с выбранным разделом **Document** (Документ) → **Styles** (Стили), где нужный стиль выделен в списке стилей. Здесь можно установить и сбросить параметры настройки стиля. Кроме этого, параметры стиля можно редактировать, щелкнув по кнопке **Edit** (Изменить) в группах **Font** (Шрифт), **Fill** (Заливка) или **Outline** (Абрис). Для удаления стиля щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите команду **Delete** (Удалить). Встроенные стили удалению не подлежат.

### СОВЕТ

Для восстановления первоначального вида текста либо примените к нему соответствующий стиль, либо щелкните по тексту правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт **Styles** (Стили) → **Revert To Style** (Вернуть к стилю).

Вы держите перед собой удобное, тщательно проработанное руководство, рассказывающее, как выгодно представить текстовую информацию, подготовленную на профессиональном уровне. От буквицы до выравнивания, от интервалов до отступов — это не просто типографские инструменты, это средства каждого, кто хочет обмениваться информацией с помощью текста и графики. Через некоторое время то, что ранее заставляло прикладывать непомерные усилия при работе с текстом, будет казаться простым обычным делом. Теперь, когда вы знаете, как функционирует текстовый движок CorelDRAW, приступим к изучению правил типографики в *главе 13*.





# ГЛАВА 13

## Правила и традиции типографики

Искусство типографики непросто отделить от оформительского искусства: текст и графика совместно существуют на отпечатанных страницах с тех пор, как появилась печатная страница. Эта глава является своего рода отступлением от обычной документации к пакету CorelDRAW, поскольку, перед тем как сесть за руль этой машины, вам следует узнать правила дорожного движения. Вот пример: внешний вид текста должен соответствовать иллюстрации. Представляйте себе выбор шрифта как подбор одежды, в которую будет облечено ваше сообщение, а пакет CorelDRAW — как бутик, в котором вы подыскиваете аксессуары для вашего сообщения.

Как и в любой удачной дизайнерской работе, в типографике действуют свои законы, такие как правила переноса, пунктуации, выравнивания текста, выбора межстрочного интервала; в дополнение к этим правилам, типографика должна подчиняться общему дизайну иллюстрации, в которой используется текст. Ничто так не портит хорошую вывеску, как 15 восклицательных знаков, которыми злоупотребили, пытаясь привлечь внимание. Вдумчиво прочитайте эту главу, прежде чем перейти к другим разделам этой книги, в которых рассказывается о работе с текстом. Здесь приведены замечательные примеры того, как надо и как не следует поступать; а предлагаемые советы позволят придать силу сообщению, которое вы публикуете. Да и сами образцы грамотного использования пунктуации в этой главе заслуживают внимания.

## Семейства и стили шрифтов

Обычно, начиная какой-либо проект, логичнее всего просмотреть в CorelDRAW раскрывающийся список установленных шрифтов, подумать над тем, какой тип шрифта вам бы подошел, найти шрифты, которые гармонично сочтались бы (если в вашей работе требуется наличие нескольких шрифтов), а затем проверить, не забыли ли вы установить те шрифты, которые есть у вас в наличии, но еще не установлены. В большинстве случаев выбор первого шрифта из списка установленных — плохая идея; шрифт Arial хорош для повседневных работ, и лучше всего он подходит для плакатов с аспирином или предупреждающих знаков, благодаря тому, что хорошо читается даже при небольшом размере букв, а сами символы выглядят по-спартански официально и четко.

В следующих разделах будет изложена анатомия шрифта, объяснено, что такое ширина штриха, засечки и характеристики шрифта, а также в общих чертах будет объяснено, почему какой-либо шрифт выглядит именно так, как он выглядит, и поэтому подходит для осуществления дизайнерского замысла. К тому же, чем лучше вы понимаете характеристики символов, тем проще вы сможете объяснить типографскому работнику или оператору, что именно вам необходимо, да и поиск нужного шрифта на жестком диске или во Всемирной паутине вы сможете осуществить быстрее.

## Стили и типы шрифтов

Существуют две основные категории шрифтов, которые ежедневно применяются дизайнерами.

- ♦ **Антиква** [в англоязычной литературе принят термин *roman*, т. е. "романский" или "римский", что указывает на историю происхождения таких шрифтов]. Символы (или глифы, как их принято называть в типографском деле) составлены из широких и узких линий (называемых *штрихами*), благодаря чему достигается хороший контраст между символами и большие абзацы мелко набранного текста становится легче читать.

- ◆ **Гротеск (рубленный шрифт)** [в оригинале — *gothic* ("готические"), но в нашей традиции с ним ассоциируется немецкая фрактур, поэтому в переводе использован более привычный термин]. Символы составлены из штрихов одинаковой или почти одинаковой ширины. Благодаря этому рубленные шрифты идеально подходят для броских заголовков и официальных табличек.

Внутри этих категорий шрифтов есть подразделение на две ветви: шрифты с засечками и без засечек. Засечки являются своего рода украшениями, расположенными на кончиках штрихов какого-либо символа. Изначально они были просто завитушками, которые добавляли переписчики при ручном копировании манускриптов; после изобретения книгопечатания засечки стали облегчать отделение литер от поверхности, к которой они были прижаты.

Давным-давно печатники решили, что рубленный шрифт может стать лучше, если к нему добавить засечки, и наоборот, антиква станет более функциональной в качестве шрифта для заголовков, если засечки у нее убрать. Теперь дизайнеры могут получать удовольствие от применения вариантов антиквы и рубленных шрифтов как с засечками, так и без них; примеры таких шрифтов приведены на рис. 13.1.

### СОВЕТ

Если применить терминологию печатников, то какой-либо шрифт обычно является частью семейства шрифтов. Например, шрифт Optima существует в виде нормального, курсивного, полужирного и полужирно-курсивного начертаний, которые входят в семейство шрифтов; более того, вы можете найти другие, предлагаемые различными разработчиками и отличающиеся по толщине штрихов, варианты шрифта Optima, которые также входят в это семейство шрифтов. И напротив, термин "начертание" обычно применяется либо для описания варианта шрифта, входящего в семейство шрифтов (Optima Bold — это начертание), либо для обозначения такого шрифта, который не образует семейства, например, Rockabilly.



Рис. 13.1. Примеры рубленных шрифтов и антиквы, с засечками и без них

## Другие типы начертаний шрифтов

Мир дизайна был бы сегодня довольно скучным, если бы не существовали другие типы шрифтов, разработанных профессионалами. Варианты традиционной антиквы и рубленых начертаний шрифтов в изобилии присутствуют в настольных издательских системах, и многие из этих шрифтов не подвести ни под какую из классификаций. На установочном диске (или дисках) пакета CorelDRAW вы обнаружите около тысячи шрифтов, многие из которых можно отнести к разряду "дизайнерских": от классических образцов до классных, от пригодных для надписей на упаковках до заслуживающих применения в логотипах. В мир цифровых шрифтов просочился элемент игривости, и поэтому в нашем распоряжении есть "неряшливые" шрифты, которые выглядят так, как после печати на неисправном офисном фотокопировальном аппарате есть элегантные рукописные начертания, которые идеально подходят для свадебных приглашений; есть готические шрифты, диапазон применения которых — от оформления сказок до создания логотипов групп, играющих "металл"; есть шрифты, имитирующие письмо от руки, а также существуют пиктографические шрифты (Pi-fonts). На рис. 13.2 вы видите небольшую подборку шрифтов разных типов, они взяты с установочного диска, а также у таких сторонних разработчиков, как Émigré, The Font Bureau и Stu's Font Diner.



Рис. 13.2. Примеры ярких и необычных начертаний шрифтов

## Дальние родственники в семействах шрифтов

Часто семейства шрифтов состоят из нормального, полужирного, полужирно-курсивного и курсивного начертаний. Однако по мере возникновения особых задач в типографском процессе печатники расширили семейства шрифтов за счет включения в них сжатого, плотного, гравированного и трафаретного начертаний, а также наборов символов, которые редко встречаются в традиционном письме. Например, шрифты Helvetica, Futura и Goudy существуют более чем в 17 "оттенках", созданных различными шрифтовыми "цехами". Производители шрифтов по-прежнему называются (по-английски) "цехами" (или "словолитня-

ми") — это название закрепилось с тех времен, когда шрифты отливались из металла при помощи кузнечного горна, совсем как в литейном цехе, производящем детали машин. При покупке шрифтов и при использовании программы Bitstream Font Navigator (которая входит в состав пакета CorelDRAW и будет рассмотрена чуть позже) важно хотя бы немного знать о затейливых разновидностях семейств шрифтов. На рис. 13.3 приведены примеры капительного начертания (малые прописные буквы): оно подходит для формальных объявлений и не так режет глаз читателя, как текст, набранный только прописными буквами. Поищите шрифты, в имени которых встречается сочетание SC — печатники часто используют эту аббревиатуру для обозначения такого начертания<sup>1</sup>. Подобным же образом некоторые шрифты типа антиква, с засечками, содержат символы с росчерками: можно приобрести такие версии шрифтов Bookman, Goudy, Garamond и других, часто используемых при оформлении обычного текста, символы которых снабжены штрихами, которые продолжают под и над соседними символами, придавая строке текста элегантность. Начертания, которые называются OldStyle ("старомодные"), содержат цифры, меняющие свое расположение относительно линии текста, чтобы облегчить чтение длинных чисел; зачастую в именах таких шрифтов содержится аббревиатура OS.



Рис. 13.3. Примеры капительного шрифта, шрифта с росчерками, "старомодных" цифр и лигатур

### Что такое цифровой шрифт?

Шрифты, которые вы используете в программе CorelDRAW и практически в каждом приложении операционной системы Windows, на самом деле являются особыми исполняемыми программами, которым требуется "проигрыватель", чтобы отображать, печатать и каким-либо еще способом применять символы, содержащиеся в данном шрифтовом начертании. К счастью, после того как вы добавите шрифт в папку **Fonts** (Шрифты), расположенную в каталоге Windows, вам не нужно беспокоиться о "проигрывателе" — он встроен в операционную систему, и большинство приложений моментально узнают о добавлении нового шрифта. Цифровой шрифт определяется при помощи абрисов, которые описывают форму отдельных символов. Именно по этой причине вы можете найти во Всемирной паутине огромное количество бесплатных пиктографических шрифтов: ведь шрифт может состоять из любых символов, а для того чтобы нарисовать маленькую картинку, требуется гораздо меньше мастерства, чем для создания профессионального шрифта для настольных издательских систем, например, Times New Roman. Поскольку абрисы относятся к векторной графике, файлы шрифтов могут быть совсем небольшими и при этом символы можно масштабировать до любого размера, какой только может вам понадобиться; к тому же в CorelDRAW можно превратить символы, которые вы набираете, в обычные векторные фи-

<sup>1</sup> SC — small caps, малые прописные. — Прим. перев.

гуры и далее работать с ними как вам нравится. Обычными расширениями для цифровых шрифтов являются .OTF (OpenType font) и .TTF (TrueType font), более старые шрифты составлены из двух частей: файлы шрифтов PostScript Type 1 с расширением .PFB отвечают за двоичные данные, которые определяют абрисы символов, а файлы с расширением .PFM содержат заголовок и метрическую информацию (ширину символов, пробелы, которыми символы отделяются друг от друга, и т. п.). Операционная система Windows и пакет CorelDRAW могут работать со всеми тремя типами цифровых шрифтов. Чуть позже в этой главе вы узнаете о том, как применять окно настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов) CorelDRAW, чтобы создать каталог символов, которые вы наиболее часто используете в каком-либо шрифте, обычно трудно находимом.

Наконец, хорошо продуманный профессиональный шрифт из любого семейства шрифтов будет содержать расширенный набор символов. Такие символы вы не сможете набрать при помощи клавиатуры; вместо этого вам необходимо сначала нажать клавишу <Alt> и, удерживая ее, набрать на цифровой клавиатуре четырехзначный код. Например, если вы хотите обозначить паузу в какой-либо фразе, то можно сделать это при помощи многоточия (ранее для этого применяли три точки). Однако чтобы эта пунктуация соответствовала современным правилам оформления текста, следует применить символ многоточия, который в шрифтах со стандартной кодировкой вызывается набором кода 0133 при нажатой клавише <Alt>.

Одни начертания не содержат дополнительных символов, в других таких символов совсем мало, но в самых профессиональных шрифтах присутствуют лигатуры. Лигатуры были придуманы переписчиками книг несколько столетий назад для того, чтобы уместить больше слов в строке текста на пергаментной бумаге, и даже для того, чтобы придать некоторым словам, обычно на латыни, определенный вид. К примеру, в современном английском языке слово find выглядит неуклюже при наборе некоторыми шрифтами, поскольку верхний закругленный штрих буквы f наползает на точку расположенной справа буквы i. Но поскольку в современных цифровых шрифтах могут содержаться тысячи символов, включая даже полные алфавиты иностранных языков, то в таких шрифтах можно поместить и лигатуру для сочетания fi, в которой над буквой i нет точки (см. рис. 13.3). Однако такую лигатуру практически невозможно с ходу найти, когда она понадобится. К счастью, вы можете воспользоваться окном настройки **Insert Character** (Вставка символа), которое вызывается сочетанием клавиш <Ctrl>+<F11> и о котором будет рассказано чуть позже в этой главе. И добавить в текст лигатуру fi, а также fl и любой другой дополнительный символ.

Если вы занимаетесь набором текста, то будет нелишним запомнить это клавиатурное сочетание.

### **Совет**

Лигатуры иногда включаются в так называемый Expert-набор символов какого-либо шрифтового начертания, это позволяет облегчить их поиск. В названии файлов таких наборов символов часто присутствует слово Extras.

## **Анатомия шрифта**

Когда вы ищете шрифт, который мог бы пригодиться для определенного дизайнерского решения, форма некоторых символов может проявиться не совсем так, как вы ожидали. Вы желаете сделать межстрочный интервал (который называется интерлиньяж) как можно меньше, однако верхние выносные элементы некоторых символов слишком высокие и напозают на расположенную выше строку текста. А что такое верхний выносной элемент?

Для обозначения вертикальных штрихов символов типографские работники применяют следующие термины, которые следует употреблять и вам, когда вы описываете или подбираете какой-либо шрифт:

- ◆ **Высота символов.** Применяется для того, чтобы обозначить общую высоту, которая складывается не только из самого символа, но также и из расположенного над ним пространства; обычно этот параметр закладывается разработчиком шрифта. Высота символа задает величину межстрочного пространства, которое необходимо для того, чтобы создать более чем одну строку текста.
- ◆ **Высота прописных букв.** Это высота заглавных букв шрифта, которая обычно не совпадает с высотой символов и не обязательно задает высоту букв с так называемыми верхними выносными элементами.
- ◆ **Высота верхнего выносного элемента.** Определяется высотой самых высоких символов шрифта, обычно букв *f*, *h* или букв с росчерками, если шрифт содержит подобные украшения.
- ◆ **Нижний выносной элемент.** Обычно это самая низкая часть символов, например букв *g* и *y* — если, конечно, шрифт не содержит росчерков.
- ◆ **X-высота.** Это высота строчных символов, традиционно измеряемая по высоте буквы *x*.
- ◆ **Базовая линия.** Воображаемая линия, к которой "привязаны" все символы шрифта.

На рис. 13.4 показаны все только что объясненные величины.



Рис. 13.4. Высота различных штрихов шрифта

### СОВЕТ

Некоторые типографские элементы являются символами, которые не встроены в цифровой шрифт, а создаются пакетом CorelDRAW или другими приложениями. Например, подчёркнутые символы, которые так обильно используются в официальных документах, в пакете CorelDRAW создаются на основе любого шрифтового начертания: вам нужно только выделить один или несколько символов, нажать кнопку **Underline** (Подчеркивание) на панели свойств — и дело сделано. Подобным же образом, если вам нужен надстрочный или подстрочный индекс (рис. 13.5), пакет CorelDRAW создаст его на основе любого шрифта. Однако в этом случае надстрочный индекс появляется в результате особой обработки символа, и вам сначала следует выбрать при помощи инструмента **Shape** (Фигура) (а не инструмента **Text** (Текст) или **Pick** (Инструмент выбора)) какой-либо узел глифа этого символа. Только после этого на панели свойств появятся кнопки **Super** (Надстрочный) и **Subscript** (Подстрочный) и вы сможете действовать дальше.

Super 1<sup>ST</sup> and Subscript H<sub>2</sub>O

Рис. 13.5. Некоторые типографские элементы являются символами, которые не встроены в цифровой шрифт, а создаются пакетом CorelDRAW, например: надстрочный и подстрочный индексы

## В поисках необходимого шрифта

В нынешний век онлайн-технологий может оказаться сложно дойти до магазина и попросить поискать необходимый шрифт. Но это не проблема; файлы шрифтов довольно небольшие по размеру и загружаются за несколько секунд, к тому же найти их можно повсюду, а в пакете CorelDRAW X5 предусмотрена функция, которая превращает идентификацию понравившегося вам шрифта в простейшее дело. В следующих разделах вы познакомитесь с процедурой подбора шрифта при помощи ресурса **MyFonts.com**, а также освоите работу с приложением Bitstream Font Navigator, которое предназначено для предварительного просмотра шрифтов. Посмотрим правде в глаза: имя файла *tt1040m\_.ttf* никак не намекает на то, что это на самом деле шрифт Bitstream Amazone, да к тому же еще и в весьма достойном рукописном начертании.

## Работа с приложением Font Navigator

Поскольку в операционных системах семейства Windows (начиная с 95 и вплоть до 7) движок, обслуживающий отображение и печать шрифтов, написан с расчетом на неограниченное количество установленных в системе шрифтов, дизайнеры могут располагать широчайшим выбором начертаний, создавая брошюры, флаеры и другую продукцию. Тем не менее, сам факт наличия более чем тысячи шрифтов на установочном диске CorelDRAW вовсе не означает, что вам следует установить все эти шрифты.

К счастью, в пакет CorelDRAW включено приложение Font Navigator; если вы решили не устанавливать его, когда устанавливали сам пакет, то это следует сделать теперь, — оно просто необходимо при просмотре, организации и установке шрифтов. Ниже приведены простые указания по использованию приложения Font Navigator.

Это приложение запускается так же, как и любое другое: нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите пункт **All Programs** (Программы), а затем подпункты **CorelDRAW Graphics Suite X5** → **Bitstream Font Navigator**. Как вариант, можно дважды щелкнуть по ярлыку **Font Navigator** в папке расположения этой программы, если она не отображается в меню **Start** (Пуск). По умолчанию путь к этой папке такой: *C:\Program Files (x86)\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\FontNav*.

Приложение Font Navigator немедленно определит наличие диска в вашем оптическом приводе и предложит просмотреть и организовать все шрифты, которые там находятся. Если вы желаете просмотреть другой набор шрифтов, выберите другой логический диск или папку в раскрывающемся списке в главном окне программы. Если вы раскроете этот список, то увидите, что над пунктом **My Computer** (Компьютер) расположен пункт **Font Catalog** (Каталог шрифтов), являющийся перечнем тех шрифтов, которые вы решили добавить в каталог. Это не какая-либо локация на вашем жестком диске, а, скорее, просто указатель. Следовательно, когда вы просматриваете какой-либо диск или папку, это значит, что вы перешли из каталога к жесткому диску или какому-либо другому носителю, например USB-накопителю или оптическому диску. Чтобы просмотреть содержимое папки, вам следует перемещаться по перечню дисков в раскрывающемся списке меню; чтобы выполнить какое-либо индексирование, вам необходимо вернуться к дереву каталогов и выбрать в раскрывающемся списке пункт **Font Catalog** (Каталог шрифтов).

Интерфейс программы состоит из четырех окон, назначение которых вполне понятно: любую необходимую операцию можно выполнить при помощи щелчка мышью с перетаскиванием. Вверху слева расположен список шрифтов **Contents Of Font Catalog** (Содержание каталога шрифтов). Вверху справа находится список **Installed Fonts** (Установленные шриф-

ты), в котором перечислены установленные в вашей системе шрифты. Эти шрифты были установлены, скорее всего, при помощи компонента **Fonts** (Шрифты) в окне **Control Panel** (Панель управления) операционной системы Windows или же теми приложениями, которые автоматически устанавливают шрифты, необходимые им для работы. Внизу слева находится область **Font Groups** (Группы шрифтов), которая по умолчанию пуста. Внизу справа располагается область **Font Sample** (Образец шрифта), в которой могут отображаться образцы шрифтов, и при этом значительно быстрее, чем в стандартной утилите ОС Windows. Чтобы просмотреть шрифт, который у вас еще не установлен, щелкните по названию шрифта в области **Font Catalog** (Каталог шрифтов), чтобы выделить его; тотчас же справа внизу, в области **Font Sample** (Образец шрифта), вы увидите, как выглядит выбранный шрифт. Точно так же можно поступить и с уже установленным шрифтом: щелкните по его названию в области, расположенной справа сверху, чтобы просмотреть данный шрифт. Названия шрифтов не всегда могут дать представление о том, как выглядит шрифт, и может случиться так, что вы установите шрифт, который вам не нужен. Если вы желаете удалить какой-либо шрифт из системы, есть простой способ осуществить это: откройте компонент **Fonts** (Шрифты) в окне **Control Panel** (Панель управления) операционной системы Windows, щелкните правой кнопкой мыши по названию шрифта и выберите пункт **Delete** (Удалить). Прежде чем вы что-либо удалите, убедитесь в том, что у вас есть резервная копия.

*Группы шрифтов* — это удобная и востребованная функциональная возможность. Любой установленный в системе шрифт может быть помещен в группу, которую вы можете назвать по своему усмотрению. В дальнейшем вы сможете добавлять или удалять группы, а также значки в папке какой-либо группы. Допустим, к примеру, что вам необходимо выполнить работу для вечеринки, посвященной хеллоуин, и для этого вам потребуются насыщенные, "цепляющие" и откровенно некрасивые шрифты. Если вы поместите их в одну группу, то впоследствии сможете одним махом удалить их, не нарушив порядка среди оставшихся шрифтов.

Выполнение операций в программе Font Navigator настолько же просто, насколько прост ее интерфейс.

- ◆ Чтобы добавить какой-либо шрифт для индексирования, выберите его в списке, расположенном слева, щелкните по названию шрифта правой кнопкой мыши, а затем выберите пункт **Add to Font Catalog** (Добавить в каталог шрифтов). Появятся диалоговые окна с просьбой подтвердить установку, а также скопировать шрифтовой файл в новое местоположение (это весьма простой и удобный способ централизованно хранить все файлы шрифтов). После того как шрифт будет занесен в каталог, рядом с его значком появится маленькая желтая звездочка, как показано на рис. 13.6.
- ◆ Чтобы установить шрифт, расположенный в верхней левой области, перетащите его в область **Installed fonts** (Установленные шрифты) или щелкните по его названию правой кнопкой мыши и выберите пункт **Install Font** (Установить шрифты).

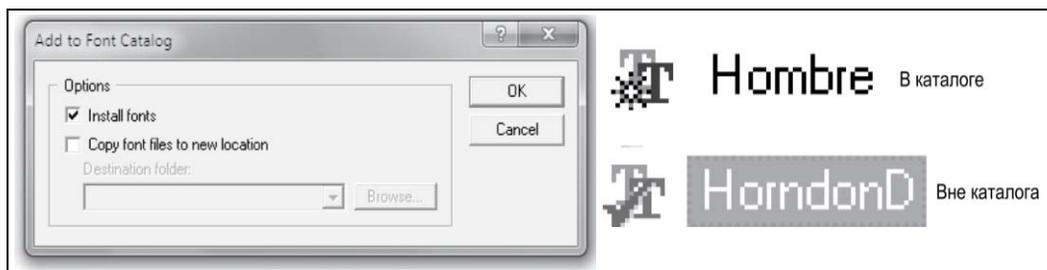


Рис. 13.6. Добавление в каталог шрифтов

- ♦ Чтобы создать группу шрифтов, щелкните правой кнопкой мыши в области **Font Groups** (Группы шрифтов), а затем выберите пункт **New Group** (Создать группу) (соответствующая команда из меню программы вызывается так: **File** (Файл) → **New Font Group** (Создать группу шрифтов)). Появится значок новой папки, стандартное имя которой будет выделено, чтобы вы могли переименовать ее. Здесь в первую очередь важна организация; возможно, вы захотите создать группы, названия которых будут соответствовать названиям проектов, чтобы можно было устанавливать и удалять шрифты по мере необходимости. "Презентация для Megatronics", "Поздравительные открытки", "Таблички для грузовиков" — вот примеры названий групп; здесь все карты в ваших руках. Но есть и другой вариант: можно создавать группы в соответствии с типом шрифтов: "Для заголовков", "Для простого текста", "Необычные", "Пиктографические". Такие обозначения помогут вам быстрее выбрать необходимый для работы шрифт. Чтобы добавить отобранные вами шрифты в новую группу, перетащите их названия из каталога левой верхней области в группу. Чтобы установить или удалить группы шрифтов, щелкните правой кнопкой мыши по значку папки и выберите необходимое действие.

На рис. 13.7 показан интерфейс программы Font Navigator; один из шрифтов каталога перетаскивается в список установленных шрифтов; при этом операционная система Windows немедленно узнает о произошедшем изменении, после чего шрифт можно применять в CorelDRAW и других программах, не перезапуская их и не перезагружая компьютер.

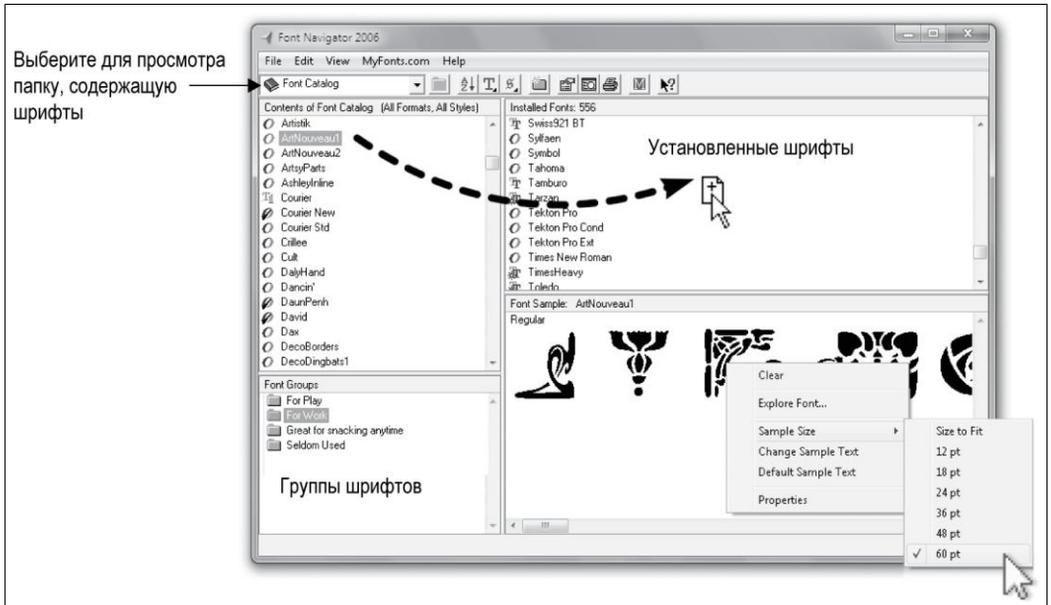


Рис. 13.7. Установка шрифта в каталог с помощью программы Font Navigator

### ПРИМЕЧАНИЕ

Возможно, у вас будут сложности при просмотре шрифтов OpenType в программе Font Navigator, если вы работаете в 64-битной версии ОС Windows. Чтобы избежать проблем в рабочем процессе, попробуйте бесплатную утилиту NexusFont для просмотра и каталогизации шрифтов, которую можно загрузить на сайте [xiles.net/programs/](http://xiles.net/programs/). Там же автор этой утилиты, Янгхун Ног (Jungghoon Nog), готов принять ваши благодарности за проделанную работу, а также материальную поддержку.

## Идентификация шрифтов

Итак, у вас есть богатая коллекция шрифтов на установочном диске CorelDRAW и вы теперь знаете, как просматривать их при помощи программы Font Navigator. Но что если вы ищете шрифт, который вам встретился в какой-либо печатной продукции, причем у вас его точно нет, и вы не знаете даже, как он называется?

Бесценным ресурсом для поиска и приобретения шрифтов является сайт **MyFonts.com**, вероятно, самый большой информационный центр для производителей шрифтов, начиная от самых известных, таких как Linotype и Bitstream, и заканчивая независимыми авторами-разработчиками. Новой функцией в программе CorelDRAW является пункт меню **Text** (Текст) → **WhatTheFont?!**, для его использования вам нужно подключение к Интернету и понимание того, как эта команда работает.

Инструмент WhatTheFont (который является частью сайта **MyFonts.com**) является автоматизированным приложением, которое анализирует какой-либо текст на изображении и делает вывод, какой шрифт в нем применен. Как и любая другая программа, инструмент WhatTheFont (или WTF, для краткости) является "умным" до определенного предела; и чтобы вы смогли, например, установить, какой шрифт использован при оформлении свадебного приглашения, следует убедиться в том, что символы на изображении этого приглашения ясно отделены друг от друга, и что разрешение иллюстрации достаточно велико для того, чтобы инструмент WTF смог четко "разглядеть" абрисы символов. Также необходимо, чтобы текст был окружен достаточным пустым пространством, чтобы инструмент не стал воспринимать окружающую текст графику в качестве букв. Попробуйте до применения команды **WhatTheFont?!** отредактировать изображение в редакторе Corel PHOTO-PAINT.

Ниже приведен наглядный пример того, как можно использовать этот инструмент, чтобы узнать, как называется особый шрифт, который применен в приглашении, а затем приобрести его:

1. Создайте новый документ (нажатием клавиш <Ctrl>+<N>). В диалоговом окне **Create A New Document** (Создание документа) укажите размер страницы **Letter**, а также задайте параметр **Rendering Resolution** (Разрешение отображения) равным 96 dpi — это экранное разрешение, и инструмент WTF воспринимает изображение шрифта, который вы хотите определить, именно при таком разрешении. Нажмите кнопку **OK** для создания новой страницы.
2. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора), а затем выберите пункт **Pixels** (Пиксели) в раскрывающемся списке **Units** (Единицы) на панели свойств.
3. Существует ограничение на максимальную площадь, которую инструмент WTF может обработать при определении шрифта: 200 000 пикселей, поэтому сначала нажмите клавишу <Z> (чтобы выбрать инструмент **Zoom** (Масштаб)) и укажите на панели свойств значение масштаба изображения равным 100%. Теперь разрешение экрана совпадает с разрешением на странице.

При помощи инструмента **Rectangle** (Прямоугольник) нарисуйте прямоугольник шириной 800 и высотой 250 пикселей. Такие размеры в точности соответствуют максимальной площади в 200 000 пикселей, которая рекомендована при работе с WTF.

4. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<I>, чтобы импортировать изображение, содержащее неизвестный шрифт. В диалоговом окне укажите файл с текстом, нажмите кнопку **Import** (Импорт), а затем, удерживая клавишу мыши нажатой, переместите указатель по странице так, чтобы размещаемое изображение попало в нарисованный на странице прямоугольник. Если необходимо, масштабируйте изображение при помощи инструмен-

та **Pick** (Инструмент выбора), потянув его за угловой маркер. Если импортированное изображение не вписывается в пропорцию 8:5, вы можете изменить сам прямоугольник, но для этого вам придется пересчитать его размеры. Разделите 200 000 на новую величину ширины в пикселах, и вы получите значение высоты или наоборот. Удалите прямоугольник после того, как импортированное изображение будет удовлетворять требованиям сервиса WTF.

5. В меню **Text** (Текст) выберите пункт **WhatTheFont?!**
6. Рядом с указателем появится подсказка, объясняющая, что вам теперь делать; при помощи указателя мыши вы рисуете прямоугольник, ограничивающий текст, который вы хотите передать на сервис WhatTheFont. Важно отметить, что в область выделения должно попасть не более 25 символов — ограничение сервиса. На рис. 13.8, сверху, показано исходное изображение и то, как выглядит окно утилиты после указания области, содержащей текст. Если вы допустили ошибку, щелкните мышью за пределами нарисованного прямоугольника, а затем повторите операцию.



**Рис. 13.8.** Удерживая кнопку мыши, обведите указателем ту часть текста, которую вы собираетесь передать на веб-сайт WhatTheFont

7. После того как вы щелкнете внутри прямоугольника, веб-инструмент WhatTheFont может попросить помочь при определении шрифта, как показано на рис. 13.9. В левой части рисунка вы можете увидеть, что время от времени автоматизированная программа задает вопросы по поводу некоторых символов; в частности, иногда возникают ошибки при определении буквы *l* и восклицательного знака, которые похожи друг на друга.
8. Когда список распознанных символов будет исчерпан, нажмите кнопку **Continue**. Как видите, инструмент WhatTheFont предлагает на выбор несколько вариантов шрифта Beesknees, который использован в оформлении этого документа.



Рис. 13.9. Инструмент WhatTheFont идентифицирует, какой шрифт применяется в данном документе

## Производители шрифтов

Содержимое файлов цифровых шрифтов можно разделить на две составляющие: информацию о самих символах, т. е. векторные абрисы, являющиеся чисто художественной работой, и программный код, который позволяет шрифту выступать в роли небольшого приложения, вследствие чего вы можете применять шрифт для набора текста. Авторские права, связанные с каким-либо шрифтом, также можно разделить на две части: внешний вид шрифта и владелец названия шрифта. Это может показаться странным, однако вам встретятся различные имена для шрифтов, которые внешне выглядят одинаково; причина в том, что на рисунок символов цифрового шрифта авторское право не распространяется — чего не скажешь о названии шрифта.

Эти странные положения закона могут легко смутить потребителя: в большинстве случаев шрифты компании Bitstream, которые находятся на установочном диске программы CorelDRAW, выпущены под торговой маркой Bitstream; их названия ясны, прямолинейны и легко отыскиваются в любом каталоге образцов шрифтов или во Всемирной паутине. Но вы можете также встретить шрифт с таким же именем, который распространяется или которым владеют другие производители и распространители шрифтов. В подобных случаях, как, например, со шрифтом Clarendon, оригинальный рисунок символов был продан как материальное произведение давным-давно, и несколько производителей цифровых шрифтов отрисовали символы, немного их улучшив и придав уникальный стиль. Практически всегда, ко-

гда у вас не окажется под рукой шрифта Clarendon и вы захотите его приобрести, разумнее всего будет подыскать версию этого шрифта, которая устроит вас по стоимости.

Тем не менее такой разработчик, как компания Bitstream, может предоставить лицензию как на дизайн шрифта, так и на его название какому-либо стороннему поставщику шрифтов; в этом случае компания Bitstream будет по-прежнему предлагать этот шрифт в его изначально задуманном варианте, однако при этом название шрифта будет нестандартным и уникальным. Вот почему команда **WhatTheFont?!** является неоценимой функцией пакета CorelDRAW — ведь может случиться так, что у вас уже есть необходимый шрифт, просто вы не знаете его особенное название! Например, у шрифта Exotc 350, который можно найти на установочном диске приложения CorelDRAW, совсем другое, стандартное для полиграфии, название: Reignot. Примените приложение Font Navigator и инструмент WhatTheFont, чтобы исследовать ваше достояние; может оказаться так, что ваша копия программы укомплектована классическими шрифтами гораздо лучше, чем вы это себе представляли.

### Поиск шрифтов во Всемирной паутине

Для какого-либо особенного проекта вам может понадобиться шрифт с необычным начертанием. В приведенном ниже списке перечислены URL-адреса заслуживающих уважения ресурсов, где вы можете купить или бесплатно загрузить некоторые интересные шрифты, диапазон которых начинается с основных (тех, без которых вам просто не обойтись) и старомодных, а заканчивается рублеными шрифтами и новинками:

- ◆ Linotype Library, [www.linotype.com](http://www.linotype.com)
- ◆ ITC, [www.itcfonts.com/fonts/](http://www.itcfonts.com/fonts/)
- ◆ Bitstream, [www.bitstream.com](http://www.bitstream.com)
- ◆ URW, [www.urwpp.de/deutsch/home.html](http://www.urwpp.de/deutsch/home.html)
- ◆ Monotype, [www.monotypefonts.com](http://www.monotypefonts.com)

Информационными центрами по шрифтам являются также дистрибьюторы и лишь иногда — сами разработчики:

- ◆ The Font Bureau, [www.fontbureau.com](http://www.fontbureau.com)
- ◆ Adobe Systems, [www.adobe.com](http://www.adobe.com)
- ◆ MyFonts, [www.myfonts.com](http://www.myfonts.com), вероятно, самый большой дистрибьютор.

Небольшие компании также предлагают качественные и вдохновляющие коллекции:

- ◆ Acid Fonts ([www.acidfonts.com](http://www.acidfonts.com)). Эта коллекция неоднородна; вам придется покопаться, чтобы найти подходящий шрифт, однако цены здесь минимальные; к тому же компания Acid Fonts является одним из самых больших во Всемирной паутине хранилищ бесплатных и коммерческих шрифтов (около 4 700 бесплатных шрифтов).
- ◆ Harold's Fonts ([www.haroldfonts.com/](http://www.haroldfonts.com/)). Автор, Гарольд Лохнер (Harold Lohner), утверждает, что он продает "доморощенные шрифты", но они на самом деле сделаны профессионально во всех отношениях. Гарольд предлагает более ста бесплатных шрифтов, в числе которых есть похожие на используемые на известных логотипах.
- ◆ Stu's Font Diner ([www.fontdiner.com](http://www.fontdiner.com)). Стю (Stu) предлагает шрифты "под старину", причем некоторые очень добротные образцы можно загрузить бесплатно.
- ◆ 1,001 Fonts ([www.1001fonts.com/](http://www.1001fonts.com/)). Еще один центр распространения бесплатных и коммерческих шрифтов. Качество разное, но в целом весьма достойная коллекция.

- ◆ Dieter Steffman's Font Repository ([moorstation.org/typoasis/designers/steffmann/index.htm](http://moorstation.org/typoasis/designers/steffmann/index.htm)). Превосходная коллекция бесплатных орнаментальных, необычных и готических шрифтов, разработанных профессиональным художником-шрифтовиком.

## Заключительное слово по поводу применения установленных шрифтов

В зависимости от того, с какими программами вы работали раньше, до CorelDRAW, применение шрифтов может быть хорошо вам знакомо (или наоборот). Приведенные ниже инструкции представляют собой лишь краткое руководство по извлечению максимальной отдачи от использования шрифтов в вашей дизайнерской работе. Несмотря на то, что работа с текстом будет подробно рассмотрена в следующих главах, вас, вероятно, нужно немного "раскачать", чтобы вы наконец доделали работу, которая должна была быть готова пять минут назад.

Инструмент **Text** (Текст) (вызываемый либо нажатием клавиши <F8>, либо кнопкой на панели инструментов) работает в двух различных режимах: фигурный текст и простой текст. Режим фигурного текста обычно лучше всего подходит для коротких заголовков. Выделение, различные манипуляции и разного рода редактирование такого текста осуществляется иначе, чем для простого текста. Режим простого текста предназначен для набора объемных фрагментов текста (например, небольшой статьи или руководства пользователя) и обладает свойствами, которых нет у фигурного текста (подробнее см. *главу 14*).

Чтобы создать фигурный текст, выберите инструмент **Text** (Текст), а затем щелкните им на странице, чтобы определить начальную точку ввода. По умолчанию будут использованы такие параметры: шрифт Agial размером 24 пункта, без выравнивания (а значит, текст будет выровнен по левому краю). Вы можете изменить стандартные установки по своему вкусу: выбрав инструмент **Text** (Текст), укажите шрифт, его размер и выравнивание на панели свойств, и программа отобразит диалоговое окно **Text Attributes** (Атрибуты текста), в котором можно переопределить начальные параметры текста. Они будут применяться для всех новых документов, с которыми вы станете работать впоследствии.

### СОВЕТ

Пункт — это типографский термин, обозначающий единицу измерения высоты текста. По традиции, в одном дюйме 72,27 пункта, однако с появлением цифровых шрифтов эта величина была изменена до значения 72. Поскольку шрифты разрабатываются сотнями профессионалов, реальный размер, например, шрифта Arial величиной 24 пункта не обязательно будет таким же, как у 24-пунктового шрифта Palatino. Никогда не помешает для соблюдения единообразия измерить высоту символов в программе CorelDRAW при помощи линеек. Размер обычного текста составляет, как правило, от 9 до 14 пунктов. Заголовочный шрифт лучше всего выглядит при величине от 24 до 72 пунктов, если он расположен на странице стандартных размеров (Letter 8,5×11 дюймов).

Обычный текст создается так же, как и художественный, и таким же образом, как и в большинстве Windows-приложений, однако, чтобы указать область, которую должен занять обычный текст, следует создать ограничивающий прямоугольник путем выделения указателем мыши. Эта операция осуществляется при нажатой клавише мыши путем диагонального перемещения указателя мыши по странице, обычно от левого верхнего к правому нижнему углу области. После того как вы отпустите клавишу мыши, на странице появится рамка, в которой можно набирать обычный текст (или вставить его туда из буфера обмена, если он до этого был вами скопирован).

- ◆ Для того чтобы изменить шрифт и его размер после того как вы набрали текст, следует выбрать его при помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем указать на панели свойств другой шрифт и новый размер. Для этой операции можно также воспользоваться инструментом **Text** (Текст).
- ◆ Чтобы изменить какой-либо символ в набранном тексте, вам следует выделить только его, а затем воспользоваться раскрывающимися списками, расположенными на панели свойств. В списке установленных шрифтов последние перечислены в алфавитном порядке, причем название шрифта отформатировано начертанием, к которому оно относится — для удобства предварительного просмотра шрифтов при их выборе. Шрифты, которые составляют семейство шрифтов, перечисляются в подменю, которое можно открыть, щелкнув по треугольнику, расположенному справа от названия семейства, а затем выбрать шрифт. Рядом с названиями шрифтов-"одиночек" нет маленького треугольничка. На рис. 13.10 показан процесс изменения параметров в двух строках текста; выбирается другой шрифт из семейства. Можно добавить еще, что в верхней части списка шрифтов перечислены те, которые были использованы наиболее часто; это весьма удобно, когда вам понадобится, например, продолжить работу с документом, которая была прервана на пару часов.

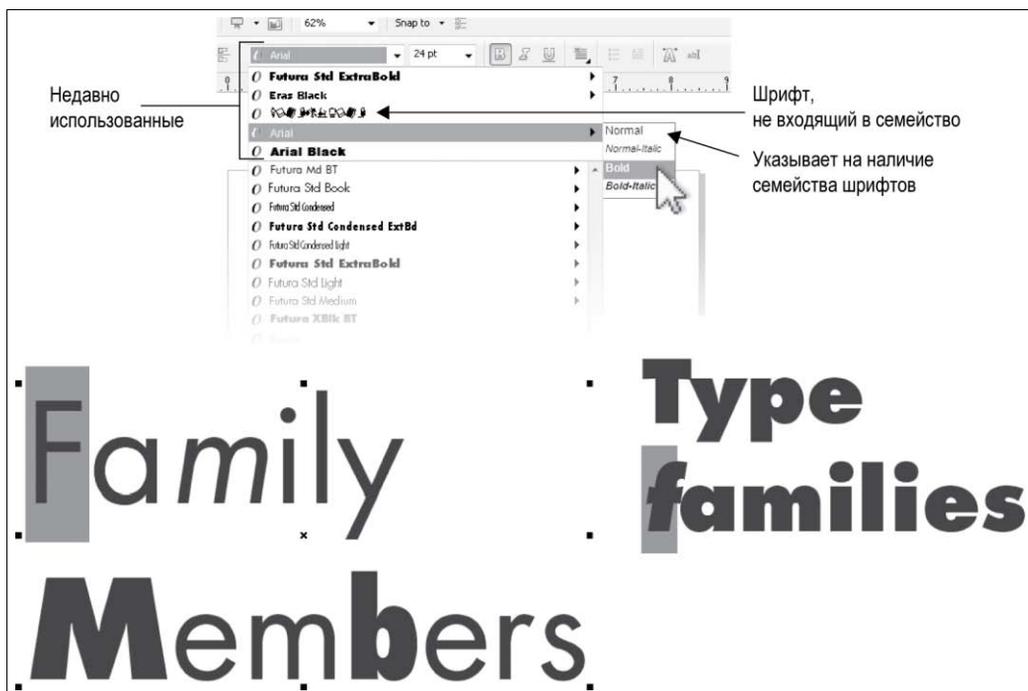


Рис. 13.10. Изменение шрифта отдельного символа в пределах семейства

## Поиск и сохранение необходимых символов

Пиктографические (Pi-шрифты, называемые также символьными) шрифты могут существенно улучшить дизайнерскую работу, однако найти какой-либо символ в таком шрифте весьма не просто, поскольку на клавиатуре присутствуют, в основном, буквы и не так много

символов, а также еще и потому, что среди дизайнеров шрифтов нет общей договоренности о том, каким клавишам назначать некоторые символы. Хотя иногда встречается некий намек на систему. Например, некоторые дизайнеры символьных шрифтов для верхнего левого угла орнаментальной рамки назначают клавишу <A>, для верхнего правого — клавишу <S>; если у пользователя хватит интуиции, то он догадается, что для создания полной рамки при помощи данного символьного шрифта нужно использовать буквы, расположенные в левой части второго ряда клавиатуры: <A>, <S>, <D> и <F>.

## Применение окна настройки *Insert Character*

Чтобы не заниматься гаданием при поиске какого-либо символа в установленном вами шрифте, применяйте команду **Text** (Текст) → **Insert Symbol Character** (Вставить знак символа) (клавиатурное сокращение <Ctrl>+<F11>). При вызове этой команды появляется окно настройки **Insert Character** (Вставка символа), и вы двумя способами сможете вставить символ.

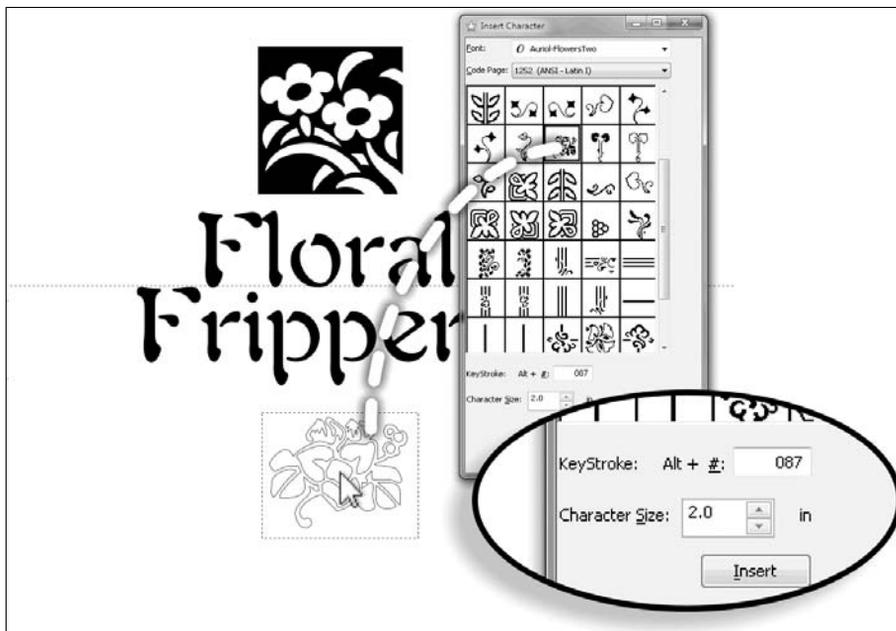
♦ **Как текст.** Если вам требуется, например, встроить в существующий текст какой-нибудь интересный маркер, поместите указатель инструмента **Text** (Текст) в позиции текста, куда вы хотите вставить символ, щелкните по значку необходимого символа в окне настройки, чтобы выбрать его, а затем нажмите кнопку **Insert** (Вставить) (или просто дважды щелкните по значку символа). Вероятно, вы будете применять этот метод не во всех ситуациях. Его преимущество в том, что символ выступает здесь в качестве редактируемого текста и сохраняет свое расположение по отношению к окружающему тексту. Тем не менее есть в этом и недостаток: вам, как дизайнеру, может понадобиться переместить такой орнаментальный символ в другое место на странице — однако вставленный символ привязан к той строке текста, в которую он был помещен.

♦ **Как набор редактируемых фигур.** Чтобы добавить в ваш документ какой-либо символ в качестве фигуры, которую вы тут же сможете изменить при помощи инструмента **Shape** (Фигура), вам сначала необходимо выбрать инструмент **Pick** (Инструмент выбора). После этого следует перетащить миниатюру нужного вам символа на страницу. Легко заметить отличие между символом, который вставлен как текст, и символом, добавленным в виде фигуры: фигуры представлены по умолчанию в виде черных абрисов без заливки, поэтому их легко найти в документе.

Неудобство при добавлении символа в качестве фигуры состоит в том, что вы не сможете редактировать его при помощи инструмента **Text** (Текст), но взамен этого у вас есть огромное множество специальных символов, добавляемых при помощи окна настройки **Insert Character** (Вставка символа); поэтому замена символа, который вы по ошибке поместили в документ, осуществляется в одно мгновение.

На рис. 13.11 показан процесс добавления символа при помощи перетаскивания миниатюры в рабочую область документа; сначала вы выбираете необходимый вам шрифт в раскрывающемся списке в верхней части окна настройки, затем указываете размер символа в нижней части окна настройки (размер символа можно будет изменить позже в любой момент масштабированием при помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора)), а после этого перетаскиваете символ и отпускаете его. Обратите внимание на увеличенный фрагмент рис. 13.11, на котором показано, как в окне настройки **Insert Symbol** (Вставка символа) отображается комбинация клавиш, необходимая для вызова этого символа при помощи клавиатуры. Такая возможность может вам сильно помочь, если вы приступили к созданию проекта в программе CorelDRAW после работы в таком текстовом редакторе, как WordPerfect. Вам, наверное, уже знакомы некоторые клавиатурные коды; например, стандартный вызов

символа "цент" (¢) — удерживая клавишу <Alt>, набрать 0162. Следовательно, если в каком-либо шрифте, который вы выбрали в окне настройки **Insert Symbol** (Вставка символа), есть значок цента, и вы желаете быстро его выбрать, наберите в поле **Keystroke** (Клавиша) значение **0162**, и в окне настройки немедленно будет выделен соответствующий символ — его легко увидеть и так же легко поместить в документ. И наоборот, когда вы щелкаете по символу, в поле **Keystroke** (Клавиша) отображается код; с его помощью вы сможете набрать значки цента, авторского права и какой угодно другой спецсимвол в любом приложении, а не только в программе CorelDRAW. Удерживая клавишу <Alt>, наберите четырехзначный код в документе, созданном, скажем, в программе WordPerfect или Microsoft Word — и символ вставлен.



**Рис. 13.11.** Окно настройки **Insert Character** осуществляет доступ к быстрому подбору и вставке специальных символов, необходимых для работы

## Применение окна настройки **Symbol Manager**

Теперь, когда при помощи окна настройки **Insert Character** (Вставка символа) вам удалось найти подходящий для вашей работы символ, было бы неплохо каким-либо образом сохранить его, чтобы получить возможность его повторного использования в будущем и не повторять поиск. Для этого пригодится инструмент **Symbol Manager** (Диспетчер символов), который вызывается из меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) (или сочетанием клавиш <Ctrl>+<F3>). Этот инструмент снабжает вас информацией о том, какие символы использованы и сохранены только в текущем документе, а также предлагает воспользоваться каталогом **Local Symbols** (Локальные символы) — областью, откуда вы сможете в любое время и для любого документа взять занесенный в каталог символ.

Допустим, вы нашли отличный символ, который поместили в документ, а затем решили, что этот символ понадобится вам завтра. Вот последовательность действий, необходимых для того, чтобы занести символ в каталог, а затем воспользоваться этим экземпляром на

следующий день (экземпляр символа занимает меньше места на диске и уменьшает размер файла) (рис. 13.12):

1. Выделив какой-либо объект, выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Symbol** (Символ) → **New Symbol** (Создать символ).
2. В диалоговом окне **Create New Symbol** (Создание нового символа) введите в поле **Name** (Имя) название, которое вы сможете впоследствии вспомнить, а затем нажмите кнопку **OK**. По мере того как у вас будет появляться все больше и больше файлов, созданных в CorelDRAW, вам непременно захочется соблюсти порядок при создании каталога. Хорошей практикой является применение перекрестных ссылок; к примеру, если название символа отправляет к тому шрифту, из которого этот символ был взят. А в дальнейшем очень просто будет узнать название и применить его в какой-либо программе, помимо CorelDRAW.
3. Откройте окно настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов), а затем щелкните по названию символа. Появится миниатюра символа, который вы только что сохранили.
4. Станет активной маленький значок **Export** (Экспортировать библиотеку) — это команда экспорта библиотеки. Пока у вас еще нет библиотеки как таковой, но ведь с чего-то надо начинать.

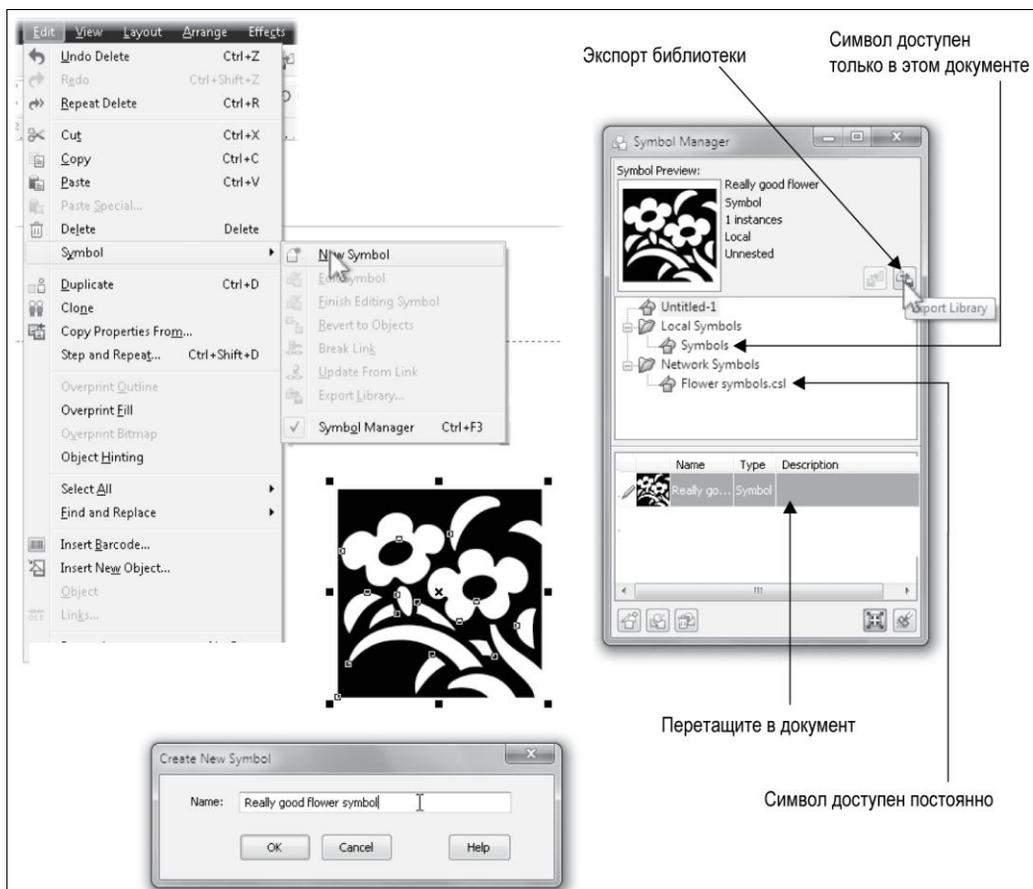


Рис. 13.12. Определите символ, а затем сохраните его в библиотеке символов

5. В диалоговом окне **Export Library** (Экспортировать библиотеку) лучше всего оставить без изменения рекомендуемое программой местоположение новой библиотеки (для того чтобы в будущем программа могла быстрее находить эту библиотеку; папка *Symbols* — подходящее место). Придумайте название для библиотеки и нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Все готово.
6. В любом новом документе откройте окно настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов), откройте папку **Local Symbols** (Локальные символы) → **Symbols** (Символы), а затем щелкните по названию библиотеки, которую вы сохранили на 5-м шаге. Теперь все, что вам требуется сделать — это перетащить миниатюру в документ, и в нем появится экземпляр сохраненного символа.

В операционной системе Windows 7, если вы установили пакет CorelDRAW X5 Graphics Suite в предлагаемую по умолчанию папку, ваша библиотека символов должна находиться в следующей директории: *C:\AppData\Roaming\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\Symbols*. Знать это потребуется, когда вам понадобится загрузить вашу коллекцию, щелкнув по кнопке **Add Library** (Добавить библиотеку) в окне настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов), чтобы добавить символы в какой-либо конкретный документ.

### СОВЕТ

При помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора) щелкните правой кнопкой мыши по любому объекту, который вы создаете, и тогда вы сможете выбрать из контекстного меню команды **Symbol** (Символ) → **New Symbol** (Создать символ) и **Symbol** (Символ) → **Symbol Manager** (Диспетчер символов).

Символы, сохраненные в библиотеке, всегда являются единичными экземплярами, и вследствие этого те дубликаты, которые вы помещаете в документ, не могут быть отредактированы при помощи инструмента **Shape** (Фигура) или других инструментов для работы с фигурами. Вы можете применить такие трансформации, как масштабирование и поворот, но изменить положение узлов в экземпляре символа вам не удастся. Однако у вас есть возможность отредактировать исходный вариант символа в библиотеке, и тогда сделанные вами изменения отразятся на всех экземплярах символа, которые вы будете затем применять. Чтобы отредактировать символ в библиотеке, щелкните правой кнопкой мыши по названию символа в списке окна настройки **Symbol Manager** (Диспетчер символов), а затем выберите пункт **Edit** (Изменить библиотеку). По завершении изменений фигуры щелкните по ней правой кнопкой мыши, а затем нажмите кнопку **Finish Editing Object** (Завершить изменение объекта) в левом нижнем углу окна рисования.

### СОВЕТ

В любом документе очень просто отличить символы-экземпляры от тех символов, которые можно редактировать. Выберите фигуру при помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Если точки ограничивающего прямоугольника синие, то эта фигура является экземпляром. Если же этот прямоугольник черного цвета, то перед вами обычная фигура, и вы можете выполнить над ней любые действия, которые предназначены для работы с фигурами в CorelDRAW.

## Шрифтовой этикет: стильное и уместное применение шрифтов

При использовании электронной почты допустимы опечатки или не вполне строгое соблюдение грамматики. Однако в случае с рекламным баннером, который распространяется во

Всемирной паутине, или в случае с вывеской, висящей в витрине магазина, текст видят тысячи людей; здесь придется согласиться с тем, что применение "расслабленной" типографики "для своих" неуместно. Плохо сделанная (с точки зрения правил типографики) надпись наносит ущерб продукции, компании и вашей профессиональной репутации. В следующих разделах речь идет о распространенных ошибках, которые следует избегать еще на стадии планирования печатной продукции; вы будете работать с текстовыми инструментами CorelDRAW в следующих главах, а сейчас нужно сначала научиться ходить, прежде чем пробовать летать, воспользовавшись новыми умениями и навыками.

## Уместность шрифта и элементарные правила верстки

Когда читатели видят печатную продукцию, они не только улавливают смысл текста, но и, в дополнение к этому, смотрят на его внешний вид: применение прописных букв, выделение жирным и курсивным шрифтом, выравнивание строк текста, размер символов, цвет, а также соотношенность печатного текста с окружающей его графикой. Тон сообщения задается дизайнером за счет выбора начертания шрифта. Заголовочные рубленые шрифты без засечек, например, выглядят довольно сурово и холодно, хотя и эффектно, в то время как антиква с засечками убаюкивает аудиторию своими округлыми штрихами, плавно взывающими засечками и росчерками. "Теплая" антиква обычно ассоциируется у читателя с ясностью и профессионализмом, рубленые же шрифты будят читателя, а возможно, и предостерегают его — отсюда уместность их применения в заголовках.

На рис. 13.13 показаны две типичные ошибки, демонстрирующие неправильное применение шрифтов. На левом изображении применение рубленого трафаретного шрифта, набранного лишь прописными буквами, до безвкусы резко контрастирует как со смыслом текста, так и с расположенным за ним рисунком. В правой части рисунка для текста, который полицейский показывает человеку, подлежащему аресту, выбран настолько неподходящий шрифт, что служителю порядка, вероятно, с трудом удастся надеть наручники на валяющегося от смеха нарушителя.

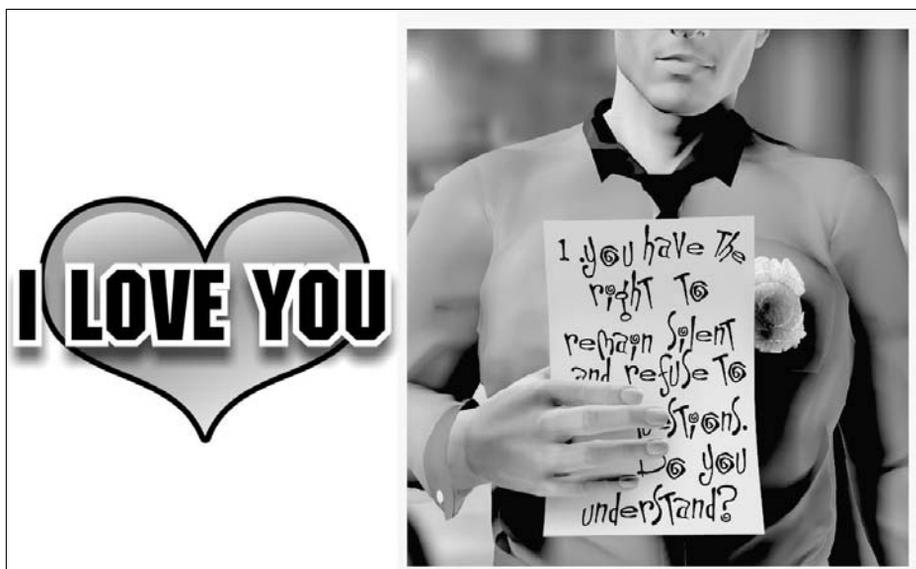


Рис. 13.13. Не искажайте смысл текста, выбрав неверный шрифт

Самый быстрый способ исправить ситуацию в приведенных примерах — просто поменять шрифты местами так, чтобы трафаретный использовался в тексте прав Миранды<sup>1</sup>, а несерьезное начертание — для надписи I Love You. А еще лучше — запустить приложение Font Navigator и обнаружить на установочном диске программы CorelDRAW шрифт Staccato 222BT (его стандартное название Mistral), который выглядит тепло, просторно и роскошно — в самый раз для "валентинки"; там же можно взять шрифт, который обычно называется Machine (распространяется компанией ITC), — серьезный, функциональный, именно то, что будет полицейскому к лицу. Вам есть из чего выбирать, необходимо лишь подключить свои художественные способности при выборе шрифтов.

Когда заголовок состоит из нескольких строк, удобство чтения является главным критерием, и это также достигается за счет правильного подбора шрифтов. Вы хотели бы, чтобы текст можно было бы "быстро проглотить" — это особенно важно для рекламных щитов и дорожных знаков, которые появляются и исчезают вследствие перемещения самого знака или зрителя.

Рассмотрим простой пример заголовка, проанализируем его составные части и заставим его приносить вам прибыль. The best deals in town<sup>2</sup> — самый обычный слоган. На рис. 13.14 вы видите три варианта оформления этого текста, под каждым из которых расположена оценка, показывающая степень эффективности такого текста, как рекламы.

Первый вариант ("клоунский") хромает от неправильного применения типографских правил и традиций.

- ◆ Применение антиквы Times New Roman уже набило оскомину, поскольку этот шрифт по умолчанию используется на ПК аж с 1991 года. Сообщение утрачивает свою силу. Шрифт крупный, однако его символы недостаточно насыщены, чтобы текст выглядел эффектно.



Рис. 13.14. В зависимости от выбора шрифтов и варианта верстки ваше сообщение может выглядеть предельно несерьезно или, наоборот, профессионально

<sup>1</sup> Правило (или права) Миранды — юридическое требование в США, согласно которому подозреваемый в совершении преступления должен быть уведомлен о своих правах. Названо по фамилии преступника, сыгравшего важную роль в становлении этого правила. Наиболее типичная формулировка такова: "Вы имеете право хранить молчание. Все, что вы скажете, может и будет использовано против вас в суде. Ваш адвокат может присутствовать при допросе. Если вы не можете оплатить услуги адвоката, он будет предоставлен вам государством. Понимаете ли вы суть всего сказанного?" — *Прим. перев.*

<sup>2</sup> "Лучшие услуги в городе". — *Прим. перев.*

- ◆ Применение только прописных букв выглядит крайне неуместно; ведь в антикве есть и строчные, и прописные буквы. Текст выглядит так, словно дизайнер забыл выключить режим <Caps Lock>. Такой способ заставить сообщение "звучать" довольно плох, если в шрифте есть строчные буквы, а дизайнер просто не уверен в выборе начертания.
- ◆ Применение нескольких восклицательных знаков может означать, что если владелец данного бизнеса будет кричать достаточно громко, то кто-нибудь, может быть, и купит его продукцию. Чтобы усилить высказывание, вполне достаточно одного восклицательного знака; а зачастую можно адекватно акцентировать внимание и без восклицательного знака. Набрать текст одними прописными буквами, да еще и снабдить его несколькими знаками восклицания — это чересчур.
- ◆ Кавычки обычно применяются для выделения цитат, а не для акцентирования фразы. Когда дизайнер помещает слово BEST ("лучший") в кавычках, то у читателя может возникнуть подозрение, что продавец выражается иносказательно. Например, когда кто-нибудь оставит записку "Уберите этот "антиквариат" с моей парковки в течение 15 минут", то это не означает, что ваша машина, которой уже 10 лет, представляет собой художественную ценность; скорее всего, вместо того чтобы назвать машину грудой хлама, автор записки выразился более мягко или саркастично. Слово BEST, заключенное в кавычки, несомненно, будет истолковано грамотным читателем примерно так: "У этих ребят явно не все отлично; они подразумевают что-то еще".
- ◆ Выравнивание строк заголовка неверное. Несмотря на то, что выравнивание по левому краю допустимо для стран с "западными" алфавитами, в данном случае вторая строка получается гораздо короче третьей. В результате читателю становится труднее быстро прочитать текст.

Пример, расположенный на рис. 13.14 по центру, выглядит значительно лучше и заслужил "галочку", поскольку он подойдет в качестве заголовка. Такое оформление слогана подкреплено следующими факторами.

- ◆ Применение рубленых шрифтов без засечек позволяет прочесть заголовки быстрее.
- ◆ Акцент, который сделан на слове BEST при помощи жирного курсива, способствует тому, что в первую очередь именно это слово прочтет обычный прохожий. При помощи такого оформления достигается иерархия важности слов внутри сообщения. Сначала читатель направляется к наиболее важной части сообщения, а затем — к второстепенным частям слогана.
- ◆ В этом слогане используется выравнивание по центру, вследствие чего строки выглядят аккуратно, нет слишком длинных или коротких; достигнута также читаемость и четкость текста.

Средний пример не дотягивает до идеала вследствие двух причин.

- ◆ Поскольку слово BEST выделено курсивом, то, с точки зрения дизайнера, было бы излишне набирать его прописными буквами или жирным начертанием.
- ◆ Восклицательный знак в конце фразы не так уж и нужен. Важность сообщения и так уже достаточно хорошо подчеркнута выбором шрифтов. Как правило, если вы уже акцентировали слоган графически, то нет необходимости добавлять восклицательный знак, чтобы указать на важность сообщения.

Пример справа, который заработал четыре звездочки, подходит для данного слогана лучше всего, и вот почему.

- ◆ Строки текста были непропорционально растянуты по ширине при помощи инструмента **Pick** (Инструмент выбора), чтобы заполнить всю область. Это можно выполнить в

CorelDRAW, применив фигурный тип текста. В результате получается весьма слаженное представление слов.

- ◆ Слово BEST выделено за счет использования другого цвета шрифта. Чтобы сделать акцент на чем-либо, в дизайне необязательно использовать черный цвет, когда какое-либо слово окружено текстом черного цвета. Контраст может быть достигнут либо при помощи обычного, либо "негативного" выделения; когда объекты, окружающие наиболее важный элемент, окрашены в серый цвет, то главный элемент можно сделать черным. И наоборот, серый объект становится заметен, если его окружают черные объекты. Кроме того, в данном случае применение прописных букв в словах THE BEST вполне оправданно, поскольку другие слова набраны как прописными, так и строчными буквами. В искусстве вам сначала следует изучить правила, а затем, когда вы достаточно хорошо их усвоите, вы сможете осознанно и стильно их нарушать.
- ◆ Иерархия значимости слов ясна и хорошо улавливается. Сначала читается слово BEST, затем — окружающий текст, а напоследок — слова In Town; а поскольку для них применено тонкое начертание, имитирующее почерк, это визуально делает их менее значимыми.

Не так уж сложно придумать слоган свежее и неотразимее, чем этот. Как только у вас появится такой идеальный слоган, вспомните о хороших и плохих элементах приведенного примера, подойдите к вашему рекламному тексту со вкусом и чуткостью, сделайте акцент, но не давите на читателя — и вы не прогадаете.

Вы узнали из этой главы о том, как охарактеризовать какой-либо шрифт, как его найти, как отыскать и сохранить отдельный символ, а также как привести в действие приобретенные вами знания при помощи нескольких отработанных правил для оформителя вывесок, стремящегося к успеху. В следующих главах о работе с текстом будет рассказано гораздо больше. Речь пойдет не только о вывесках: вы узнаете о том, как на полную мощность использовать возможности инструмента **Text** (Текст), создавая экстраординарные логотипы и оформляя заголовки, а затем перейдете к созданию замечательных образцов верстки страниц и освоению таких специальных техник, как печать вывороткой, безупречное выравнивание символов, текстовые эффекты и тому подобное.

Вы прочитали в этой главе уже достаточно о тексте, так давайте же перейдем к настоящей работе с ним!



# ГЛАВА 14

**Доведение текста  
до совершенства**

**В**аш текст должен выглядеть так же хорошо, как и рисунки, и хорошая новость в том, что те же мощные инструменты проверки грамматики и орфографии, доступные в приложении Corel WordPerfect Office, встроены в программу CorelDRAW. Средства проверки правописания, включая систему проверки орфографии, грамматики, а также тезаурус (для 25 различных языков) находятся в прямом доступе. Это значит, что вам не придется переключаться в свой текстовый редактор для проверки текста, который вы ввели в документ CorelDRAW.

Программа CorelDRAW также имеет ту же функцию QuickCorrect, что и программа WordPerfect для исправления распространенных опечаток и орфографических ошибок непосредственно *во время набора*. С помощью функции QuickCorrect вы можете также автоматически заменить то, что вы напечатали чем-то другим, что крайне полезно для слов, при вводе которых вы обычно ошибаетесь и для распространенных специальных символов, таких как © или ™.

Программы CorelDRAW и WordPerfect используют одинаковые средства проверки правописания, словари, списки слов и конфигурации. Если вы добавите слово в список слов пользователя в программе WordPerfect, то оно будет доступно вам в программе CorelDRAW. Поэтому, если вы знаете, как использовать инструменты в WordPerfect, вы уже знаете, как использовать их в программе CorelDRAW и наоборот. Если вы пользуетесь программой Microsoft Word, средства проверки правописания программы CorelDRAW так же легко освоить, как инструменты программы WordPerfect — диалоговые окна и ярлыки немного отличаются по внешнему виду, но вы скоро в них разберетесь. Эта глава приблизит вас к получению звания литературного мастера в дополнение к званию гуру дизайнера CorelDRAW.

## Использование средств проверки правописания программы CorelDRAW

Функции проверки текста на 25 различных языках, доступные в программе CorelDRAW, позволяют легко проверить ваш текст. При установке программы CorelDRAW выберите языки, которые вы наиболее вероятно будете использовать (вы можете установить дополнительные языки в любое время), и вы готовы проверять орфографию и грамматику.

По умолчанию программа CorelDRAW присваивает код языка и проверяет весь текст с помощью средства проверки правописания, которые соответствуют языку, используемому операционной системой. Например, если вы используете российскую копию Windows, программа CorelDRAW автоматически устанавливает средства проверки правописания для русского языка и помечает любой текст как Русский (RUS).

### Присвоение языковых кодов

Если ваш документ содержит текст на языке, отличном от языка по умолчанию, вам нужно выбрать текст на иностранном языке и присвоить ему соответствующий код языка текста, чтобы программа CorelDRAW использовала надлежащие средства проверки правописания. Язык, назначенный выделенному тексту в настоящий момент, обозначается трехбуквенным кодом в скобках рядом с описанием шрифта в строке состояния, как показано на рис. 14.1 — (ENU).

Чтобы изменить язык, назначенный любому символу, слову, абзацу фигурного или простого текста в документе, выделите текст, а затем выберите команду меню **Text** (Текст) →

**Writing Tools** (Средства проверки правописания) → **Language** (Язык). Когда появится диалоговое окно **Text Language** (Язык текста), вы можете выбрать в списке любой из 122 различных языков и диалектов. Нажмите кнопку **OK**, чтобы сделать выбор.

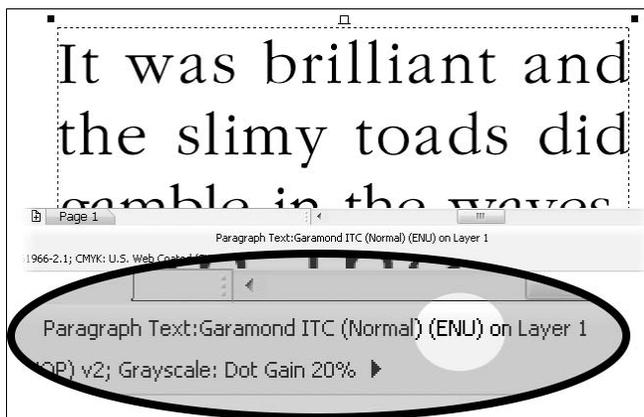


Рис. 14.1. Языковой код текста

## Почему важны языковые коды

Ваш текст должен быть написан правильно, включая акценты и другие орфографические знаки (текстовые индикаторы, показывающие, как произносится слово), независимо от того, какой язык вы используете. Когда текст помечается надлежащим кодом языка и соответствующие средства проверки правописания установлены, вы легко сможете проверить текст на иностранном языке так же, как если бы это был ваш родной язык.

Предположим, вы работаете над дизайном упаковки, который содержит текст на английском, французском и испанском языках в системе, которая использует американский английский язык. Для проверки текста на нескольких языках выберите каждый кусок французского текста и присвойте ему код французского языка, выберите каждый кусок текста на испанском языке и присвойте этому тексту код испанского языка, и т. д. Программа CorelDRAW уже присвоила код английского языка, поэтому вам не придется этого делать. Теперь при проверке орфографии и грамматики в документе программа CorelDRAW будет использовать средства проверки правописания для английского, французского и испанского языков (если вы установили их), чтобы проверить текст на наличие орфографических ошибок, встречающихся в иностранных языках.

Средства проверки правописания программы CorelDRAW также способны проверять текст на соответствие правилам орфографии и пунктуации различных региональных и национальных стандартов для ряда основных языков. Это гарантирует, например, то, что текст, который был помечен как франко-канадский, будет проверен с помощью набора французских (Канада) правил проверки, которые отражают правильную франко-канадскую орфографию, грамматику и выбор слов. Если французский текст в документе предназначен для франкоязычных жителей Бельгии, Франции, Люксембурга, Монако или Швейцарии, а не Канады, вам следует пометить текст, чтобы он соответствовал французскому (Бельгия), французскому (Франция), французскому (Люксембург), французскому (Монако) или французскому (Швейцария), чтобы программа CorelDRAW использовала соответствующие инструменты проверки текста.

## Использование средств проверки правописания

Чтобы использовать средства проверки орфографии, грамматики, а также тезаурус программы CorelDRAW для проверки текста в документе, выделите текст с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) или инструмента **Text** (Текст), а затем выберите соответствующее средство проверки правописания в меню **Text** (Текст) → **Writing Tools** (Средства проверки правописания). Кроме того, вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши по текстовому объекту инструментом **Text** (Текст) и выбрать средство проверки текста из контекстного меню. Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши при выбранном инструменте **Pick** (Инструмент выбора) и выбрать команду **Spell Check** (Орфография) или нажать комбинацию клавиш <Ctrl>+<F12>. Это приведет к открытию диалогового окна **Writing Tools** (Средства проверки правописания) на вкладке **Spell Checker** (Орфография), как показано на рис. 14.2.

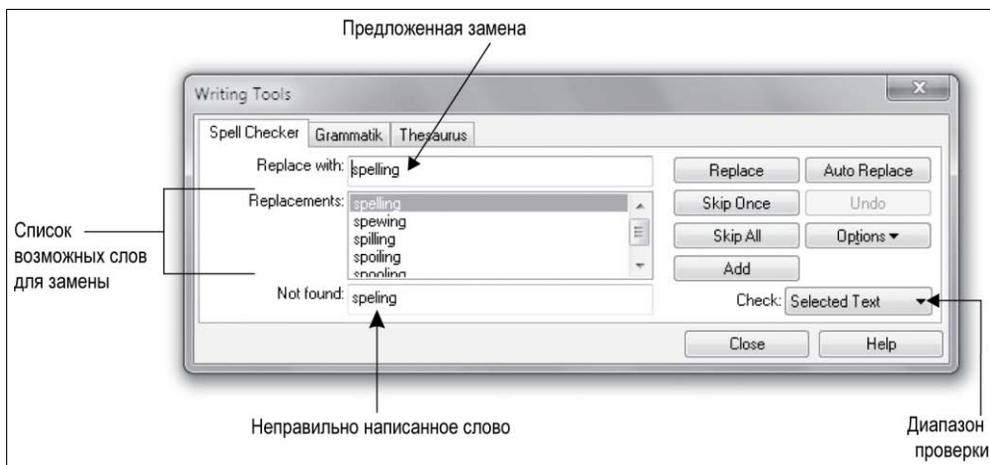


Рис. 14.2. Проверка правописания

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если на вашем компьютере установлен пакет WordPerfect Office, то в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания) справа от вкладки **Thesaurus** (Тезаурус) вы увидите вкладку **Dictionary** (Словарь).

## Общие кнопки

Инструменты **Spell Checker** (Орфография) и **Grammatik** (Грамматика) имеют общие кнопки в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания). Эти кнопки выполняют функции, описанные ниже.

- ♦ **Start** (Начать). Кнопка **Start** (Начать) запускает средства **Spell Checker** (Орфография) и **Grammatik** (Грамматика). Эта кнопка видима, только если функция **Auto Start** (Автозапуск) выключена (она включена по умолчанию). Чтобы включить или выключить режим **Auto Start** (Автозапуск), нажмите кнопку **Options** (Параметры) в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания) и выберите данный режим в раскрывающемся списке.

- ◆ **Replace** (Заменить). Во время проведения проверки, когда найдена грамматическая или орфографическая ошибка, кнопка **Start** (Начать) замещается кнопкой **Replace** (Заменить), а грамматическая или орфографическая ошибка выделяется. Выберите предложенное исправление из списка и нажмите кнопку **Replace** (Заменить), чтобы применить его. Вы также можете редактировать заменяемое слово в поле **Replace With** (Заменить на) диалогового окна **Spell Checker** (Орфография) или ввести в него новое слово, прежде чем заменять его. После замены средство проверки перепроверяет замененное слово и продолжает проверку.
- ◆ **Undo** (Отменить). Кнопка **Undo** (Отменить) возвращает последнюю правку в исходное состояние.
- ◆ **Resume** (Продолжить). После исправления ошибки, при перемещении текстового курсора в другую часть текста, кнопка **Start** (Начать) меняется на кнопку **Resume** (Продолжить). Щелкните по ней, чтобы перепроверить любой выделенный текст и продолжить проверку с места расположения текстового курсора.
- ◆ **Skip Once** (Пропустить) и **Skip All** (Пропустить все). Если слово или предложение, в правильности которого сомневается средство проверки, на самом деле написано правильно, например, торговая марка Pringles или Humvee, вы можете щелкнуть по одной из кнопок пропуска, чтобы средство проверки проигнорировало данное слово. Нажатие кнопки **Skip Once** (Пропустить) продолжает проверку, но будущие случаи обнаружения ошибки останавливают работу средства проверки. Кнопка **Skip All** (Пропустить все) заставляет средство проверки игнорировать *все* случаи обнаружения данной орфографической или грамматической ошибки.
- ◆ **Add** (Добавить). Кнопка **Add** (Добавить) позволяет добавить слово в текущий список слов пользователя. Многие необычные названия и технические термины, не включенные в словарь средства **Spell Checker** (Орфография), могут быть добавлены в список слов пользователя для выбранного языка. В будущем эти добавленные слова не будут подвергаться сомнению. Если слово появляется в поле **Replace With** (Заменить на) или в поле **Not Found** (Не найдено), нажатие кнопки **Add** (Добавить) тут же добавляет данное слово в список слов пользователя по умолчанию. В противном случае, если ни одно слово не появляется в каком-либо из полей, нажатие кнопки **Add** (Добавить) открывает поле ввода, где вы можете напечатать слово, которое хотите ввести в список слов пользователя.
- ◆ **Auto Replace** (Автоматическая замена). Если вы выберете альтернативную версию написания запрошенного слова, кнопка **Auto Replace** (Автозамена) станет активной. Нажатие этой кнопки добавит неправильно написанное слово и его замену в список слов пользователя по умолчанию, и если средство **QuickCorrect** включено, то в следующий раз при вводе той же ошибки, она будет автоматически заменена на правильное слово.
- ◆ **Options** (Параметры). Нажатие кнопки **Options** (Параметры) отображает выпадающее меню, содержащее различные параметры текущего средства проверки правописания.
- ◆ **Check** (Проверка). Используя варианты из выпадающего списка **Check** (Проверка), вы можете установить диапазон текста для выполнения проверки орфографии или грамматики. Доступные варианты зависят от того, с помощью какого инструмента **Text** (Текст) или **Pick** (Инструмент выбора) был выделен текст.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда режим **Auto Start** (Автозапуск) включен, проверка орфографии и грамматики выполняется сразу после открытия диалогового окна, в этом случае вы не можете выбрать диа-

пазон до начала проверки. Отключение режима **Auto Start** (Автозапуск) приводит к тому, что программа CorelDRAW не производит проверку, пока вы не нажмете кнопку **Start** (Начать), так что вы можете изменить настройки, прежде чем проверка начнется.

## Настройка параметров средства проверки орфографии

Вы можете нажать кнопку **Options** (Параметры) на вкладке **Spell Checker** (Орфография) диалогового окна **Writing Tools** (Средства проверки правописания) для доступа к различным параметрам, которые влияют на то, как работает средство **Spell Checker** (Орфография). Раскрывающийся список **Options** (Параметры) показан на рис. 14.3.



Рис. 14.3. Параметры средства проверки орфографии

## Установка языка средства проверки орфографии

Параметр **Language** (Язык) устанавливает текущий язык для средства **Spell Checker** (Орфография). После щелчка по параметру **Language** (Язык) появится диалоговое окно **Select Language** (Выбор языка), как показано на рис. 14.4, в котором вы можете выбрать язык для использования при проверке. Установка флажка **Show available languages only** (Показывать только доступные языки) сокращает список до тех языков, для которых установлены словари.

Выбор другого языка и установка флажка **Save as default Writing Tools language** (Сохранить как язык средств проверки по умолчанию) приводит к тому, что средства **Spell Checker** (Орфография) и **Grammar** (Грамматика) будут использовать данный язык по умолчанию для всех будущих проверок.

### СОВЕТ

Хотя вы можете изменить язык средства **Spell Checker** (Орфография), лучше выделить текст, а затем установить язык текста с помощью меню **Text** (Текст) → **Writing Tools** (Средства проверки правописания) → **Language** (Язык), чем изменить язык в диалоговом окне

**Writing Tools** (Средства проверки правописания). Когда вы изменяете язык текста, язык проверки автоматически изменяется, но обратного не происходит. Изменение параметра **Language** (Язык) для текста сохраняет изменения в файле, так что при проверке будут использоваться соответствующие инструменты без дополнительного вмешательства пользователя.

Вы также можете добавить новые коды языка, нажав кнопку **Add** (Добавить), чтобы открыть диалоговое окно **Add Language Code** (Добавление кода языка), как показано на рис. 14.5.



Рис. 14.4. Установка языка средства проверки орфографии



Рис. 14.5. Добавление нового кода языка

### ПРИМЕЧАНИЕ

Добавление нового кода языка не создает и не устанавливает словарь или список слов пользователя. В программе CorelDRAW нет средства создания и редактирования основных словарей, но если у вас установлена программа WordPerfect, вы можете использовать средство Spell Utility, чтобы создать основные и пользовательские словари для использования с вашим собственным кодом языка.

## Использование списков слов

Средства проверки правописания программы CorelDRAW поддерживают списки слов, которые содержат все допустимые слова и фразы для проверки орфографии. Если слово в вашем документе не содержится ни в одном из активных списков, оно помечается как написанное с ошибкой. Программа CorelDRAW имеет два типа списков слов:

- ◆ **Основные списки слов.** Эти списки предоставляются программой CorelDRAW и содержат наиболее часто употребляемые слова и орфографию. Для каждого языка существует один основной список слов и этот список не редактируется.
- ◆ **Списки слов пользователя.** Эти списки содержат слова, которые отсутствуют в списках, поставляемых с программой CorelDRAW. Данные списки состоят из слов, которые вы добавили во время проверки орфографии, нажав кнопку **Add** (Добавить). Вам самим необходимо удостовериться в том, что слова, которые вы добавляете в список слов пользователя, написаны правильно! Списки слов пользователя также содержат записи средства **QuickCorrect** для языка текста. Каждый язык имеет, по крайней мере, один список слов пользователя.

Вы можете создавать свои собственные списки слов пользователя с помощью средства WordPerfect Spell Utility или использовать списки, созданные кем-то другим. Очень полезно создавать специализированные списки слов пользователя, содержащие медицинские, юри-

дические, инженерные, научные или другие слова и фразы, которые употребляются в конкретной отрасли. Средство **Spell Checker** (Орфография) сравнивает каждое слово в вашем тексте с теми, которые находятся в основном списке слов, а затем в списке слов пользователя, который вы выбрали для языка данного слова.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вам следует регулярно выполнять резервное копирование списков слов пользователя. Таким образом, если вам придется переустановить программу CorelDRAW, вы можете также переустановить последнюю версию вашего списка слов пользователя. Названия файлов списков слов пользователя имеют расширение .UWL, а файлы основных списков слов используют расширение .MOR. При использовании операционной системы Windows 7 UWL-файлы можно найти в папке *Users\Имя пользователя\AppData\Roaming\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\WritingTools*, а MOR-файлы — в папке *C:\ProgramFiles (x86)\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\WritingTools*.

## Использование основных списков слов

Основные списки слов predeterminedены и не могут быть отредактированы программой CorelDRAW. Основные списки слов содержат только слова, используемые средством **Spell Checker** (Орфография) (в них не включены пары слов из средства **QuickCorrect**).

Основной список слов, использующийся в настоящее время, меняется в зависимости от настройки языка. После нажатия комбинации клавиш <Ctrl>+<F12> для отображения диалогового окна **Writing Tools** (Средства проверки правописания) в раскрывающемся списке **Options** (Параметры) выберите пункт **MainWord Lists** (Основные списки слов), укажите другой язык, и программа CorelDRAW будет использовать основной список слов для нового языка, который вы выбрали. Изменение списка, который используется программой CorelDRAW в настоящее время, не изменяет код языка выделенного текста, а временно проверяет этот текст с помощью нового основного списка слов.

Вы также можете *добавить* дополнительные основные списки слов для данного языка, используя кнопку **Add List** (Добавить список). Например, некоторым русскоязычным пользователям может быть нужно, чтобы их средство проверки орфографии для русского языка включало английские слова. После добавления английского списка слов средство **Spell Checker** (Орфография) сначала сверит слова с русским списком, а затем, если слова не встречаются в русском списке, проверка сравнит их с английским списком. Если средству проверки не удалось найти слово в обоих списках, оно выдаст сообщение об ошибке. Используя этот метод, вам не придется специально устанавливать код языка для текста на английском языке.

## Установка параметров в списках слов пользователя

Чтобы выбрать список слов пользователя и отредактировать записи в нем, откройте диалоговое окно **User Word Lists** (Списки слов пользователя). В диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания) перейдите на вкладку **Spell Checker** (Орфография), а затем в раскрывающемся списке **Options** (Параметры) выберите пункт **User Word Lists** (Списки слов пользователя). В диалоговом окне **User Word Lists** (Списки слов пользователя), показанном на рис. 14.6, вы можете добавлять существующие списки слов пользователя, устанавливать список по умолчанию, в который будут добавляться новые записи, а также добавлять, удалять и редактировать записи в любом существующем списке слов пользователя. Кроме того, вы можете редактировать записи автозамены, содержащиеся в выбранном списке, и вручную добавлять новые записи в выбранный список слов пользователя.



Рис. 14.6. Используйте диалоговое окно **User Word Lists** для задания параметров новых списков

## Установка текущего языка

Списки слов пользователя зависят от языка, и для каждого языка создается как минимум один список. Вы можете выбрать список для конкретного языка, который нужно отредактировать с помощью кнопки **Change** (Изменить), расположенной в правом верхнем углу диалогового окна. Кнопка **Change** (Изменить) открывает диалоговое окно **Select Language** (Выбор языка), показанное ранее в разделе "Установка языка средства проверки орфографии". Это не меняет язык текста или средств проверки правописания, но определяет, какие настройки языка показаны в диалоговом окне. Изменение текущего языка предоставляет вам возможность редактировать список слов пользователя для *других* языков.

## Добавление списка слов пользователя

Нажатие кнопки **Add List** (Добавить список) в диалоговом окне **User Word Lists** (Списки слов пользователя) добавляет новые списки для текущего языка; каждый язык может иметь более одного списка. Это полезно, например, для добавления списков специальных слов компании или отрасли в программу установки CorelDRAW, чтобы избежать необходимости вводить слова на каждом компьютере по отдельности.

Чтобы выбрать, какой список слов пользователя будет использоваться для хранения новых добавленных слов при проверке орфографии, выберите список, который вы хотите использовать в поле **User word lists** (Списки слов пользователя), а затем нажмите кнопку **Set Default** (Установить по умолчанию) справа.

## Просмотр и редактирование содержимого списка слов пользователя

Вы можете просматривать и редактировать содержимое списка слов пользователя. Используйте полосу прокрутки списка, чтобы посмотреть содержимое, или введите слово или несколько первых символов слова в поле **Word/Phrase** (Слово/Фраза) для перехода к определенному месту в алфавитном списке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Список содержит слова, которые вы добавили. Он также содержит записи средства **QuickCorrect**, которые были добавлены либо с использованием кнопки **Auto Replace** (Автоматическая замена) средства **Spell Checker** (Орфография), либо в разделе **QuickCorrect** диалогового окна **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) программы CorelDRAW.

**Взлом списка слов пользователя**

Если у вас нет средства Spell Utility, вы можете создать список слов пользователя следующим образом. Закройте программу CorelDRAW. В операционной системе Windows 7 перейдите в папку *Users\Имя пользователя\AppData\Roaming\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\Writing Tools* на жестком диске. Найдите список слов пользователя, который соответствует языку, используемому по умолчанию; например, *wt15us.uwl* является файлом списка слов пользователя, соответствующим английскому языку (США). Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<C>, а затем <Ctrl>+<V>, чтобы скопировать и вставить копию в той же папке. Выберите скопированный файл и присвойте ему описательное имя с расширением .UWL, например, *aereospace.uwl*. В следующий раз, когда вы откроете программу CorelDRAW, вы можете использовать список *aereospace.uwl* так же, как и любой другой список слов пользователя: добавить его в ваш список, добавить или удалить записи из него.

Вы можете использовать полосу прокрутки списка для просмотра какого-либо конкретного слова. Каждая запись состоит из двух частей: слово или фраза, проверку которых производит программа CorelDRAW (**Word/Phrase** (Слово/Фраза)), и слово или фраза, которыми программа CorelDRAW заменяет неправильное слово (**Replace With** (Заменить на)).

**Добавление новой записи.** Если вы хотите добавить новое слово или фразу в список слов пользователя, введите слово или фразу, которую нужно заменить в поле **Word/Phrase** (Слово/Фраза). В поле **Replace With** (Заменить на) введите текст, который нужно использовать для замены, или оставьте поле пустым, если вы хотите, чтобы программа CorelDRAW игнорировала орфографию слова или фразы. Нажмите кнопку **Add Entry** (Добавить запись) для добавления нового слова в список. Например, если вы постоянно печатаете *I've* вместо *I've*, введите **Ive** в поле **Word/Phrase** (Слово/Фраза), введите **I've** в поле **Replace With** (Заменить на) и нажмите кнопку **Add Entry** (Добавить запись).

**СОВЕТ**

Чтобы добавить слово, которое написано правильно, но отсутствует в каком-либо списке, введите слово в поле **Word/Phrase** (Слово/Фраза), а затем введите его в поле **Replace With** (Заменить на). Если вы ввели правильно написанные слова в оба поля, программа CorelDRAW не будет подчеркивать слово красной волнистой линией. Если вы оставите поле **Replace With** (Заменить на) пустым, программа CorelDRAW добавит запись "<skip>" в поле **Replace With** (Заменить на), которая заставит средства **QuickCorrect** и **Spell Checker** (Орфография) игнорировать данное слово.

**Удаление записей.** Если в списке слов пользователя есть ненужная запись или запись, которая введена с ошибками, вы можете удалить ее. Выделите запись и нажмите кнопку **Delete Entry** (Удалить запись). Появится окно, запрашивающее, действительно ли вы хотите удалить запись — да, вы хотите — просто подтвердите это, и запись уйдет в историю.

**Редактирование записей.** Вы также можете исправить или отредактировать любую запись. Щелкните по записи в списке, чтобы выделить ее, внесите изменения в поле **Replace With** (Заменить на), а затем нажмите кнопку **Replace Entry** (Заменить запись).

**Настройка свойств записи.** Набор свойств каждого слова в списке слов пользователя важно рассмотреть и, возможно, настроить, чтобы получить результаты, которые вам необходимы. Выделите слово или фразу в списке и нажмите кнопку **Properties** (Свойства), чтобы отобразить диалоговое окно **Entry Properties** (Свойства записи). Здесь, **Entry Type** (Тип записи) может быть установлен на **Skip Word** (Пропустить слово), что заставит средства проверки правописания игнорировать данное слово. Выберите вариант **Auto-Replace Entry** (Автозамена записи), чтобы программа CorelDRAW заменила то, что вы набрали, на то, что вы ввели в поле **Replace With** (Заменить на).

## Другие параметры средства проверки орфографии

Некоторые другие варианты, доступные в раскрывающемся списке **Options** (Параметры) диалогового окна **Writing Tools** (Средства проверки правописания), описаны ниже:

- ◆ **Auto Start** (Автозапуск). Средства **Spell Checker** (Орфография) и **Grammatik** (Грамматика) начинают проверку автоматически при открытии диалогового окна **Writing Tools** (Средства проверки правописания) или при открытии вкладки **Spell Checker** (Орфография) в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания).
- ◆ **Check Words With Numbers** (Проверять слова с цифрами). Проверяет или игнорирует слова, которые включают цифры.
- ◆ **Check Duplicate Words** (Проверять повторяющиеся слова). Помечает слова, которые появляются два раза подряд.
- ◆ **Check Irregular Capitalization** (Проверять наличие неправильного использования прописных букв). Проверяет слова, которые имеют заглавные буквы в местах, отличных от места первого символа.
- ◆ **Show Phonetic Suggestions** (Показать варианты фонетической замены). Предлагает *фонетические* замены слов, которые *звучат* так же, как найденные слова.

## Основные параметры средства проверки орфографии

Раздел **Workspace** (Рабочее пространство) → **Text** (Текст) → **Spelling** (Орфография) диалогового окна **Options** (Параметры) программы CorelDRAW (<Ctrl>+<J>) также включает в себя различные настройки, которые определяют работу средств проверки правописания.

- ◆ **Perform Automatic Spell Checking** (Автоматически проверять орфографию). Установите данный флажок, если вы хотите проверять орфографию во время набора текста. Когда данный режим включен, неизвестные слова будут подчеркнуты красной зигзагообразной линией при редактировании текста инструментом **Text** (Текст).
- ◆ **Visibility Of Errors** (Показывать ошибки). Выберите один из двух вариантов, чтобы ошибки подчеркивались во всех текстовых объектах или только в редактируемом текстовом объекте.
- ◆ **Display Spelling Suggestions** (Отображать ... вариантов замены). Данный параметр устанавливает число вариантов замены, которые будут отображены в контекстном меню после щелчка правой кнопкой мыши по слову с ошибкой с помощью инструмента **Text** (Текст). Максимальное число предложений и число по умолчанию — 10.
- ◆ **Add Corrections To QuickCorrect** (Добавлять исправления в QuickCorrect). Когда установлен данный флажок, программа CorelDRAW добавит пары исправлений в список

слов пользователя, основываясь на коррекции, произведенной из контекстного меню, доступного после щелчка правой кнопкой мыши.

- ◆ **Show Errors Which Have Been Ignored** (Показывать пропущенные ошибки). При щелчке правой кнопкой мыши по слову контекстное меню включает в себя команду **Ignore All** (Пропустить все), которая заставляет средство **Spell Checker** (Орфография) игнорировать это слово. При установке данного флажка программа CorelDRAW по-прежнему будет показывать пропущенные ошибки, но будет использовать синюю зигзагообразную линию, чтобы показать, что они были проигнорированы.

## Использование средства *Grammatik*

Не только орфографические ошибки могут заставить вашу работу выглядеть непрофессионально. Плохая грамматика — это большой красный флаг, который отражает ваше образование и навыки общения. Чтобы вы выглядели в печати так же умно, как вы выглядите в жизни, программа CorelDRAW включает средство **Grammatik** (Грамматика) для проверки грамматики многих языков, для которых доступно средство проверки орфографии. Средство **Grammatik** (Грамматика) представляет собой гибкий и мощный инструмент для проверки вашей работы. Проверка грамматики является гораздо более трудной задачей, чем проверка орфографии; ни одна программа не может заменить суждение образованного носителя языка. В чем средство **Grammatik** (Грамматика) непревзойденно, так это в привлечении вашего внимания к части текста, которая *может быть* грамматически неправильной; оно критикует вас. Средство **Grammatik** (Грамматика) побуждает вас остановиться и подумать о том, что вы написали, и предлагает полезные советы для решения проблемы, которую оно *идентифицировало*.

Средство **Grammatik** (Грамматика) включает различные наборы правил, которые оно использует, чтобы судить о правильности вашей грамматики. При использовании данного средства вы должны выбрать набор правил, который соответствует уровню формальности и сложности вашего текста. Вы также можете редактировать любое правило в соответствии с конкретной ситуацией.

Освоение каждого нюанса средства **Grammatik** (Грамматика) в сочетании с замысловатым характером грамматики конкретного языка не является целью данной книги. Тем не менее повседневными операциями средства **Grammatik** (Грамматика) несложно управлять, как вы увидите в следующем разделе, где описываются основы.

## Проверка и исправление грамматики

Для проверки грамматики выделите текстовые объекты, которые вы хотите проверить, инструментом **Pick** (Инструмент выбора), или выберите предложения инструментом **Text** (Текст). В диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания) откройте вкладку **Grammatik** (Грамматика), как показано на рис. 14.7, выбрав команду меню **Text** (Текст) → **Writing Tools** (Средства проверки правописания) → **Grammatik** (Грамматика). Как и в случае использования других средств проверки правописания, вы также можете выделить текст, а затем, нажав правую кнопку мыши, в контекстном меню выбрать инструмент, который вы хотите использовать. Существует распространенная ошибка — использовать слово, которое звучит так же, как слово, которое вам нужно. В данном примере "affects" ("влияет") — на самом деле реальное, правильно написанное слово, но это слово-омоним, которое *звучит* как подразумеваемое слово — "effects" ("результаты").

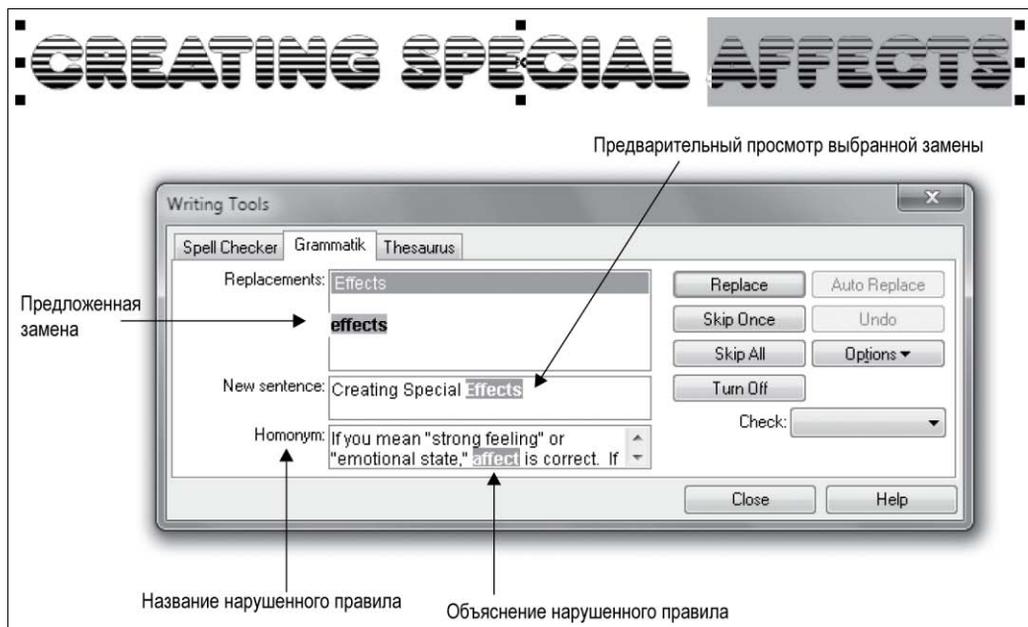


Рис. 14.7. Средство **Grammar** отслеживает такие ошибки в вашем тексте, о которых средство проверки орфографии вас даже не предупредит

Средство **Grammar** (Грамматика) буквально подчеркивает возможные грамматические ошибки.

Если режим **Auto Start** (Автозапуск) включен, средство **Grammar** (Грамматика) немедленно начнет проверку текста; в противном случае вам придется нажать кнопку **Start** (Начать).

Если средство **Grammar** (Грамматика) находит что-то, что нарушает правила грамматики, используя текущие настройки, оно отображает описание проблемы рядом с названием нарушенного правила — "Правило класса", которое было нарушено. Средство **Grammar** (Грамматика) может сделать одно или несколько предложений по исправлению грамматики, и если вы щелкнете по варианту, будет показано новое предложение, и вы сможете решить, это ли вы хотели сказать. Нажмите кнопку **Replace** (Заменить), чтобы внести изменения и продолжить проверку.

## Включение и выключение правил средства **Grammar**

Когда средство **Grammar** (Грамматика) находит ошибки в вашей грамматике, вы можете не всегда быть согласны с его предложением. Если вы не хотите, чтобы средство **Grammar** (Грамматика) проверяло определенного рода грамматические ошибки, вы можете заставить его игнорировать их. Как только возникает сомнение относительно грамматики, кнопка **Add** (Добавить) в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания) меняется на кнопку **Turn Off** (Выключить). Если вы щелкнете по ней, конкретное грамматическое правило, которое используется в настоящее время, будет отключено до тех пор, пока диалоговое окно **Writing Tools** (Средства проверки правописания) остается открытым. Если вы хотите снова включить данное правило, выберите в раскрывающемся списке **Options** (Параметры) пункт **Turn On Rules** (Включить правила), который откроет диалоговое окно **Turn On Rules** (Включить правила). Выберите те правила, которые вы хотите

восстановить, и нажмите кнопку **ОК**. В следующий раз, когда вы будете выполнять проверку, эти правила будут включены.

После того как вы сократили набор правил до тех, которые вы хотите оставить, вы можете сохранить этот новый "профиль" для использования в будущем: в раскрывающемся списке **Options** (Параметры) выберите пункт **Save Rules** (Сохранение правил). Откроется диалоговое окно **Save Rules** (Сохранение правил), и вы сможете либо нажать кнопку **Save** (Сохранить), чтобы обновить текущий стиль, либо нажать кнопку **Save As** (Сохранить как) для создания нового стиля проверки.

## Использование средства *Thesaurus*

Если слово, которое вы используете, не передает нужный оттенок значения или, если вы уже использовали его три или четыре раза, проверьте доступные синонимы с помощью инструмента **Thesaurus** (Тезаурус). Используя инструмент **Text** (Текст), щелкните правой кнопкой мыши по слову, которое вы хотите заменить более подходящим словом, а затем выберите команду **Thesaurus** (Тезаурус) из контекстного меню или команду меню **Text** (Текст) → **Writing Tools** (Средства проверки правописания) → **Thesaurus** (Тезаурус). Откроется диалоговое окно **Writing Tools** (Средства проверки правописания) со словом в поле просмотра, как показано на рис. 14.8.

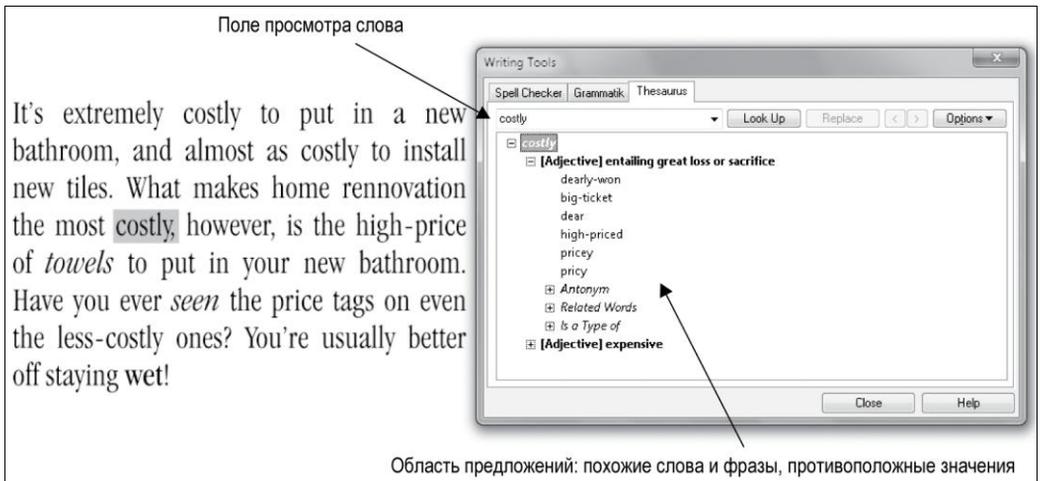


Рис. 14.8. Использование средства **Thesaurus**

Поле просмотра содержит слово, которое вы хотите просмотреть. Область предложений диалогового окна содержит список альтернативных слов и значений для слова, которое вы просматриваете. Найдите то слово, которое лучше всего соответствует сообщению, которое вы пытаетесь передать, и щелкните по нему, чтобы развернуть запись. Если вы нашли слово, которое вы хотите использовать, выберите его и нажмите кнопку **Replace** (Заменить), чтобы вставить слово в текст. Вы также можете выбрать *противоположное значение* слова в случае, если вы предпочитаете "выворачивать предложения наизнанку" — *антонимы* для выбранного слова доступны в расширяемом списке в области предложений.

Если вы нашли слово, которое близко по значению, но не совсем то, что вам нужно, дважды щелкните по слову для автоматического открытия еще одной области предложений в диа-

логовом окне, предлагающей слова, которые похожи на выбранное слово. Одновременно видны до трех предложений, но вы можете продолжать щелкать предложения и открывать больше областей, по которым вы можете перемещаться, используя левую и правую кнопки навигации в верхней части диалогового окна. Чтобы использовать слово в одной из альтернативных областей в качестве замены слова, выделите его и нажмите кнопку **Replace** (Заменить).

## Установка параметров средства *Thesaurus*

Вы можете установить различные параметры тезауруса, нажав кнопку **Options** (Параметры) на вкладке **Thesaurus** (Тезаурус) в диалоговом окне **Writing Tools** (Средства проверки правописания), чтобы открыть раскрывающийся список. Наиболее полезные параметры описаны далее.

- ◆ **Auto Look Up** (Автоматический просмотр). Эта настройка ускоряет вашу работу, сразу начиная процесс.
- ◆ **Auto Close** (Автоматическое закрытие). Когда включен данный режим, диалоговое окно закрывается сразу после нажатия кнопки **Replace** (Заменить).
- ◆ **Spelling Assist** (Помощник по правописанию). Когда эта функция включена, если слово, которое вы выбрали для проверки в тезаурусе не распознается, приводится список подобных слов из тезауруса. Выберите слово, которое наилучшим образом соответствует правильному написанию слова, которое вы ввели, а затем нажмите кнопку **Look Up** (Просмотр). Область предложения будет содержать альтернативы.
- ◆ **Synonym** (Синоним). Эта функция показывает синонимы просматриваемых слов в списке предложенных вариантов.
- ◆ **Antonym** (Антоним). Эта функция показывает антонимы просматриваемых слов — поможет в тех случаях, когда вы не можете придумать слово, противоположное тому, которое вам нужно.
- ◆ **Language** (Язык). Выберите данный параметр для изменения языка средства **Thesaurus** (Тезаурус), который будет использоваться в текущей сессии. Это не изменит язык текста в документе, но любой замене слова будет соответствовать выбранный язык. Данная функция работает только с языками, которые у вас установлены.

## Использование средства *QuickCorrect*

Средство **QuickCorrect** является динамической частью средств проверки правописания программы CorelDRAW. Данное средство работает *во время* ввода текста, так же, как инструмент Auto Spell; оно заменяет слова, при вводе которых вы обычно ошибаетесь, правильно написанным словом. Средство **QuickCorrect** также может быть использовано для замены аббревиатуры полным названием, чтобы избавить вас от необходимости вводить слово или фразу каждый раз.

### Как работает средство *QuickCorrect*

Во время набора текста каждый раз, когда вы "оставляете" слово, вводя пробел, точку, табуляцию, запятую или перевод строки, средство **QuickCorrect** сравнивает это слово со списками слов пользователя. Если данное средство находит слово или фразу в одном из списков, оно заменяет это слово или фразу заменой из списка. Например, люди часто непра-

вильно набирают слово *the* при быстром вводе; списки английских слов уже включают пункт для замены *teh* на *the*. Точно так же *don't* является заменой для *dont* в средстве **QuickCorrect misspell** для *misspell*, *you're the* для *your the* и *weird* для *wierd*.

Средство **QuickCorrect** также управляет другими автоматизированными функциями исправления текста, такими как капитализация первого слова предложения и названия дней недели, исправляя прописные символы, написанные подряд, и добавляя типографские или "умные" кавычки.

### СОВЕТ

Для удаления нежелательных изменений средства **QuickCorrect** выберите команду меню **Edit** (Правка) → **Undo** (Отменить) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Z>. Изменение, произведенное средством **QuickCorrect**, будет отменено, не затрагивая результат ввода любого другого текста. Затем вы сможете продолжить ввод текста, и слово, которое вы ввели, останется без изменения.

## Установка параметров средства QuickCorrect

Чтобы настроить параметры средства **QuickCorrect**, откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) программы CorelDRAW (<Ctrl>+<J>) и перейдите в раздел **QuickCorrect**, как показано на рис. 14.9.

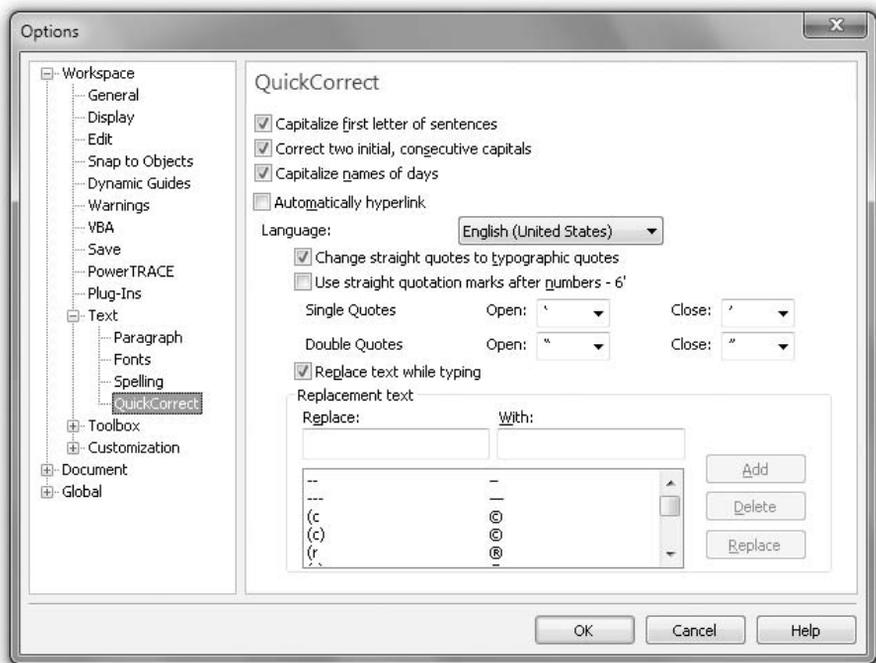


Рис. 14.9. Используйте это диалоговое окно для настройки средства **QuickCorrect**

Доступные параметры перечислены ниже.

- ◆ **Capitalize first letter of sentences** (Делать первые буквы предложения прописными). Установите данный флажок для включения режима.

**СОВЕТ**

Если вы используете много символьных шрифтов в своем тексте, параметр **Capitalize first letter of sentences** (Делать первые буквы предложения прописными) может привести к нежелательной капитализации символов. В этом случае вы можете отключить данную функцию.

- ◆ **Correct two initial, consecutive capitals** (Исправлять две прописные буквы в начале слова). Эта настройка автоматически исправляет последствия излишне долгого удержания клавиши <Shift> при наборе текста.
- ◆ **Capitalize names of days** (Делать названия дней недели прописными). Этот параметр капитализирует первые буквы дней недели.
- ◆ **Automatically hyperlink** (Автоматическая гиперссылка). При установке данного флажка, введение *www* (с последующим вводом остального текста URL-адреса) создает гиперссылку на ресурс во Всемирной паутине. Вам может понадобиться данная функция, если вы создаете документы Acrobat PDF.

В разделе **Language** (Язык) диалогового окна можно определить, как в конкретном языке используются одинарные (апострофы) и двойные кавычки. Различные языки используют различные символы для определения цитаты. Когда вы выбираете язык в раскрывающемся списке, программа CoreDRAW автоматически отображает традиционные символы, которые использует язык, если они доступны. Чтобы изменить то, какие символы используются при работе с конкретным языком, выберите нужные варианты в раскрывающихся списках. Все настройки применяются к конкретному языку, так что вам необходимо устанавливать их для каждого языка, который вы используете.

- ◆ **Change straight quotes to typographic quotes** (Заменять прямые кавычки на парные). Средство **QuickCorrect** изменяет символы одинарных и двойных кавычек на соответствующие символы левых или правых парных кавычек.
- ◆ **Use straight quotation marks after numbers -6'** (Использовать прямые кавычки после чисел -6'). Установите данный флажок, если вы часто работаете с измерениями. Это выглядит неуклюже и непрофессионально, когда шесть дюймов обозначается цифрой 6 с символом закрывающей двойной кавычки после нее вместо символа одинарной кавычки, введенного дважды.

**СОВЕТ**

Если вам нужно использовать специальные символы для измерений дюймов и футов (например, 1' или 12"), скопируйте специальный символ (прямой апостроф или прямые парные кавычки) в буфер обмена из Windows-приложения Character Map (Таблица символов) (**Start** (Пуск) → **All Programs** (Все программы) → **Accessories** (Стандартные) → **System Tools** (Служебные) → **Character Map** (Таблица символов)) или другого приложения. Когда откроется диалоговое окно **Importing/Pasting Text** (Импорт/Вставка текста), удостоверьтесь, что флажок **Discard Fonts and Formatting** (Удалить шрифты и форматирование) установлен. Щелкните по кнопке **OK**, и символ будет вставлен в ваш документ и не будет перехвачен средством **QuickCorrect**.

- ◆ **Replace text while Typing** (Заменять текст при вводе). Когда средство **QuickCorrect** активно, оно заменяет слова из списка **Replace** (Заменять) соответствующими словами из списка **With** (на). Процесс добавления записи для языка средства **QuickCorrect** или непосредственно в список слов пользователя был описан ранее в этой главе в разделе "Просмотр и редактирование содержимого списка слов пользователя".

## Поиск и замена текста и специальных символов

Очень часто вы можете оказаться в ситуации, когда вам необходимо найти конкретный фрагмент текста, чтобы изменить шрифт или форматирование или даже содержимое самого текста. Программа CorelDRAW предоставляет потрясающие инструменты для поиска и замены текста и текстовых атрибутов, независимо от того, состоит ли ваш документ из одного абзаца или из нескольких страниц.

### Поиск текста

Чтобы найти слово, фразы или знаки, такие как тире, дефисы и специальные символы, такие как табуляция, символ абзаца и пробелы, откройте диалоговое окно **Find Text** (Поиск текста), выбрав команду меню **Edit** (Правка) → **Find And Replace** (Поиск и замена) → **Find Text** (Поиск текста). В поле **Find** (Найти) введите слово или фразу, которые вы хотите найти.

Вы можете включить в ваш поиск специальные символы, такие как длинное или короткое тире или пробел, "¼ Длинный пробел", неразрывный пробел, неразрывный перенос, перенос столбца/рамки, дополнительный перенос, символы пробела, табуляции или абзаца. Для ввода тега поиска специального символа в поле **Find** (Найти) нажмите правую стрелку рядом с выпадающим списком **Find** (Найти) и выберите символ, который вы хотите включить в поиск.

Если вы точно знаете регистр слова или фразы, введите его с этим учетом и установите флажок **Match Case** (Учитывать регистр). Если флажок **Match Case** (Учитывать регистр) сброшен, то все совпадающие слова будут найдены независимо от регистра символов (поиск без учета регистра). Диалоговое окно **Find Text** (Поиск текста) показано на рис. 14.10.

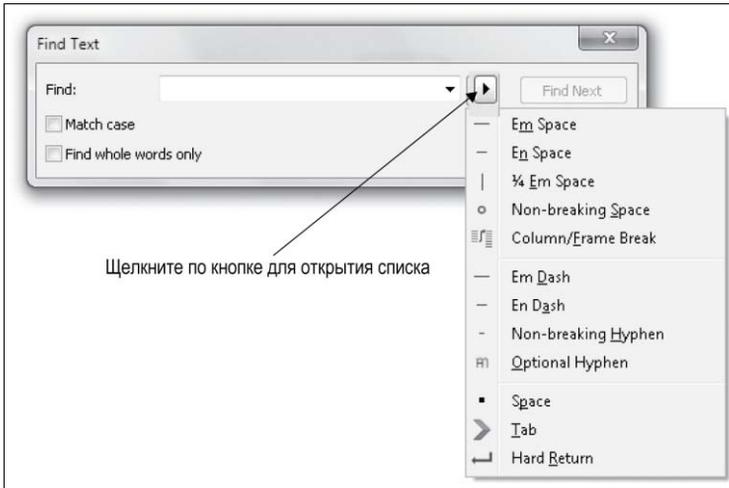


Рис. 14.10. Поиск текста

Нажмите кнопку **Find Next** (Найти далее), чтобы найти следующее совпадение искомого текста в пределах документа. Все текстовые объекты в документе (простой, фигурный и текст вдоль пути) будут проверены на совпадения, начиная с текущей страницы и до конца документа. Когда поиск дойдет до конца документа, вам будет задан вопрос, хотите ли вы

продолжить поиск с начала документа: нажатие кнопки **Yes** (Да) заставляет поиск вернуться к странице 1 и продолжаться до того места, откуда начался поиск, так что весь документ будет проверен один раз. Если искомый текст не найден, программа CorelDRAW сообщит вам об этом.

## Замена текста

Если вы хотите заменить слово, фразу или специальный символ в тексте другим словом, фразой или специальным символом, используйте диалоговое окно **Replace Text** (Замена текста), показанное на рис. 14.11, доступ к которому осуществляется путем выбора меню **Edit** (Правка) → **Find And Replace** (Поиск и замена) → **Replace Text** (Заменить текст).

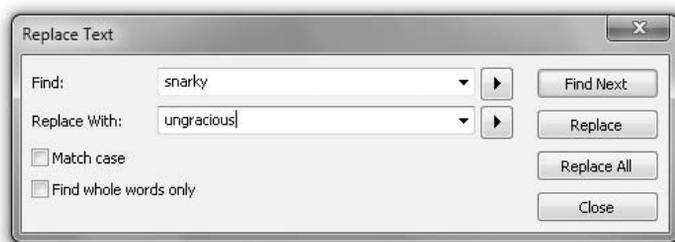


Рис. 14.11. Замена текста

Введите слово или фразу, которую вы хотите найти в поле **Find** (Найти), и введите слово или фразу для замены в поле **Replace With** (Заменить на), используя процесс, описанный в предыдущем разделе для поиска текста. Нажмите кнопку **Find Next** (Найти далее), чтобы найти первый случай появления искомого текста. Когда искомый текст будет найден, нажмите кнопку **Replace** (Заменить), чтобы заменить его, или нажмите кнопку **Find Next** (Найти далее), чтобы пропустить найденный текст и найти следующее упоминание искомого текста.

Если вы уверены, что хотите заменить *все* упоминания текста в поле **Find** (Найти) на текст в поле **Replace With** (Заменить на), нажмите кнопку **Replace All** (Заменить все).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Функция поиска и замены специальных символов наряду с поиском текста невероятно полезна, когда вы очищаете импортируемый текст, заменяете пять пробелов на символ табуляции и удаляете перенос столбца/рамки. Это также полезная функция, если вы хотите настроить ваше оформление, например вы можете найти дефис между цифрами и заменить его на тире. Вы также можете дать вашему тексту некоторое пространство — найти все длинные тире в вашем тексте и добавить "¼ Длинный пробел" по обе стороны от них.

## Поиск и замена свойств текста

Вы также можете найти и заменить свойства текста, используя общий интерфейс мастера **Find And Replace Wizard** (Мастер поиска и замены), который можно вызвать, выбрав команду меню **Edit** (Правка) → **Find And Replace** (Поиск и замена), а затем выбрав любой из двух мастеров, которые могут быть использованы, либо **Find Objects** (Найти объекты), либо **Replace Objects** (Заменить объекты).

## Поиск свойств текста

Используя **Find Objects Wizard** (Мастер поиска), вы можете найти текст, основываясь на его типе, например фигурный, простой или текст вдоль пути; на содержимом текста; и на его стиле. Для поиска текста в текущем документе выполните следующие действия.



### Простой поиск текста на основании свойств объекта

1. Откройте диалоговое окно **Find Objects Wizard** (Мастер поиска), выбрав команду меню **Edit** (Правка) → **Find And Replace** (Поиск и замена) → **Find Objects** (Найти объекты). Затем установите переключатель в положение **Begin A New Search** (Начинать новый поиск) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
2. На следующей странице, на вкладке **Object Types** (Типы объектов), выберите тип текста, который вы хотите найти, или установите флажок **Text** (Текст) в списке, что приведет к выбору всех типов текста. Затем нажмите кнопку **Next** (Далее).
3. На следующей странице вы должны настроить параметры для каждого типа текста в отдельности. Выделите тип текста в поле слева, а затем нажмите кнопку **Specify Properties For** (Определить свойства для). Это приведет к открытию диалогового окна **Specific [Attribute]** (Произвольный [Атрибут]), где вы сможете указать, какие атрибуты должен иметь текст, чтобы он был найден. Диалоговое окно **Specific Paragraph Text** (Произвольный простой текст) показано на рис. 14.12.

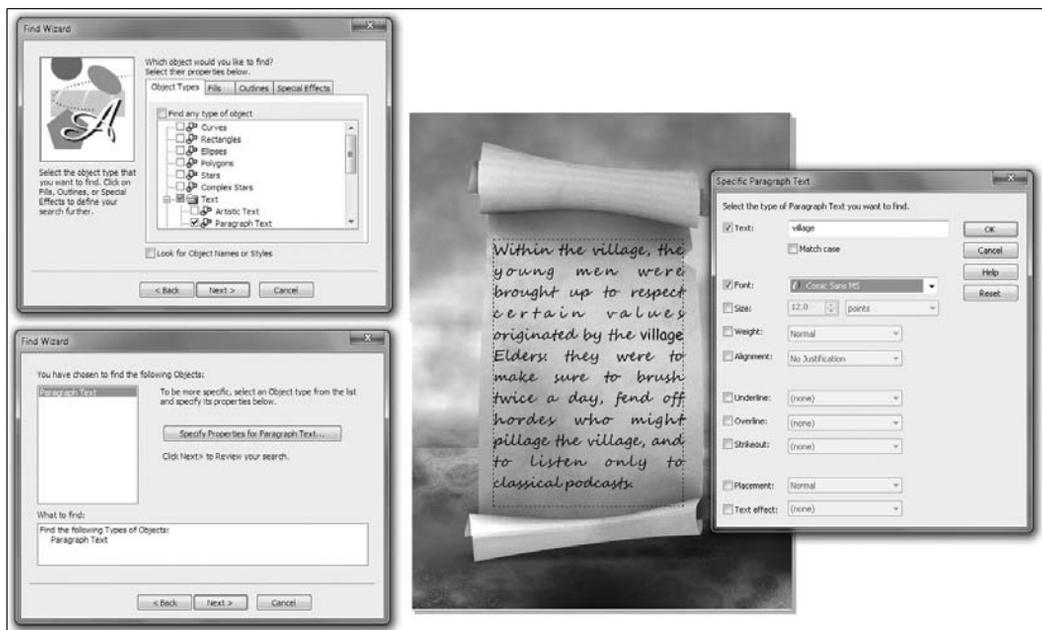


Рис. 14.12. Используйте данное диалоговое окно, чтобы задать свойства текста, который нужно найти

4. Все выбранные свойства, показанные на рис. 14.12, должны присутствовать, чтобы текст соответствовал параметрам поиска: например, если вы введете слово "деревня" и выберите шрифт **Comic Sans MS**, а затем в поле **Weight** (Начертание) выберите **Normal** (Обычный), объект фигурного текста, содержащий слово "деревня", будет выделен,

только если он имеет указанный шрифт и начертание; программа CorelDRAW выделит текстовый объект, но не слова в пределах объекта.

5. Нажмите кнопку **Finish** (Готово) и используйте кнопки на панели, показанные на рис. 14.13, чтобы перемещаться между найденными объектами.

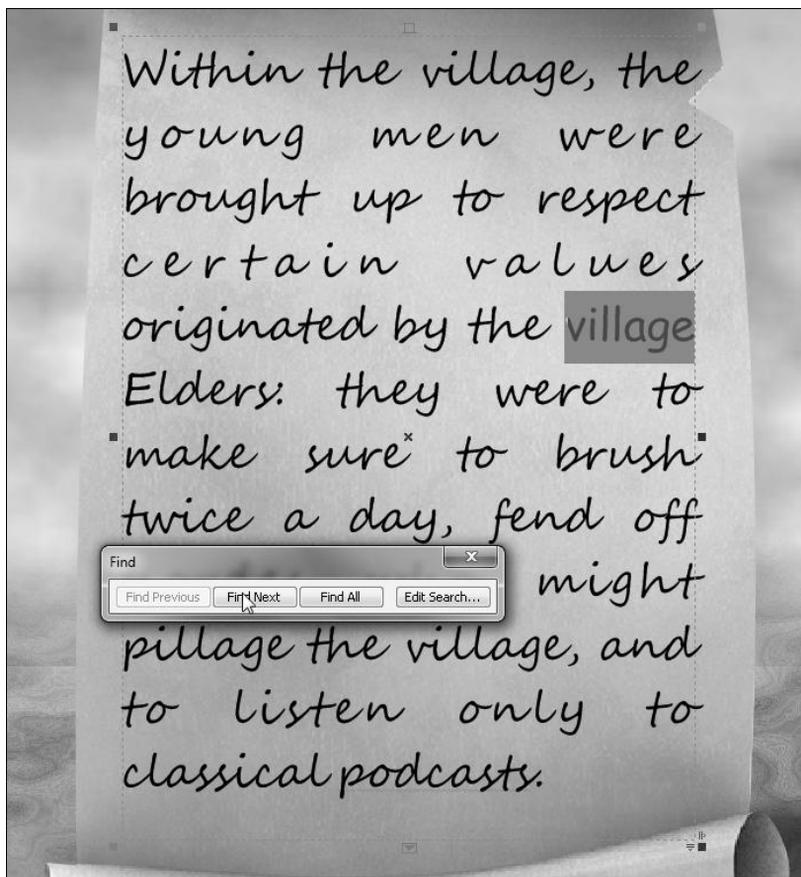


Рис. 14.13. Перемещение между найденными объектами

Чтобы найти текстовые объекты, содержащие текст, который использует параметр **Text Style** (Стиль текста), установите флажок **Look For Object Names Or Styles** (Искать по именам объектов или по стилям) в нижней части первой страницы **Find Objects Wizard** (Мастер поиска). Когда этот флажок установлен, нажатие кнопки **Next** (Далее) переводит вас на страницу, где вы можете выбрать из списка **Style Name** (Имя стиля) или **Style Type** (Тип стиля), который вы хотите найти.

## Замена свойств текста

Мастер **Replace Wizard** (Мастер замены) заменяет один набор соответствующих свойств текста другим набором. Когда вы запускаете мастер, вы можете выбрать, следует ли ограничить поиск только текстом внутри выбранных объектов текста или производить поиск во всем документе.

На первой странице мастера установите переключатель в положение **Replace Text Properties** (Заменить свойства текста) и нажмите кнопку **Next** (Далее). Теперь вы можете установить критерии поиска и замены свойств текста, как показано на рис. 14.14.

Вы можете установить параметры **Font** (Список шрифтов), **Weight** (Начертание) и **Size** (Размер текста), которые необходимо найти, и вы можете изменить одну или все эти настройки. Нажмите кнопку **Finish** (Готово) и используйте кнопки на панели, чтобы решить, следует ли искать каждое совпадение по отдельности или просто заменить их все за один раз.

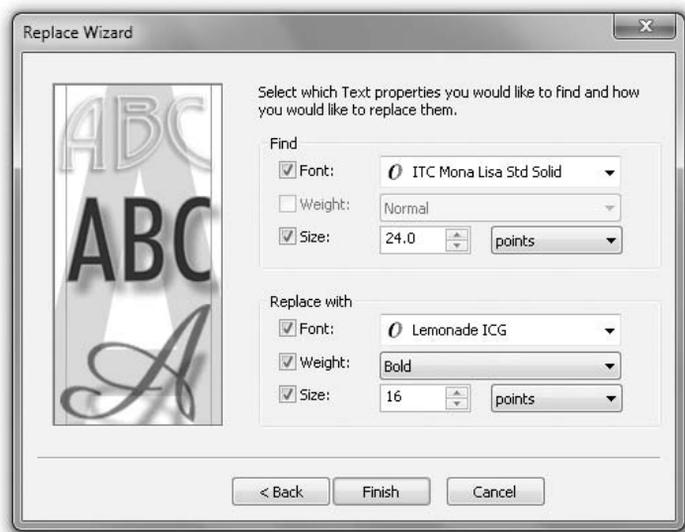


Рис. 14.14. Установите свойства текста для поиска и замены

## Таблицы

С инструментом **Table** (Инструменты таблицы) программы CorelDRAW на панели инструментов вам больше не придется мучиться, чтобы аккуратно представить табличные данные в ваших документах. Создание спецификаций, каталогов или отображения данных электронных таблиц не зависит от создания сложных сеток направляющих или рамок текста, когда у вас есть богатый выбор настроек столбцов и строк. Создайте таблицу с помощью нового инструмента **Table** (Инструменты таблицы) или импортируйте таблицу из текстового редактора или из программы для создания электронных таблиц, и вы готовы заставить данные выглядеть хорошо, используя инструменты программы CorelDRAW.

### Создание таблицы

Вы можете создать новую таблицу либо используя инструмент **Table** (Инструменты таблицы) на панели инструментов, либо используя команду **Create New Table** (Создать новую таблицу) команду меню **Table** (Таблица). Если вы используете инструмент **Table** (Инструменты таблицы), вы можете щелкнуть и перетащить для определения положения и размера таблицы именно там, где вы хотите ее разместить. Если вы создаете таблицу с помощью команды меню, таблица будет вставлена в центр документа. В любом случае вы можете

перетащить таблицу на новое место или изменить ее размер так же, как и любой другой объект, например прямоугольник, созданный с помощью панели инструментов.

## Использование подходящего инструмента для работы

Настройка таблицы происходит на нескольких уровнях: вся таблица, одна ячейка, диапазон ячеек. Содержимое, помещаемое внутрь ячейки, например текст или графика, управляется теми же инструментами и параметрами, которые влияли бы на него, если бы оно не находилось внутри ячейки. В зависимости от активного инструмента и того, что вы выбрали этим инструментом (если что-то выбрали), вам будут доступны определенные варианты настройки на панели свойств или команды меню.

## Параметры таблицы, когда выбран инструмент *Pick*

Инструментом **Pick** (Инструмент выбора) щелкните в любом месте таблицы, чтобы выделить всю таблицу. Вы можете использовать инструмент **Pick** (Инструмент выбора) для выделения, перемещения, изменения размера, растяжения, наклона или поворота всей таблицы. Когда инструмент **Pick** (Инструмент выбора) был использован для выделения таблицы, на панели свойств отображаются следующие команды и параметры, как показано на рис. 14.15. Эти параметры применяются ко всей таблице.

Положение таблицы на странице и ее размеры используют те же поля ввода слева от панели свойств, что и другие объекты, такие как прямоугольники или полигоны. Другие важные параметры включают:

- ◆ **Rows And Columns** (Строки и столбцы). Используйте верхнее поле для ввода числа строк вашей таблицы, а нижнее — для ввода числа столбцов, которое вам требуется. Вы можете изменить эти параметры в любое время. Например, если таблица в настоящее время имеет 2 строки и 2 столбца, ввод значения 6 в поле "строка" и значения 4 в поле "столбец" приведет к тому, что таблица немедленно изменит свою конфигурацию и будет содержать новое количество строк и столбцов.

Если уменьшить количество строк или столбцов, они будут удалены снизу вверх и справа налево. Все содержимое, находящееся в столбцах и строках при этом теряется, так что подходите к этому с умом!

- ◆ **Background** (Фон). Выберите однородный цвет для всех ячеек из данного раскрывающегося списка. Вы можете сделать то же самое, выбрав цвет из цветовой палитры.
- ◆ **Edit Fill** (Изменить заливку). Если вы назначили таблице заливку фона, вы можете перейти непосредственно в диалоговое окно **Edit Fill** (Однородная заливка), щелкнув по этому значку. По умолчанию таблицы заполняются однородной заливкой. Если вы хотите, чтобы ваша таблица имела другой тип заливки, например "фонтовая" или "узор", вам следует сначала выбрать таблицу, а затем изменить тип заливки в окне настройки **Object Properties** (Свойства объекта) (<Alt>+<Enter>).
- ◆ **Border** (Рамка). "Рамка" относится к абрису каждой ячейки и таблицы в целом. Вы можете сделать видимыми или скрыть внутренние абрисы ячеек и/или комбинации верхней, нижней, левой и правой сторон таблицы.
- ◆ **Outline Width** (Толщина абриса) и **Outline Color** (Цвет абриса). Эти настройки устанавливают ширину и цвет рамок таблицы. Для большего контроля щелкните по значку **Outline Pen** (Перо абриса), чтобы открыть соответствующее диалоговое окно.
- ◆ **Options** (Параметры). Параметры, которые могут быть установлены здесь, включают: **Automatically Resize Cells While Typing** (Автоматическое изменение размера ячеек при

вводе) и **Separated Cell Borders** (Границы отдельных ячеек). Используйте первый параметр, когда содержимое, которое вам необходимо ввести в каждую ячейку, неоднородно. Установка данного флажка не дает содержимому "переполнить" ячейку и исчезнуть из поля зрения. Установка второго флажка позволяет задать промежутки между ячейками по горизонтали и вертикали так, чтобы каждая ячейка по-прежнему находилась в таблице, но не в непосредственной близости от соседних ячеек.

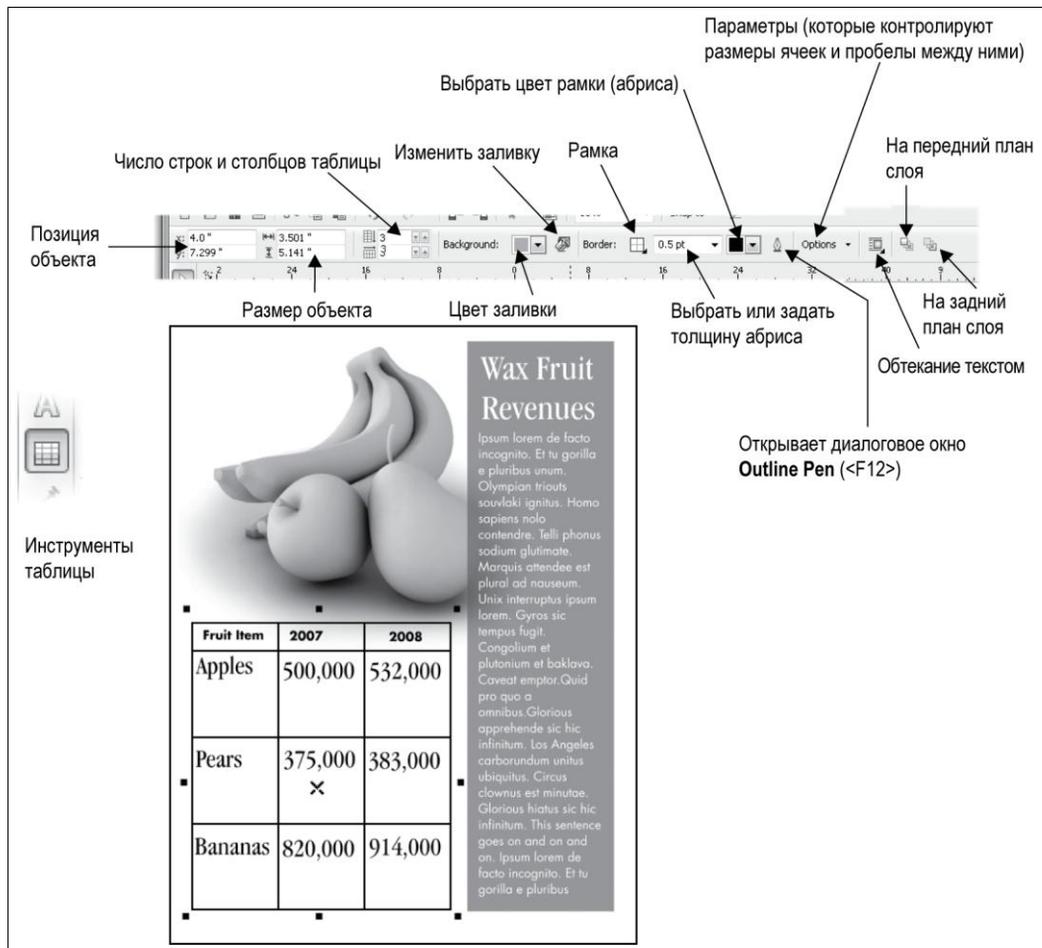


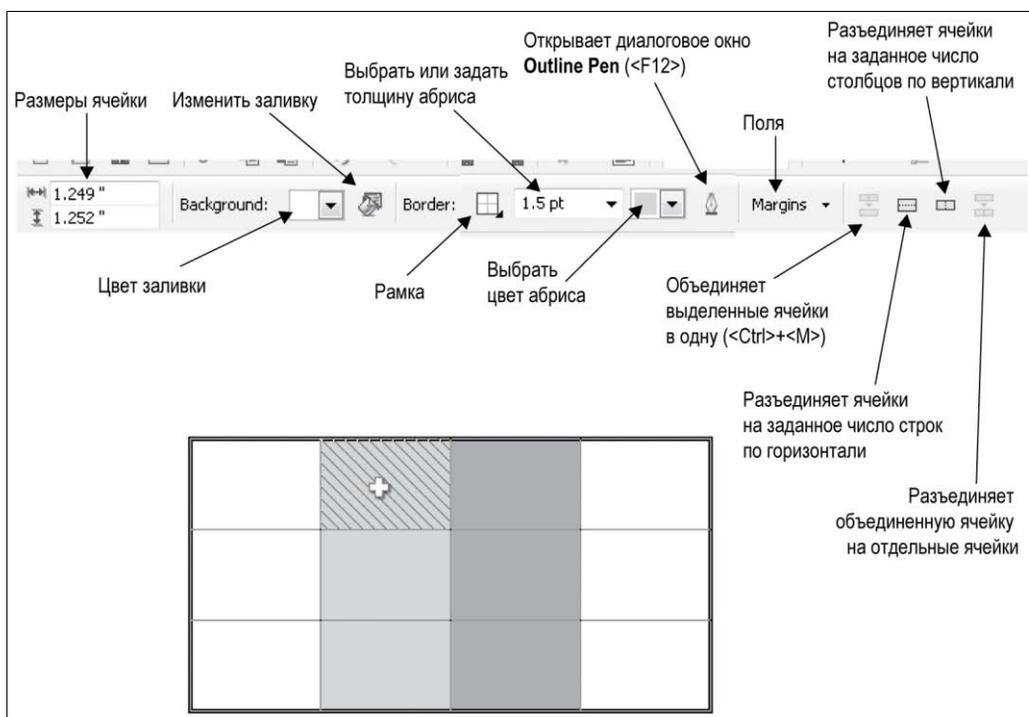
Рис. 14.15. Используйте панель свойств для настройки внешнего вида таблицы

- ◆ **Wrap Text** (Обтекание текстом). Этот важный параметр определяет, каким образом *простой текст* обтекает таблицу и как близко простой текст может находиться от таблицы — этот параметр не имеет ничего общего с текстовым содержимым таблицы. Таблицы — это объекты; текст можно заставить обтекать их, находиться над или под ними. Настройки **Wrap Text** (Обтекание текстом) не влияют на фигурный текст.
- ◆ **To Front Of Layer** (На передний план слоя) и **To Back Of Layer** (На задний план слоя). Эти значки становятся доступными, если другой объект расположен перед или за таблицей. Нажатие этих кнопок изменяет положение таблицы в порядке расположения объектов.

## Параметры таблицы, когда выбран инструмент *Shape*

Если вы хотите выбрать одну или несколько ячеек в таблице, используйте инструмент **Shape** (Фигура). Чтобы выделить одну ячейку, щелкните по ней инструментом **Shape** (Фигура). Чтобы выбрать соседние ячейки, щелкните и перетащите через строку(и) или столбец(ы), которые вы хотите выделить. Для выбора несмежных ячеек удерживайте клавишу <Ctrl> и щелкайте по ячейкам, которые нужно выделить. Ячейки, которые вы выделили, будут отмечены диагональными синими линиями. Эти линии являются визуальным индикатором, а не фактической заливкой.

После выделения ячеек инструментом **Shape** (Фигура) вы можете использовать доступные параметры на панели свойств, как показано на рис. 14.16, чтобы настроить ячейки. Атрибуты, которые вы назначаете ячейкам, отменяют атрибуты, назначенные таблице. Первая группа управления слева теперь будет устанавливать размеры выделенных ячеек, а не всей таблицы.



**Рис. 14.16.** Эти параметры доступны для настройки таблиц, когда активен инструмент **Shape**

Параметры **Background** (Фон) и **Border** (Рамка) функционируют так же, как и раньше, но внесение изменений в них теперь влияет только на выделенные ячейки. На панели свойств впервые появились: раскрывающийся список **Margins** (Поля), позволяющий установить верхнее, нижнее, левое и правое поля в пределах ячейки, и группа элементов управления слиянием и разделением выделенных ячеек на меньшее или большее количество ячеек.

Вы можете также использовать инструмент **Shape** (Фигура), чтобы выбрать весь столбец или строку. С помощью инструмента **Shape** (Фигура) щелкните по левой рамке таблицы рядом со строкой, которую нужно выделить. Когда указатель мыши примет вид небольшой

стрелки, щелкните еще раз, чтобы выбрать эту строку, или щелкните и перетащите, чтобы выбрать дополнительные смежные строки. Чтобы выбрать столбцы, щелкните по верхней рамке таблицы над нужным столбцом, подождите изменения вида указателя мыши и щелкните снова, чтобы выбрать столбец, или щелкните и перетащите, чтобы выбрать дополнительные столбцы.

Для выбора несмежных строк или столбцов следуйте предыдущей процедуре, но удерживайте клавишу <Ctrl> и щелкайте по или над строками и/или столбцами, которые вы хотите выделить.

## Параметры таблицы, когда выбран инструмент *Table*

Инструмент **Table** (Инструменты таблицы) используется для создания таблицы путем перетаскивания в документе, но он *также* используется для редактирования таблицы, когда она уже создана. Щелчок правой кнопкой мыши по строке, столбцу или ячейке таблицы и выбор соответствующего параметра из контекстного меню **Select** (Выбрать) — это быстрый способ выделить одну строку, столбец или ячейку. Чтобы выделить всю таблицу, выберите команду **Select** (Выбрать) → **Table** (Таблица) в контекстном меню.

Инструмент **Table** (Инструменты таблицы) может быть использован таким же образом, что и инструмент **Shape** (Фигура) для выделения нескольких столбцов и строк, но проще использовать для этой цели инструмент **Shape** (Фигура), чтобы избежать вероятности создания новой таблицы вместо выделения.

Вы можете добавлять или удалять столбцы и строки из таблицы, щелкнув по строке или столбцу, а затем выбрав команду **Delete** (Удалить) → **(Row or Column)** (Строка или столбец) либо из меню **Table** (Таблица), либо из контекстного меню, которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши.

## Работа с текстом и графикой в таблице

Ввести текст в таблицу легко: просто используйте инструмент **Table** (Инструменты таблицы), щелкните левой кнопкой мыши по ячейке и введите текст любым методом ввода текста. Вы можете ввести текст непосредственно в ячейку, импортировать текст из меню **File** (Файл) или из диалогового окна **Edit Text Box** (Редактировать текст) (<Ctrl>+<Shift>+<T>), или вставить текст в ячейки из буфера обмена.

Текст в таблицах обрабатывается так же, как и простой текст и может быть проверен, отредактирован и отформатирован теми же способами. Если вы хотите создать поле ввода простого текста в ячейке таблицы, вы можете сделать это, щелкнув и перетащив инструментом **Text** (Текст) в ячейке. Фигурный текст не может быть *создан* в ячейке таблицы, но вы можете создать его в другом месте страницы, скопировать, а затем вставить его в ячейку таблицы.

Вы можете вставить любое графическое изображение в ячейку, но большое значение имеет выбор инструмента, используемого для того, чтобы выделить ячейку, которая будет содержать графику. Если вы используете инструмент **Shape** (Фигура), чтобы выбрать целевую ячейку, изображение будет вставлено в центр ячейки, как графический объект. Если вы используете инструмент **Table** (Инструменты таблицы) для выделения ячейки, а затем вставляете рисунок в ячейку, изображение будет вставлено в качестве строчного элемента, размер которого совпадает с размером шрифта по умолчанию или текущего шрифта, используемого в данной ячейке. Эта операция может занять некоторое время, если степень уменьшения размера велика.

После того как графический объект был помещен в ячейку, вы можете выделить его, щелкнув по нему. После этого можно использовать маркеры управления, чтобы изменить размер, повернуть и наклонить его. Вы даже можете вытянуть его, если хотите. Если вам необходимо переместить графический объект в другую ячейку, выделите его с помощью **Pick** (Инструмент выбора) и перетащите его в другую ячейку в таблице. Вы можете перетаскивать графические объекты из таблицы, но вы не можете перетащить графические объекты в таблицу.

## Преобразование таблицы в текст

Таблица может быть преобразована в простой текст в любое время путем выделения таблицы и выбора команды меню **Table** (Таблица) → **Convert Table To Text** (Преобразовать таблицу в текст). Появившееся диалоговое окно **Convert Table To Text** (Преобразовать таблицу в текст) предоставляет вам возможность разделить содержимое каждой ячейки с помощью разделителя — запятая, табуляция, абзац или пользовательский символ. Если вы решите разделить содержимое ячеек запятой, табуляцией или пользовательским символом, каждая строка будет сохранена в виде абзаца с содержимым ячеек, разделенным выбранным разделителем. Если вы разделите содержимое ячеек символом абзаца, вы получите абзац для каждой ячейки.

### **СОВЕТ**

Результат преобразования таблицы в текст может вам не понравиться, так что будьте готовы отменить преобразование. Также неплохо бы сохранить копии файла перед преобразованием.

## Преобразование существующего текста в таблицу

Существующий простой текст может быть преобразован в таблицу в процессе, который по существу является обратным процессу, изложенному в предыдущем разделе. Выделите текст, который нужно преобразовать, и выберите команду меню **Table** (Таблица) → **Convert Text To Table** (Преобразовать текст в таблицу). В диалоговом окне **Convert Text To Table** (Преобразовать текст в таблицу) выберите разделитель, для разбиения текста на части, которые вы хотите поместить в каждой ячейке. Программа CorelDRAW анализирует выделенный текст и решает, какой символ подойдет лучше всего в качестве разделителя. Так как запятые и табуляция часто используются в тексте, они могут привести к созданию большего числа ячеек, чем вы ожидаете. В нижней части диалогового окна показано, сколько строк и столбцов будет создано. Если количество вас не устраивает, отмените операцию и вернитесь к своему тексту. Пометьте окончание каждой части текста, которые требуется поместить в ячейку другим символом, например звездочкой (\*) или тильдой (~). Затем в диалоговом окне **Convert Text To Table** (Преобразовать текст в таблицу) выберите вариант **User Defined** (Пользовательский) и введите в поле символ, который вы выбрали в качестве разделителя.

## Импорт таблицы из другого приложения

Вам не обязательно создавать таблицы в программе CorelDRAW, чтобы использовать их там. Возможно, вы или ваш клиент создал в другом приложении таблицу, которую вы хотите включить в документ CorelDRAW.

Чтобы импортировать таблицу, выберите команду меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт). Используйте диалоговое окно **Import** (Импорт) для поиска электронной таблицы или тек-

стового документа. Выберите документ, а затем нажмите кнопку **Import** (Импорт). Когда откроется диалоговое окно **Importing/Pasting Text** (Импорт/вставка текста), выберите, как вы хотите импортировать форматированный текст. Вы можете выбрать из вариантов **Maintain Fonts And Formatting** (Сохранять шрифты и форматирование), **Maintain Formatting Only** (Сохранять только форматирование) или **Discard Fonts And Formatting** (Удалять шрифты и форматирование). Затем не забудьте выбрать параметр **Tables** (Таблицы) из раскрывающегося списка **Import Tables As** (Импортировать таблицы как).

Если вы решили сохранить шрифты при импорте, но у вас в настоящее время не установлен шрифт, который был использован в таблице, вам придется поработать в диалоговом окне **Font Substitution For Missing Fonts** (Подстановка вместо отсутствующих шрифтов). Обратитесь к *главе 12* для получения информации о подстановке шрифтов.

Указатель мыши примет вид курсора загрузки таблицы; затем вы можете щелкнуть по месту в документе, где вы хотите поместить таблицу. Это живая, редактируемая, настраиваемая таблица, по отношению к которой вы можете использовать все инструменты таблицы, предусмотренные в программе CorelDRAW, чтобы сделать ее именно такой, какую вы хотите.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если существующая таблица выглядит так, как вы хотите, чтобы она выглядела в программе CorelDRAW, выберите один из двух первых вариантов "Сохранять" в только что описанном диалоговом окне **Importing/Pasting Text** (Импорт/Вставка текста). Хотя программа CorelDRAW довольно хорошо интерпретирует то, что было сделано в других приложениях и достаточно точно подготавливает импортируемый объект для применения своих возможностей и функций, перемещение таблицы может не быть совершенным. После того как таблица импортирована, вы можете сделать некоторые простые исправления, чтобы она выглядела так, как выглядела в другом приложении. Возможно, наиболее эффективным использованием вашего времени будет импортировать таблицы без форматирования или шрифтов и потратить некоторое время на добавление стиля, вместо того, чтобы исправлять импортированное форматирование.

И это последнее слово по теме типографики в программе CorelDRAW! Теперь вы знаете, как проверять орфографию, грамматику, находить и заменять текст и создать таблицу для вашей работы. Наша следующая остановка — задание свойств для заливки объектов и абрисов пути. Давайте заставим ваши объекты, *в том числе* текстовые объекты, выглядеть так красиво и интересно, как вы хотите.



# ЧАСТЬ V

Параметры объектов  
и линий





# ГЛАВА 15

## Заливка объектов

Фигура без заливки на странице документа напоминает новенькую книжку-раскраску. Чтобы сделать эту раскраску и ваш рисунок в программе CorelDRAW визуально более значимыми, необходимо залить фигуры цветом и текстурами. Программа CorelDRAW предлагает более полудюжины различных видов заливки, которые вы можете применить к своим фигурам, и каждый из типов содержит сотни вариаций. В компьютерной графике в вашем распоряжении более 16 миллионов однотонных оттенков цвета; представьте, что можно сделать, *смешав* эти цвета, создав с этими цветами узоры и цветные *текстуры*! При заливке объектов в программе CorelDRAW сложнее всего решить, какой стиль использовать. Ее *плюс*, как вы узнаете при заливке фигур, в том, что крайне сложно выступить за края линии.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения заданий этой главы скачайте и распакуйте все файлы из архива *Chapter15.zip*.

## Знакомимся с типами заливки

Каждый тип заливки в программе CorelDRAW обладает собственными характеристиками:

- ◆ **Uniform Fill** (Однородная заливка) добавляет плоский, сплошной цвет.
- ◆ **Fountain Fill** (Фонтанная заливка) создает переход от одного цвета к другому, в разных направлениях, иногда такие заливки называют *градиентными*. Можно также создать фонтанную заливку, состоящую из нескольких цветов. Программа CorelDRAW содержит большое количество заданных заливок, и в данной главе рассказывается, как их выбирать и применять.



**Рис. 15.1.** Закрасьте фигуры в своей композиции именно тем типом заливки, который привлечет внимание к вашему дизайнерскому творению

- ◆ **Pattern Fill** (Заливка узором) и **Texture Fill** (Заливка текстурой) могут заполнить фигуру растровыми изображениями, в том числе фотографиями. В программе CorelDRAW встроено большое количество заданных растровых изображений.
- ◆ Заливка **PostScript** отлично подойдет для повторяющихся узоров. И хотя **PostScript** — это технология печати, не обязательно распечатывать документ CorelDRAW, чтобы увидеть заливку **PostScript**. Кроме того, можно экспортировать объекты с заливкой **PostScript** в растровый формат — и они будут замечательно смотреться. Заливка **PostScript** поддерживает прозрачность и идеально подходит для экспорта в EPS-формат и использования в программах верстки печатных изданий на компьютере. И, естественно, заливку **PostScript** можно распечатать на принтере PostScript.
- ◆ Инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки) использует разноцветные заливки и предоставляет вам вариант "размытия" цвета в заливке, как при рисовании пальцем.

Каждый тип заливки применяется немного по-своему с помощью инструментов, окон настройки или средств **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Mesh Fill** (Заливка сетки) (рис. 15.2).

## Применение цветовой палитры

При выборе цвета лучше всего начать с панели **Color Palette** (Цветовой палитры) и применить к выбранному объекту однородную (сплошную) заливку. Для этого выберите объект с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем щелкните левой кнопкой мыши по цветовой палитре. Также можно перетащить *образец цвета* из цветовой палитры и поместить его на фигуру (которая необязательно должна быть выделена) — и заливка объекта выполнена.

Возможно, одна из наиболее интересных особенностей в программе CorelDRAW — это возможность выбора не только цвета, но и его оттенка или тона (если использовать термины теории цвета), которые предоставляет цветовая палитра. Они называются *аналоговыми цветами*. Чтобы выбрать оттенок цвета в цветовой палитре, сначала необходимо выделить объект, который нужно закрасить, нажать и удерживать кнопку мыши на образце цвета, и тогда появится небольшая всплывающая панель оттенков и тонов этого цвета (рис. 15.2). Удерживая кнопку мыши, переместите указатель на тот конкретный оттенок, который вам нужен, отпустите кнопку мыши, и объект будет закрасен. Данная всплывающая панель

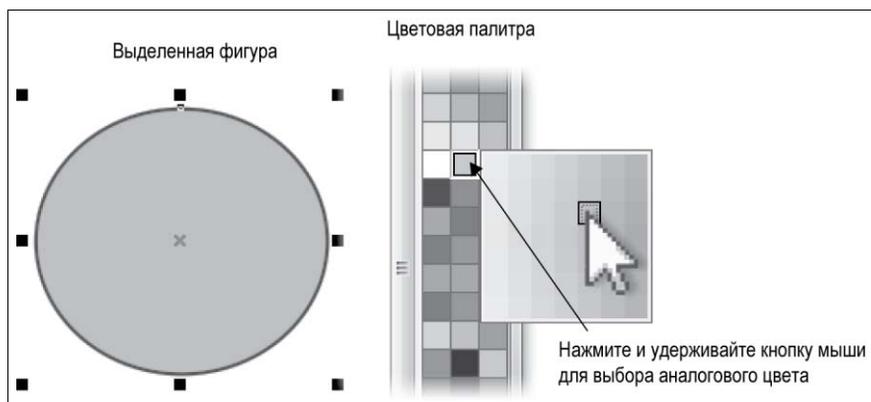


Рис. 15.2. CorelDRAW предоставляет возможность выбора оттенка цвета

содержит оттенки, которые отличаются по *цвету* сверху вниз, и по *яркости* при перетаскивании указателя мыши слева направо. Это все равно, как при выборе одного цвета получить целых 49 возможных цветов на кончике указателя мыши.

Кроме того, всем объектам можно присвоить однородные заливки с самого начала. Не выделяя ни один объект в окне рисования, щелкните левой кнопкой мыши по цвету, который хотите применить ко всем объектам, художественному тексту и/или простому тексту с этого момента. Затем CorelDRAW отобразит диалоговое окно, как показано на рис. 15.3, в котором спросит вас, какой тип объектов необходимо с этого момента закрашивать сразу при создании. Вы можете отменить эту операцию, либо выбрать объекты, текст, или и то, и другое.



**Рис. 15.3.** Заливка объектов при создании по умолчанию

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вам требуется установить заливку по умолчанию для документов, которые будут созданы в будущем, в диалоговом окне **Options** (Параметры) перейдите в раздел **Document** (Документ) и установите флажок напротив параметра **Save Options As Defaults For New Documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов). Затем установите флажок напротив параметра **Styles** (Стили), который применяет выбранную вами заливку к графике по умолчанию (свойства для всех новых объектов).

## От однородной к неоднородной заливке объектов

Быстрый способ применения любых типов заливки — с помощью инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), показанного на рис. 15.4. Вы найдете его в нижней части панели инструментов; для быстрого его выбора нажмите клавишу <G>. Появится подсказка, что инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) также является инструментом выбора, — указатель принимает форму стрелки с ведерком краски на хвосте. При использовании данного инструмента не обязательно, чтобы объект, который вы хотите раскрасить, был выделен. Установив указатель на невыделенную фигуру, можно щелкнуть по ней инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), и объект будет выделен, а затем, щелкнув еще раз кнопкой мыши по объекту и перетаскив указатель, вы по умолчанию примените к нему линейную градиентную заливку от черного цвета к белому. Далее можно изменить используемые цвета или выбрать другой тип заливки на панели свойств, раскрыв список **Fill Selector** (Тип заливки).

Пока вы используете инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), панель свойств отображает варианты заливки, меняющиеся в зависимости от типа заливки, выбранного в раскрывающемся списке. Если у выбранного вами объекта совсем нет заливки, в поле отобразится тип **No Fill** (Без заливки), а на панели свойств не появятся никакие варианты. Раскрывающийся список, показанный на рис. 15.5, позволяет выбрать любой из десяти типов

заливки: **Uniform Fill** (Однородная заливка), четыре типа градиентной заливки (**Linear** (Линейные), **Radial** (Радиальные), **Conical** (Конические) и **Square** (Квадрат)), два типа заливки узором (**Two Color** (Двухцветный узор) и **Full Color** (Полноцветный узор)), **Bitmap Pattern** (Растровый узор), **Texture Fill** (Заливка текстурой) и **PostScript Fill** (Заливка PostScript). В этом разделе вы научитесь управлять каждым типом заливки с помощью параметров панели свойств и маркеров управления инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).



Рис. 15.4. Выбираем инструмент для интерактивной заливки

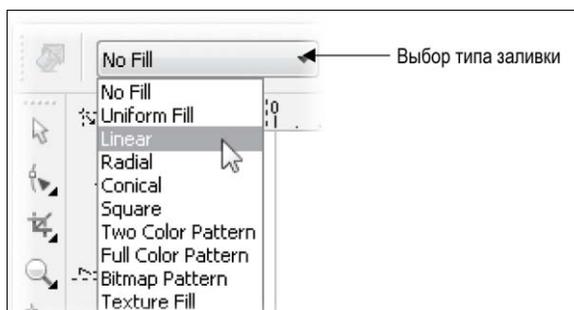


Рис. 15.5. Список с типами заливки на панели свойств инструмента **Interactive Fill**

Техника, используемая для установки угла и положения (среди прочих свойств) заливок, немного различается в зависимости от типа заливки, поэтому сейчас мы начнем с основ.



## Заливка объекта, установка свойств заливки

1. Выделите объект для заливки, а затем на панели инструментов выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) (<G>).
2. Если к объекту *уже* применена заливка (за исключением оттенка цвета из палитры цветов), на панели свойств автоматически отобразится тип заливки и текущие свойства этой конкретной заливки.
3. Выберите в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) тип заливки. При этом объект будет покрашен в выбранном стиле, а на панели свойств отобразятся параметры данного стиля, в котором применяются установленные цвет, направление, тип узора и т. д. У объекта также появятся маркеры управления для прямого манипулирования текущим типом заливки.
4. Воспользуйтесь панелью свойств для определения характеристик заливки, которые мгновенно применяются, обновляя объект в окне рисования.

В следующем разделе описываются элементы управления панели свойств, характерные для типа заливки при активированном инструменте **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).

## Параметры однородной цветной заливки на панели свойств

Однородные заливки напоминают образцы краски в хозяйственном магазине. Это сплошной цвет без оттенков, а однородная заливка заполняет объект в границах абриса выбранным цветом. Цветовая палитра — это быстрый и простой способ присвоить однородный цвет, однако при выборе инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) вам предлагается на выбор несколько различных цветовых моделей. Подробнее о теории цвета читайте в *главе 17*. Если вы уже знакомы с цветовой моделью для печати СМΥК, интуитивной цветовой моделью HSB и другими, вы будете чувствовать себя как дома, используя панель свойств для смешивания значений цветов (а еще лучше, для ввода значений, которые клиент может сообщить вам по телефону для крупного заказа на создание рекламы).

На рис. 15.6 показаны цветовые модели, которые можно выбрать с помощью инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), в случае, когда в раскрывающемся списке на панели свойств указан вариант **Uniform Fill** (Однородная заливка). Большинство из нас предпочитают визуально смешивать цвета. Так что, пока на панели свойств отображаются параметры заливки, нажмите кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) в левой части панели. Она

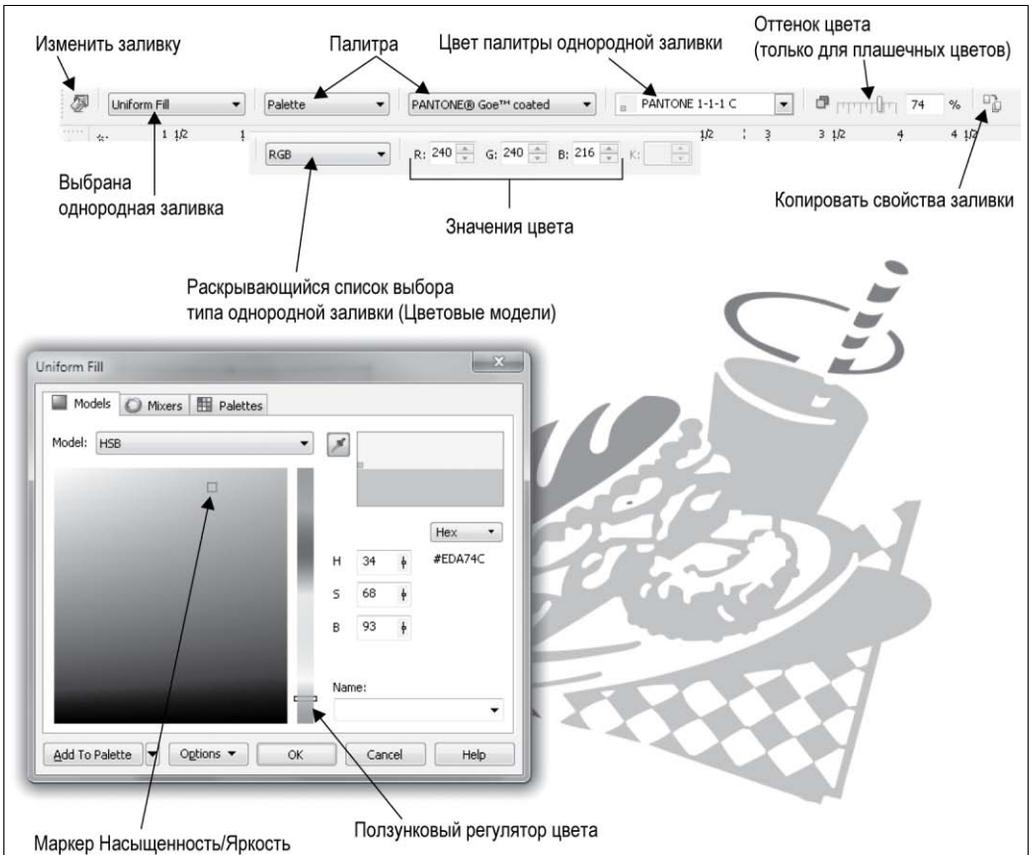


Рис. 15.6. Цветовые модели для однородной заливки

отображает палитру, в которой можно указать нужный вам цвет, а затем нажать кнопку **ОК** для его определения.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Цветовые модели HSB и RGB находятся в одном и том же цветовом пространстве (т. е. степени, насколько полно цвет может быть отображен на экране). Таким образом, можно получить одинаковые цвета, используя любой из данных цветовых режимов. Это означает, что можно переключать цветовые модели окрашенного объекта с RGB на HSB и наоборот, и цвет не будет меняться.

## Применение заливки *Fountain Fill*

Фонтанные заливки могут окрашивать объекты с помощью плавного перехода двух (или более) цветов. Существуют различные стили этих заливок. Многие коммерческие произведения искусства, создающиеся сегодня, имитируют традиционную аэрографию (популярную в середине XX века) с помощью фонтанных заливок. Эти заливки можно использовать по-разному, и на следующем уроке мы покажем самый быстрый, наиболее удовлетворительный с художественной точки зрения способ.



### Создание объектов с фонтанной заливкой

1. Выделите объект, а затем на панели инструментов выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) (<G>).
2. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перетащите указатель, начиная с одной стороны вашего объекта на противоположную его сторону под любым углом. Попробуйте, к примеру, перетащить указатель с позиции на 10 часов в положение на 4 часа. Установленная по умолчанию линейная фонтанная заливка создается с использованием текущего цвета заливки объекта, отображая цветовой переход от данного цвета к белому, параметры которого указаны на панели свойств. Если у объекта нет заливки, по умолчанию будет создан градиент от черного цвета к белому.
3. Чтобы применить различные типы фонтанной заливки, выберите вариант **Radial** (Радиальные), **Conical** (Конические) или **Square** (Прямые) в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки). При этом форма вашей фонтанной заливки (и доступные элементы управления на панели свойств) изменится.
4. Поэкспериментируйте с изменением внешнего вида заливки, перетаскивая маркеры цвета и ползунковый регулятор управления, находящийся в центре объекта. Обратите внимание, как изменение положения влияет на заливку. Ползунковый регулятор в центре используется, чтобы изменить точку, в которой сочетание *начального* и *конечного* цветов фонтанной заливки составляет ровно 50/50. Так что, если, например, вы хотите создать затененный шар, сначала нарисуйте овальный объект, закрасьте его заливкой радиального типа, а затем переместите центр ближе к белому маркеру, чем к черному, чтобы на поверхности объекта получился небольшой, тонкий, яркий блик. Ура! Вы самостоятельно создали объемный шар!

При выполнении этих шагов ваши действия по нажатию и перетаскиванию задают несколько свойств. Первое нажатие кнопки мыши определяет положение начального цвета, а направление перетаскивания определяет угол. Дальность перетаскивания указывает расстояние, а отпустив кнопку мыши, вы определяете положение конечного цвета. Набор интерактивных маркеров показывает положение каждого из этих значений. Это важно для

понимания того, как применяются фонтанные заливки. Остальные операции с фонтанными заливками — вариации на эту же тему. В следующих разделах мы подробно рассмотрим каждый тип фонтанной заливки (рис. 15.7).

- ◆ **Linear** (Линейные). Это установленный по умолчанию стиль фонтанной заливки, крайне полезный для затенения прямоугольных фигур, для создания намека на освещение в двухмерной плоскости или трехмерных объектах. Внешний вид заливки в основном регулируется положением цветowych маркеров.



Рис. 15.7. Различные типы фонтанных заливок способны подчеркнуть объемность почти любой фигуры

- ◆ **Radial** (Радиальные). Этот тип создает цветовой переход наружу по кругу — великолепно подходит для затенения круглых объектов, а также объектов, внешний вид которых стоит смягчить. При использовании радиальных фонтанных заливок точка смещения управляет тем, откуда начнется заливка.
- ◆ **Conical** (Конические). Этот вид заливки вам, возможно, не придется применять регулярно, но если потребуется имитировать изображение рабочей стороны DVD-диска, конические заливки создадут сильно затененный и уникальный переход между двумя или несколькими цветами. Начальный цвет конической заливки отображается в ее начале и в конце, а оттенки конечного цвета заливки занимают все пространство перехода. Центральный маркер можно использовать для увеличения контрастности эффекта, перетаскив его по направлению к цветовому маркеру начального цвета по пунктирной дуге маркеров управления. Перетаскивание центра в сторону маркера конечного цвета уменьшает контрастность и создает более мягкий эффект.
- ◆ **Square** (Квадрат). Этот стиль создает впечатление звездного сияния, направленного в четыре стороны одновременно. Центральный маркер регулирует контрастность; маркер начального цвета задает расстояние и направление заливки.

В *главе 22* показаны типы прозрачности объектов. Забегая вперед, если вы еще не прочитали ту главу, скажем, что стили фонтанной заливки также являются и стилями прозрачности — все четыре типа фонтанной заливки способны создавать переход от непрозрачного к прозрачному. Так что вы можете создать элегантно затененный объект, применив, например, к объекту радиальную фонтанную заливку, а затем добавив ему линейное свойство прозрачности.

## Интерактивное управление фонтанными заливками

Интерактивные маркеры фонтанных заливок (расположенные поверх нарисованного объекта) в сочетании с элементами управления панели свойств предоставляют вам контроль над

внешним видом заливки. Среди них вы увидите маркеры цвета, параметры **Midpoint** (Средняя точка заливки), **Angle** (Угол), **Edge Pad** (Сдвиг края), а также параметр **Fountain Step Lock/Unlock** (Заблокировать шаги фонтанной заливки), как показано на рис. 15.8.



Рис. 15.8. Параметры фонтанной заливки на панели свойств

Многие из этих элементов управления параметрами фонтанной заливки, расположенных на панели свойств, соответствуют интерактивным маркерам, окружающим ваш объект, а положение маркеров можно изменить, чтобы добиться иного вида, в зависимости от типа фонтанной заливки. И хотя панель свойств предлагает большую точность, перетаскивание маркеров интуитивно понятно и часто оказывается более предпочтительным способом создания пользовательской заливки. На рис. 15.9 вы можете увидеть различные положения интерактивных маркеров, которые появляются вокруг каждого типа фонтанной заливки.

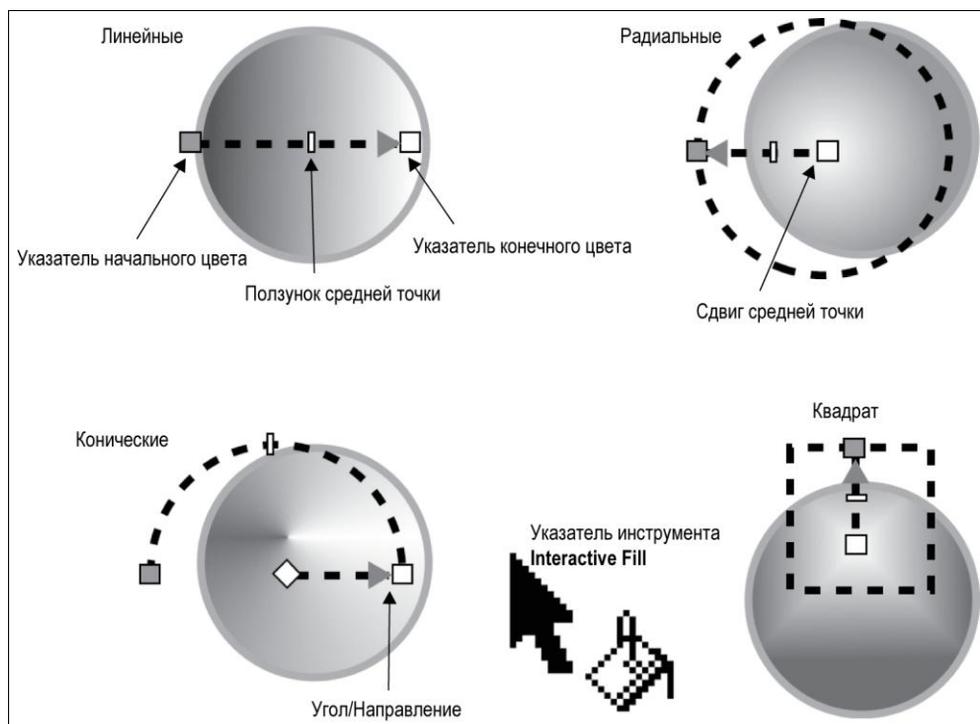


Рис. 15.9. При использовании инструмента **Interactive Fill** каждый тип заливки окружен интерактивными маркерами

Перемещение любого из маркеров по-своему изменяет внешний вид заливки. Далее объясняется назначение параметров, которые вы видите на панели свойств при перемещении интерактивных маркеров, а также какой эффект это оказывает на заливку.

- ◆ **Color Markers** (Маркеры цвета). Используйте их для настройки положения и цветов фонтанной заливки. Фонтанная заливка каждого типа должна содержать не менее двух цветов. Чтобы изменить цвет, выберите его, щелкнув по нему кнопкой мыши, а затем нажмите на образец цвета в палитре на экране или перетащите образец цвета прямо на маркер цвета. Для перемещения маркера щелкните по нему кнопкой мыши и перетащите в любом направлении, при этом изменятся свойства окрашенного объекта, а середина фонтанной заливки, как правило, сместится.
- ◆ **Midpoint** (Средняя точка). Этот ползунковый регулятор доступен только при применении двухцветной фонтанной заливки. Если вы используете для заливки более двух цветов, маркер средней точки исчезает. Маркер средней точки используется для определения места, где значения начального и конечного цветов равны. Данная величина измеряется в процентах — по умолчанию, это 50 процентов.
- ◆ **Angle** (Угол). Значение угла применяется к линейным фонтанным заливкам и устанавливается в градусах от 360 до  $-360$  (отрицательное значение). При положительных значениях угол смещается против часовой стрелки, а при отрицательных — по часовой стрелке.
- ◆ **Edge Pad** (Сдвиг края). Данный параметр устанавливает силу контраста между начальным и конечным цветами, выраженную в процентах. По умолчанию 0 создает гладкие, ровные наложения в минимально возможной степени. Увеличение этого параметра заставляет цвета меняться более резко, как показано на рис. 15.10. Сдвиг края можно установить в диапазоне от 0 до 49 процентов, а также скорректировать в окне настройки **Object Properties** (Свойства объекта) ( $\langle \text{Alt} \rangle + \langle \text{Enter} \rangle$ ) и в диалоговом окне **Fountain Fill** (Фонтанная заливка) ( $\langle \text{F11} \rangle$ ). Перемещение цветовых маркеров линейной заливки по направлению от абриса или к абрису объекта увеличивает или уменьшает это значение. Попробуйте перетащить маркеры начального и конечного цветов и расположить их, например, за пределами объекта для уменьшения эффекта сдвига края.



Рис. 15.10. Сдвиг края

- ◆ **Center Offsets** (Смещение средней точки). Этот маркер характерен для радиальных, конических или прямых фонтанных заливок. Вы меняете положение середины заливки по отношению к центру объекта, перетаскивая маркер. Перемещение маркера средней точки радиальной, конической или прямой заливки от центра объекта или к его центру также увеличивает или уменьшает значение ширины.

- ◆ **Steps (Шаги).** Данный параметр влияет как на отображение, так и на печать фонтанных заливок. Фактически, фонтанная заливка рассчитывается путем поочередного смешивания соседних полос цвета, но вы не видите этого эффекта полос потому, что между начальным и конечным цветами используется много оттенков промежуточных цветов. Параметр фонтанной заливки установлен по умолчанию на значение 256, но может быть увеличен максимум до 999. Однако вам может *понадобиться* эффект для создания полос на рубашке или других геометрических узоров. Для уменьшения значения данной настройки нажмите кнопку фиксации шагов фонтанной заливки и снимите фиксацию. Более низкие значения приводят к тому, что градация в заливке выглядит несглаженной, как показано на рис. 15.11. Пока установлено значение 256 шагов, фонтанные заливки будут отображаться и распечатываться, максимально используя возможности вашего монитора и разрешение принтера.

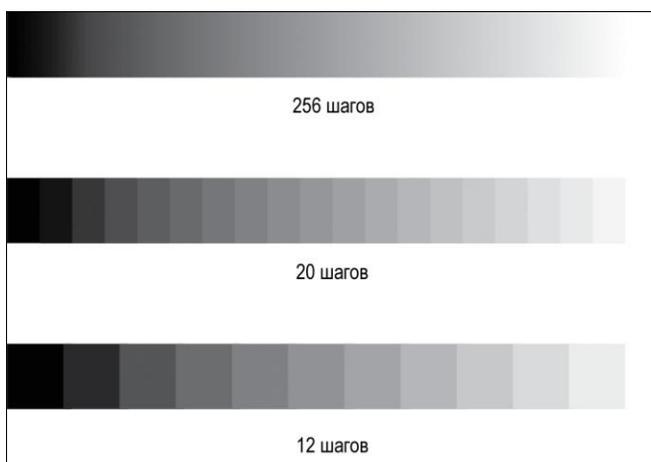


Рис. 15.11. Шаг

## Применение пользовательских фонтанных заливок

Фонтанная заливка, установленная по умолчанию, состоит из двух цветов, но вы можете *добавить* цвета, создать из любого типа фонтанной заливки собственную версию. Когда вы создаете разноцветные фонтанные заливки, вид рисунка может сильно измениться. Положение добавленных цветов указано узлами на пунктирной линии направляющей, соединяющей два цвета, используемые по умолчанию. После того как вы добавите цветовые маркеры и щелкните по ним кнопкой мыши, чтобы выделить их в объекте, на панели свойств отобразятся их положение и цвет, как показано на рис. 15.12.

Добавлять, перемещать и удалять цвета фонтанной заливки, добавленные к установленному по умолчанию типу фонтанной заливки, можно несколькими способами, но вы *должны* выделить объект и выбрать инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), иначе вы будете редактировать объект, а не заливку. Чтобы научиться это делать, выполните следующие шаги урока.

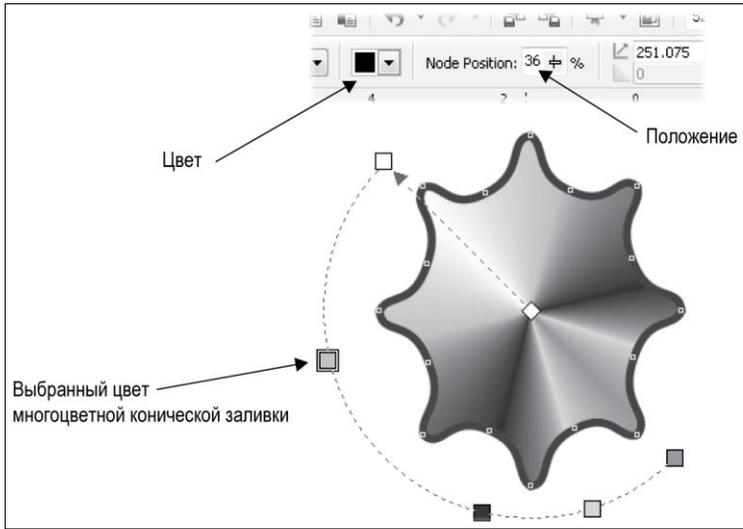


Рис. 15.12. Пример фонтанной заливки, состоящей из нескольких цветов



## Редактирование фонтанной заливки на месте

1. Выделите объект, который требуется закрасить, выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) (<G>), а затем примените фонтанную заливку, выбрав вариант **Linear** (Линейные), **Radial** (Радиальные), **Conical** (Конические) или **Square** (Квадрат) в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) на панели свойств.
2. Применяв установленную по умолчанию заливку, дважды щелкните мышью по точке на направляющей между двумя существующими цветовыми маркерами для того, чтобы добавить новый цветовой маркер. Так вы добавите цвет, который будет представлять собой сочетание двух существующих цветов маркеров, и ваша пользовательская фонтанная заливка, скорее всего, будет выглядеть так же, как и заливка, установленная по умолчанию.
3. Определите, каким будет новый промежуточный цвет (выберите из цветовой палитры оттенок, использованный в примере), и перетащите его из квадратика цвета (перетащите образец) на новый маркер. Теперь ваш градиент стал трехцветным.
4. Попробуйте добавить одновременно положение цветового маркера и цвет с помощью другого метода: перетащите ячейку цветовой палитры прямо на ту же направляющую фонтанной заливки, но в другую позицию.
5. Чтобы переместить добавленный цвет, перетащите его вдоль направляющей, нажав и удерживая кнопку мыши. После того, как вы это сделаете, положение цветового узла изменится, о чем свидетельствует значение **Node Position** (Положение узла) на панели свойств.
6. Чтобы изменить цвет фонтанной заливки, выделите его, щелкнув по нему мышью, и выберите другой цвет из палитры на панели свойств или нажмите на цветной квадратик цветовой палитры.
7. Для удаления добавленного цвета щелкните по маркеру на направляющей правой кнопкой мыши или дважды левой кнопкой мыши. Цветовые узлы цветов **To** (В) и **From** (Из) нельзя удалить, но их можно перекрасить.

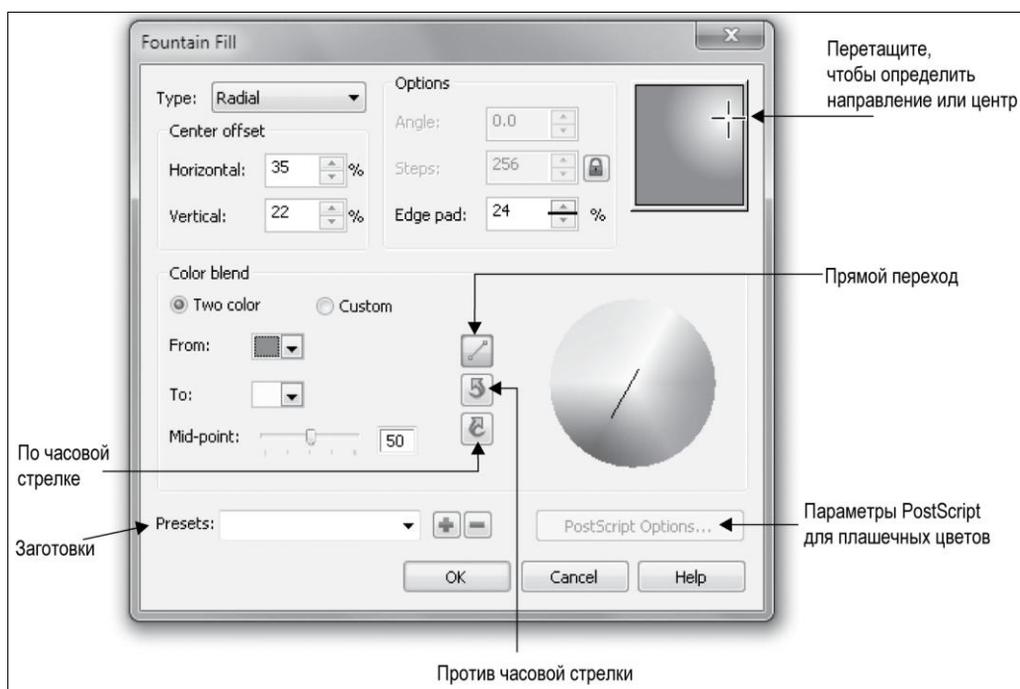
Кроме того, можно добавить цвет, когда положение цветового узла выделено, и вы выбираете из палитры цветов справа от раскрывающегося списка **Fill Type** (Тип заливки) на панели свойств.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно перетащить цветовой маркер "через" соседний маркер, чтобы изменить порядок цветовых узлов вдоль любого объекта с фонтанной заливкой.

## Настройка параметров диалогового окна *Fountain Fill*

Интерактивный способ отлично подходит для управления фонтанными заливками, но если вам нужен более глубокий и точный контроль, можно использовать диалоговое окно **Fountain Fill** (Фонтанная заливка), показанное на рис. 15.13.



**Рис. 15.13.** Диалоговое окно **Fountain Fill** предоставляет элементы управления, часть из которых доступна на панели свойств, а остальные находятся только в этом диалоговом окне

Диалоговое окно **Fountain Fill** (Фонтанная заливка) можно открыть, когда фонтанная заливка применена к выбранному объекту, используя инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и нажав кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств. Или выделите объект, выберите любой другой инструмент и нажмите клавишу <F11>.

Элементы управления диалогового окна **Fountain Fill** (Фонтанная заливка), которые не доступны при использовании панели свойств инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), перечислены и описаны ниже.

- ◆ **Вращение цветового круга.** Этот параметр доступен только при выбранной двухцветной заливке. Вы можете выбрать смешение непосредственно от одного цвета к другому (по умолчанию), более или менее "проскочив" цикл оттенков, который проходит обычный цветовой круг, или выбрать режимы **Clockwise** (По часовой стрелке) или **Counterclockwise** (Против часовой стрелки), чтобы перейти от одного цвета к другому, проходя через стандартные цвета цветового колеса, двигаясь по внешнему краю колеса. Этот параметр может показаться обычным, но программа CorelDRAW — один из немногих графических редакторов, способных сократить традиционную модель видимых цветов. Например, в других приложениях фонтанная заливка, переходящая от красного цвета к синему, обязательно должна содержать зеленый цвет, загрязняющий заливку. Но только не в том случае, если вы выберете режим **Direct Blend** (Прямой переход).
- ◆ **Интерактивный предварительный просмотр.** Вы можете в какой-то мере сами управлять тем, где будет располагаться центр и/или каким будет направление заливки внутри объекта, перетаскив указатель в окне предварительного просмотра. На рис. 15.13 можно заметить, что радиальная фонтанная заливка будет начинаться в верхнем правом углу закрасненного объекта, потому что туда перетаскивали середину в небольшом окне предварительного просмотра.
- ◆ **PostScript Options** (Параметры PostScript). Если выбрана двухцветная заливка, а начальный и конечный цвета указаны как *краски для плашечной печати*, становится доступна кнопка **PostScript Options** (Параметры PostScript). Она открывает диалоговое окно, которое содержит полутоновые растры специальных заливок для определенных форм растровых точек (рис. 15.14). Полученные возможности PostScript 3-го уровня позволили в программе CorelDRAW расширить коллекцию экранных стилей, включая **CosineDot**, **Cross**, различные стили **Diamond**, различные стили **Double** и **InvertedDoubleDot**, разнообразные стили **Ellipse** и **InvertedEllipse** и др., а также фигуры **Euclidean**, **Grid**, **Rhomboid**, **Round**, **Square** и **Star**. Когда какой-либо из этих стилей выбран, в диалоговом окне **PostScript Options** (Параметры PostScript) становятся доступными элементы

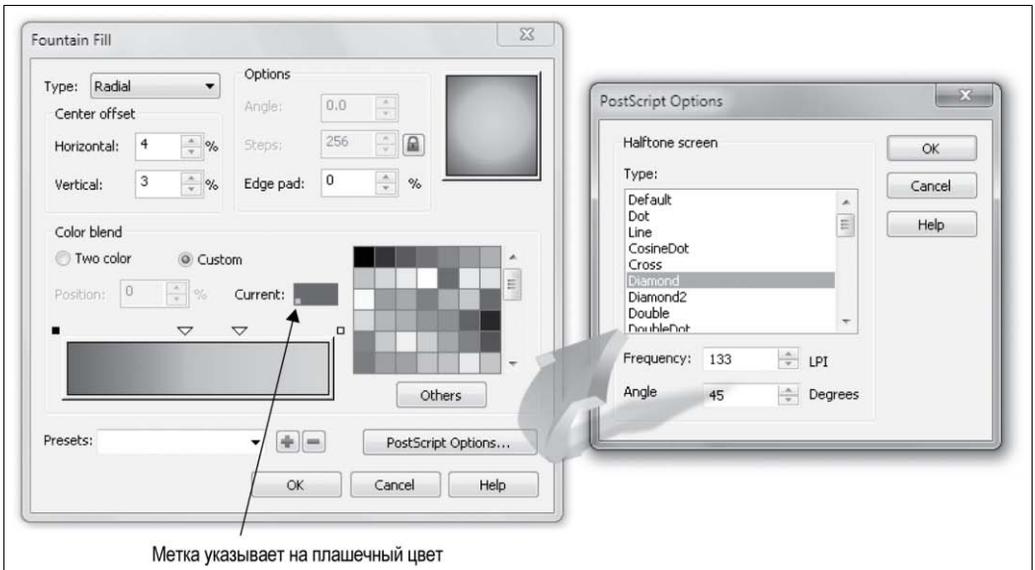


Рис. 15.14. Параметры PostScript для плашечных цветов

управления **Frequency** (Линеатура) и **Angle** (Угол), позволяя вам переопределить параметры печати, установленные по умолчанию, для выбранных красок для плашечной печати. Простым визуальным индикатором того, что вы используете плашечные цвета, является небольшая круглая метка внутри выбранного образца цвета в окне **Fountain Fill** (Фонтанная заливка).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для тех кто не знаком с процессами печати, плашечный цвет — это добавляемый в пакеты цвет, который, например, нельзя воспроизвести с использованием стандартных печатных красок, как, скажем, блестящий серебристый логотип на коробке хлопьев. Более подробную информацию на тему сравнения плашечных и используемых основных цветов, а также руководство по коммерческой печати вашего документа CorelDRAW читайте в *главе 27*.

- ◆ **Presets** (Заготовки). Раскрывающийся список **Presets** (Заготовки) содержит разнообразные образцы типов, цветов и позиций фонтанных заливок. Используйте их так, как есть, или отредактируйте в соответствии с конкретными потребностями. Для применения любой из заготовок выберите ее имя из раскрывающегося списка. Пока вы просматриваете список в алфавитном порядке, выделенная заготовка отображается в окне предварительного просмотра фонтанной заливки в верхнем правом углу диалогового окна. Заготовка может содержать свойства, связанные с двухцветным или пользовательским цветом фонтанной заливки.
- ◆ **Добавить/удалить заготовки**. Две маленькие кнопки, расположенные справа от раскрывающегося списка **Presets** (Заготовки), помогут сэкономить вам время при создании пользовательских фонтанных заливок. Во-первых, кнопка со знаком минус (–) удаляет выделенную в данный момент заготовку из списка фонтанных заливок после отображения диалогового окна с подтверждением. Кнопка со знаком плюсом (+) применяется для сохранения текущей фонтанной заливки как заготовки.

Для сохранения выбранных параметров фонтанной заливки выполните описанные ниже действия.



### Сохранение собственной заливки как заготовки

1. Установив цвета и параметры фонтанной заливки в диалоговом окне **Fountain Fill** (Фонтанная заливка), введите имя в поле **Presets** (Заготовки).
2. Нажмите кнопку +. Ваша фонтанная заливка немедленно будет сохранена в алфавитном порядке в списке доступных заготовок.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы применить сохраненную заготовку, и закройте диалоговое окно.
4. Чтобы извлечь и применить сохраненную заготовку для заливки выбранного объекта, откройте диалоговое окно **Fountain Fill** (Фонтанная заливка), нажав клавишу <F11>. Установите переключатель в положение **Custom** (Настройка) и в раскрывающемся списке **Presets** (Заготовки) выберите сохраненную заготовку. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно и применить сохраненную фонтанную заливку.

## Применение заливки узором

Заливка узором — это плитки прямоугольной формы, которые повторяются по вертикали и по горизонтали для заполнения замкнутого пути объекта полностью. Они бывают трех различных вариантов: **Two Color** (Двухцветный узор), **Full Color** (Полноцветный узор) и

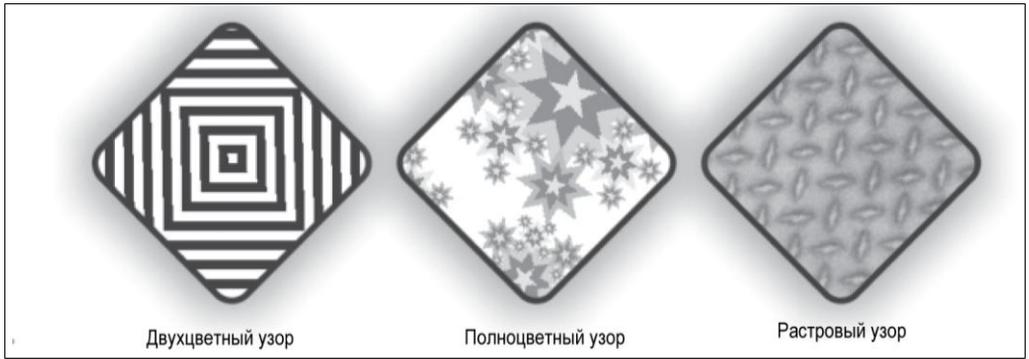


Рис. 15.15. Заливка узором бывает трех типов

**Bitmap** (Растровый узор), каждый со своими уникальными качествами, как показано на рис. 15.15.

При применении заливки узором панель свойств содержит множество элементов управления, которые можно использовать для внесения значительных изменений во внешний вид заливки, как показано на рис. 15.16, где к объекту была применена двухцветная заливка, а объект при этом выделен.

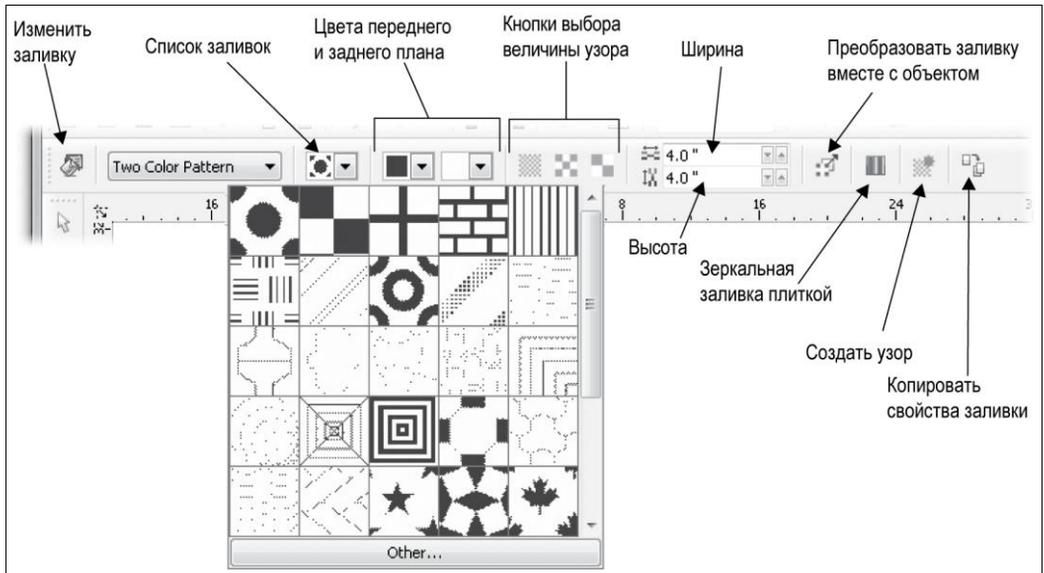


Рис. 15.16. Панель свойств при заливке узором объекта

Помимо изменения образцов узоров, панель свойств предоставляет возможность управления внешним видом узора следующими способами.

- ◆ **Fill Selector** (Список заливок). Используйте этот раскрывающийся список, чтобы выбрать заливку из библиотеки узоров.
- ◆ **Раскрывающиеся списки цвета переднего и заднего планов.** При выборе двухцветного узора эти два раскрывающихся списка позволяют установить для него другие цвета, кроме черного и белого.

- ◆ **Кнопки выбора величины узора.** Используйте данные кнопки, чтобы установить величину плитки **Small** (Малая), **Medium** (Средняя) или **Large** (Крупная) в узоре с заданными высотой и шириной.
- ◆ **Ширина/Высота.** Значения ширины и высоты плитки выбранного вами узора можно установить индивидуально с помощью этих двух параметров, каждый из которых может быть задан в диапазоне от 0,1 до 15 дюймов.
- ◆ **Transform Fill With Object** (Преобразовать вместе с объектом). Когда этот параметр активен, трансформации, применяемые к объекту, будут также применяться к узору заливки. Это полезная функция, если вам необходимо увеличить масштаб объекта, и вы не хотите, чтобы узор "съежился"!
- ◆ **Mirror Fill Tiles** (Зеркальная заливка плиткой). Применение данного параметра заставляет преобразованную плитку узора вновь превратиться в плавный узор.

Двухцветные узоры ограничены строго двумя цветами, без каких-либо дополнительных пограничных цветов, создающих эффект сглаживания. Это означает, что края наброска могут быть резкими и несколько зубчатыми, если вы экспортируете свою работу на экран с разрешением 96 точек на дюйм. Однако если вы *экспортируете*, скажем, копию своей работы в формате TIFF, неровные края, которые вы видите на экране, не отобразятся в экспортированном растровом изображении.

Полноцветные узоры состоят из векторных фигур, но в самом узоре уже применяется цвет, и его нельзя изменить. Кроме того, эти полноцветные заливки нельзя извлечь из узора как векторные фигуры. Поэтому, при создании собственного узора, сохраните его копию в формате CDR для редактирования в будущем и забудьте о командах **Break Apart** (Разъединить) и **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) при попытках разделить полноцветный узор на составляющие его векторные фигуры. Растровые узоры — это тщательно отредактированные растровые изображения: некоторые заготовки взяты из фотографий, а другие — рисунки, и все они относительно невелики по размеру. Разница между полноцветной и растровой заливкой состоит в том, что размер векторных плиток узора для полноцветных заливок можно изменять без потери четкости рисунка, фокуса, и не боясь добавить шум. А увеличение плиток растрового узора чревато тем же, чем и увеличение любого растрового изображения — чем сильнее вы увеличиваете, тем больше вероятность, что составляющие его пиксели, в конце концов, станут видимы. Растровые изображения можно уменьшать в размере, но не увеличивать — компьютеры "умны", но они не способны создать дополнительные визуальные данные из ниоткуда.

## Интерактивное управление заливками узором

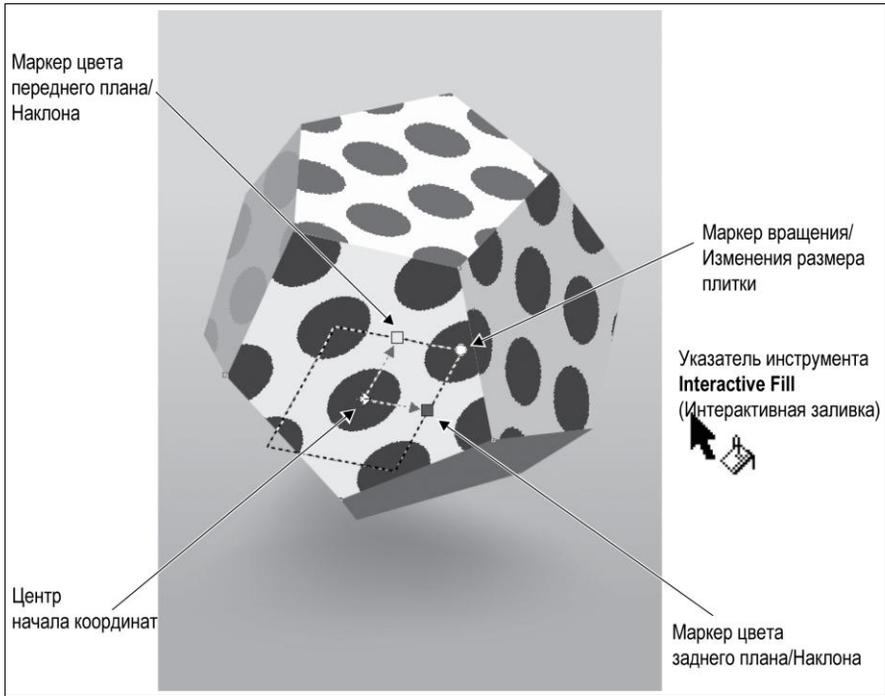
Внешний вид применяемой заливки можно отредактировать, изменив интерактивные маркеры и используя различные элементы управления панели свойств, общие для всех стилей узоров (рис. 15.17).

Интерактивные маркеры, окружающие заливку узором, помогают вам установить размер плитки, смещение, наклон и вращение узора. Чтобы испытать это на практике, откройте файл *Platonic.cdr* и поработайте с незавершенной группой объектов в левой части страницы. Используйте объект справа как образец.



### Создание пользовательской заливки узором

1. Выделите объект слева, а затем выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) (<G>).



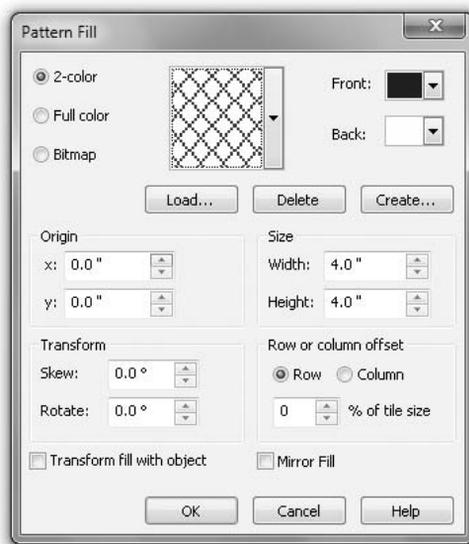
**Рис. 15.17.** Интерактивные маркеры, окружающие двухцветную заливку узором, позволяют управлять цветом, размером и наклоном узора

2. В раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) выберите вариант **Two Color Pattern** (Двухцветный узор). По умолчанию к объекту будет применена двухцветная точечная заливка, использующая черный в качестве цвета переднего плана, белый в качестве цвета заднего плана, а также одновременно появятся маркеры заливки.
3. Установите курсор в верхнем поле ввода группы **Edit Tiling** (Изменить плитку) и введите **1,2**; затем введите **1,2** в нижнем поле ввода. Вы создали узор в горошек более подходящего размера для одной из поверхностей фигуры. Того же результата можно добиться, нажимая кнопки изменения размера плитки для узора (**Small** (Малая), **Medium** (Средняя) и **Large** (Крупная)), но тогда не получится точно контролировать размер. Изменить размер также можно, перетаскивая маркер **Rotation/Size** (Вращение/Размер) и удерживая клавишу <Ctrl> для ограничения угла поворота.
4. Перетащите ромбовидный центральный маркер начала координат на небольшое расстояние в любом направлении. Обратите внимание, что исходный центр узора смещается.
5. Перетащите белый маркер, определяющий цвет заднего плана, вверх и вправо для искажения узора так, чтобы было больше похоже, будто он нанесен на поверхность объекта, рассматриваемого в перспективе.
6. В раскрывающемся списке цвета заднего плана на панели свойств выберите светлосерый оттенок. Теперь поверхность платоновского объекта выглядит чуть более правильно затененной.
7. Повторите шаги 3–6, меняя цвета переднего/заднего плана, пока не закончите заливку всех поверхностей.

8. Чтобы быстрее завершить задание, выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), щелкните мышью по объекту со сплошной заливкой, а потом нажмите кнопку **Copy Properties** (Скопировать свойства) на панели свойств. Затем щелкните мышью по соответствующей поверхности готового рисунка справа.

## Использование параметров диалогового окна *Pattern Fill*

Диалоговое окно **Pattern Fill** (Узор) предоставляет альтернативный способ управления заливками узором (рис. 15.18). Чтобы открыть это диалоговое окно (варианты которого для заливок двухцветным, полноцветным и растровым узорами практически одинаковые), выберите заливку узором и нажмите кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств.



**Рис. 15.18.** Диалоговое окно **Pattern Fill** предоставляет альтернативный способ настройки свойств заливки узором

Ниже указано, на что влияет каждый из элементов управления диалогового окна **Pattern Fill** (Узор).

- ◆ **Origin** (Начало координат). Параметры **X** и **Y** группы **Origin** (Начало координат) используются для смещения центра узора с отметки 0 в диапазоне от 30 до -30 дюймов. При положительных значениях **X** или **Y** начало координат смещается вправо или вверх, а при отрицательных значениях оно смещается вниз или влево. То же самое можно сделать с помощью интерактивного маркера начала координат в рабочей области.
- ◆ **Transform** (Преобразовать). В этой группе доступны параметры **Skew** (Наклон) и **Rotate** (Вращение), значения которых измеряются в градусах. Значения параметра **Skew** (Наклон) находятся в диапазоне от 89 до -89 градусов, в то время как значения параметра **Rotate** (Вращение) можно установить в диапазоне от 360 до -360 градусов. Эти параметры работают в сочетании друг с другом и искажают образец заливки по вертикали и/или горизонтали (рис. 15.19). Поворот и наклон можно применить к объекту на экране

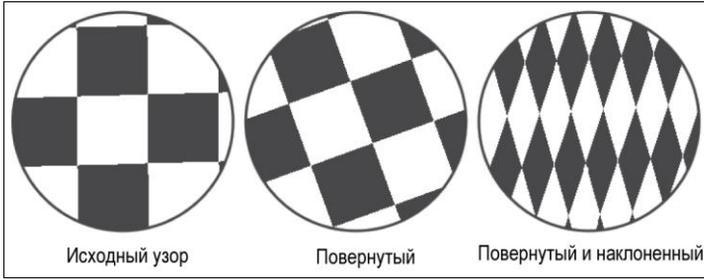


Рис. 15.19. Вращаем и наклоняем узор

напрямую, однако отменить наклон и поворот и выполнить эти искажения с большой точностью в рабочей области нелегко.

- ◆ **Row or column offset** (Сдвиг строки или столбца). По умолчанию плитки узора соединяются таким образом, чтобы переход выглядел плавным. Однако вы можете *намеренно* испортить узор (или просто создать "интересный" вариант), сдвинув швы плиток узора с помощью одного из этих двух параметров. Чтобы применить сдвиг, установите переключатель в положение **Row** (Строка) или **Column** (Столбец) в качестве варианта сдвига и введите значение в диапазоне от 0 до 100 процентов, как показано на рис. 15.20.

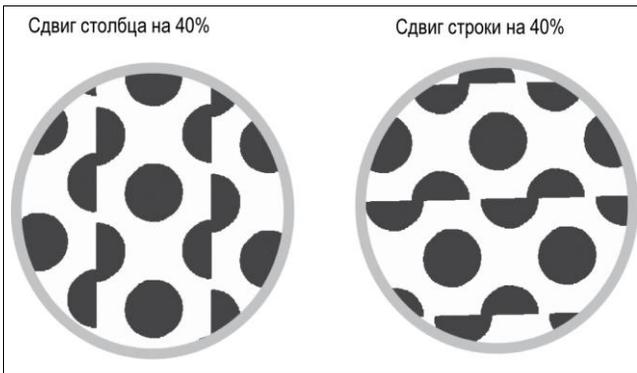


Рис. 15.20. Сдвигаем плитки узора

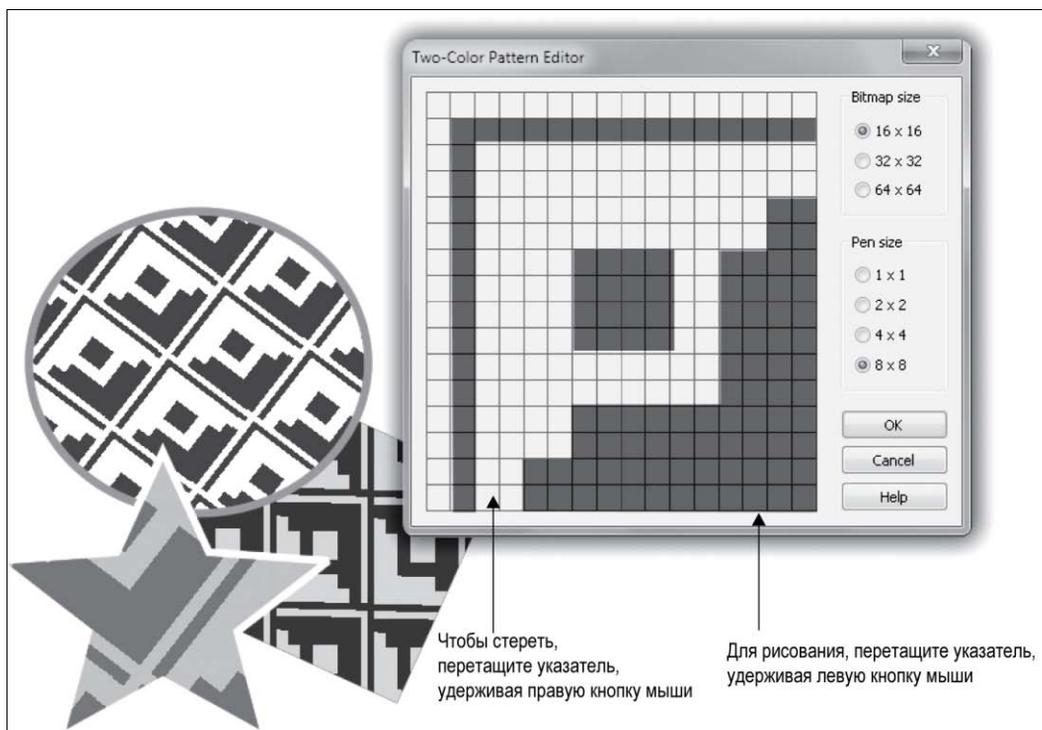
## Создание пользовательского двухцветного и полноцветного узора

Двухцветные узоры сложнее придумать, чем создать, и процесс создания подробно описан далее. Полноцветные (векторные) узоры создаются путем захвата образца фрагмента страницы. Выбрав инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и указав в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) на панели свойств вариант **Full Color Pattern** (Полноцветный узор), нажмите кнопку **Create Pattern** (Создать узор). Откроется диалоговое окно, в котором нужно будет указать тип и разрешение нового узора. После этого на экране появится перекрестие, которое необходимо перетащить, удерживая кнопку мыши, чтобы определить область в документе, используемую для нового узора.

Сохраненный узор находится в папке *C:\Users\Ваше имя пользователя\AppData\Roaming\Corel\CorelDRAW Graphics Suite X5\Custom Data\Patterns*. Чтобы применить пользовательский узор, необходимо нажать кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств для вызова диалогового окна **Pattern Fill** (Узор), где следует нажать кнопку **Load** (Загрузить).

Двухцветные узоры создаются с помощью специального редактора, отображающегося при нажатии кнопки **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств, если выбран инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), и в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки) указан вариант **Two-Color Pattern** (Двухцветный узор). Когда отобразится диалоговое окно **Pattern Fill** (Узор), нажмите кнопку **Create** (Создать). Как видно на рис. 15.21, чтобы создать двухцветный узор, необходимо определить размер изображения и размер пера, а затем перетащить указатель, удерживая кнопку мыши, или щелкнуть кнопкой мыши по каждому квадратику отдельно, создавая узор переднего плана. Щелчок правой кнопкой мыши и перетаскивание указателя при нажатой правой кнопке мыши действуют как ластик. Кроме того, если вы уже создали растровое изображение (лучше всего подойдет двухцветное, чтобы редактор не превратил изображение с оттенками в черно-белое принудительно), следует нажать кнопку **Load** (Загрузить).

Редактор распознает TIF, BMP и другие форматы файлов изображений. Двухцветные узоры, создаваемые вами, немедленно применяются к выбранному объекту, в отличие от полноцветных узоров, которые сохраняются в файл с расширением .PAT на жестком диске. Если вы захотите позднее загрузить созданный вами двухцветный узор, нажмите кнопку **Load** (Загрузить) в диалоговом окне **Pattern Fill** (Узор).



**Рис. 15.21.** Для создания собственного двухцветного узора нажмите кнопку **Create** в диалоговом окне **Pattern Fill**, а затем отредактируйте существующую заготовку узора

**СОВЕТ**

Узоры также можно создать, выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Create** (Создать) → **Pattern Fill** (Заливка узором).

## Применение заливки текстурой

Если вы выбрали инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), а затем указали заливку текстурой, панель свойств (как показано на рис. 15.22) отобразит элементы управления настройками текстуры, включая раскрывающиеся списки **Texture Library** (Библиотека текстур) и **Texture Fill** (Список текстур), а также параметры управления внешним видом текстуры.

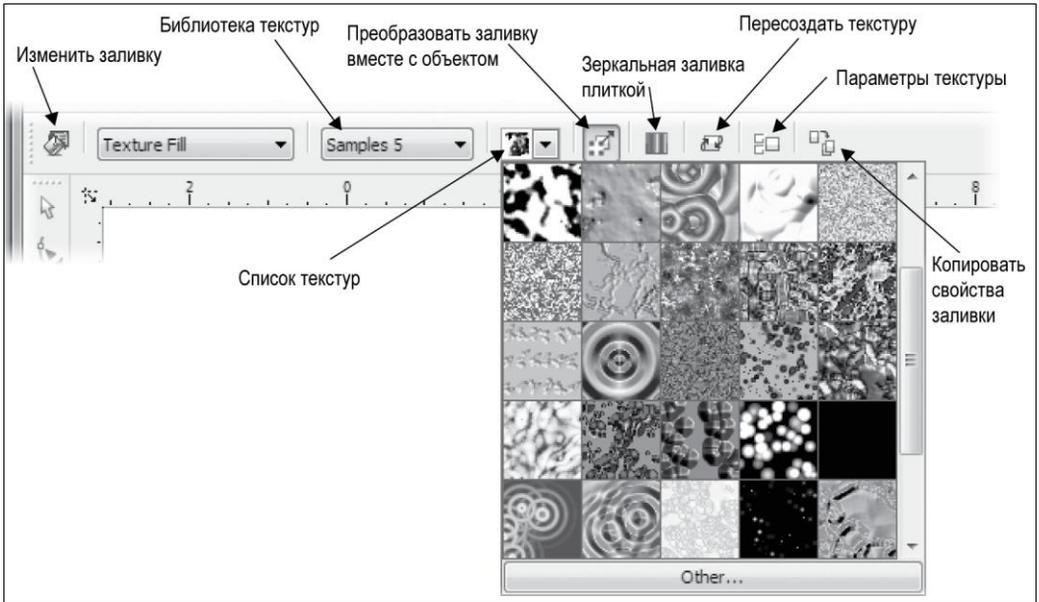


Рис. 15.22. Панель свойств при заливке текстурой

Интерактивные маркеры, окружающие заливку текстурой, такие же, как и маркеры заливки узором. Они используются, чтобы установить размер, смещение, наклон и вращение текстуры. Если у вас есть опыт манипулирования заливками узором путем перетаскивания маркеров, расположенных поверх объекта, вы обнаружите, что работа с растровыми заливками ничем не отличается. Однако, поскольку это растровые текстуры, вам следует принять к сведению некоторые ограничения их преобразования, кратко описанные ниже.

Как вы узнаете далее, каждая текстура основана на наборе переменных, характерных для данного типа стиля. Для просмотра этих основных стилей необходимо открыть диалоговое окно **Texture Fill** (Заливка текстурой), нажав кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) (рис. 15.23).

В диалоговом окне доступны некоторые элементы управления, что и на панели свойств, но содержатся еще и переменные текстуры. Это настройки свойств текстуры, ее цвета и т. п. Вы можете менять значения в полях ввода со счетчиками, а затем нажать кнопку **Preview** (Просмотр). И хотя названия некоторых значений кажутся странными, они действительно

изменяют настройки текстуры (изменение номера текстуры — прекрасный способ начать экспериментировать).

Кроме того, довольно сложно придумать названия некоторым свойствам из области фрактальной математики; начнем с того, что это абстрактные свойства, которые трудно даже описать! Для начала выберите тип текстуры из меню **Texture List** (Список текстур), а затем введите другие значения в текстовые поля, такие как цвет (с него тоже неплохо бы начать). Нажмите кнопку **Preview** (Просмотр) и, если вам понравится результат, нажмите кнопку **OK**, чтобы применить текстуру. Затем, с помощью маркеров управления инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), скорректируйте заливку, когда она появится на выбранной фигуре.

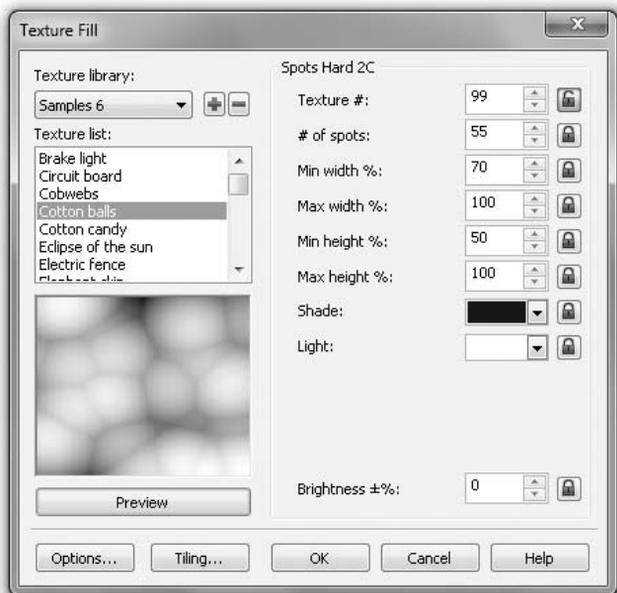


Рис. 15.23. Диалоговое окно **Texture Fill**

## Что такое фрактал?

Фрактальная геометрия строится на математических уравнениях, и ее основы выходят за рамки тематики данной книги. Тем не менее, фрактальная геометрия обычно обладает следующими визуальными характеристиками:

- ◆ **Самоподобие.** Фрактальные рисунки конструируются согласно законам фрактальной математики, но, как правило, отталкиваясь от основного рисунка. Фрактальный рисунок повторяет внутри себя базовую структуру в меньших масштабах. Именно поэтому многие фракталы похожи на органические формы, к примеру, папоротники, брокколи и ракушки — природные рисунки также подчиняются фрактальной математике.
- ◆ **Рекурсивные структуры с нерегулярностями.** Как и в случае с самоподобием, фракталы повторяют сами себя с вариациями, по мере того, как конструируются. Если вы знакомы с евклидовой геометрией, фрактальная математика слишком непредсказуема, когда речь идет о двухмерном пространстве, чтобы ее можно было описать в функциях евклидовой геометрии.

- ◆ **Существует в двухмерном или трехмерном пространстве.** Фрактальная математика используется в некоторых программах 3D-моделирования для создания органических узоров. KPT Frax4D представляет собой подключаемый модуль для программы PHOTOPAINT и других растровых редакторов, способный создавать фрактальные конструкции в трехмерном пространстве. Когда-то один математик описал фракталы с помощью такой аналогии: если квадрат — это число 2, а куб — это число 3, то фракталы находятся где-то между этими двумя числами.

Не все текстурные заливки подчиняются законам фрактальной математики, в некоторых применяется порядок выполнения действий (структура уравнений), но в целом они просто разнообразят рисунок. А поскольку в основе текстур лежит математика, их можно просчитать до нужного размера — это одна из причин, почему на панели свойств присутствует кнопка **Regenerate** (Пересоздать текстуру).

В основе текстур лежат более ста различных стилей, от пузырьков и облаков до минералов, капель дождя, водной ряби, камня и пара.

### СОВЕТ

Многие из фрактальных узоров в библиотеке текстур самостоятельно не создают плавный переход между плитками. Фрактальная математика может быть запрограммирована как бесконечная (создающая бесконечные конструкции и часто требующая интенсивной работы процессора) и конечная — это означает, что в определенный момент математика заканчивается, и время от времени на рисунке можно увидеть края плитки. Чтобы это исправить, нажмите кнопку **Mirror Fill Tiles** (Зеркальная заливка плиткой), предварительно выделив объект и выбрав инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Данный параметр можно скорректировать и нажав кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств. Появится диалоговое окно **Texture Fill** (Заливка текстурой), в котором доступна кнопка **Tile** (Плитка). После ее нажатия откроется диалоговое окно **Tiling** (Плитка), в котором можно установить флажок **Mirror Fill** (Зеркальная заливка), а также настроить другие параметры. Тогда заливка текстурой вашего объекта будет выглядеть плавной независимо от изменений масштаба, вращения и наклона узора.

## Настройка параметров заливки текстурой

Помимо возможности корректировать внешний вид заливки текстурой в интерактивном режиме и настраивать заливку посредством ввода значений в поля ввода в диалоговом окне **Texture Fill** (Заливка текстурой), вам будет необходимо иметь возможность задавать также и другие параметры. Например, если ваша текстура выглядит некачественной, значит ее разрешение слишком низкое. Разрешение измеряется в пикселах на дюйм (называемых в диалоговом окне точками на дюйм [dpi]). Чтобы увеличить размер и разрешение текстуры, нажмите кнопку **Texture Options** (Параметры текстуры) на панели свойств. Откроется одноименное диалоговое окно (рис. 15.24).

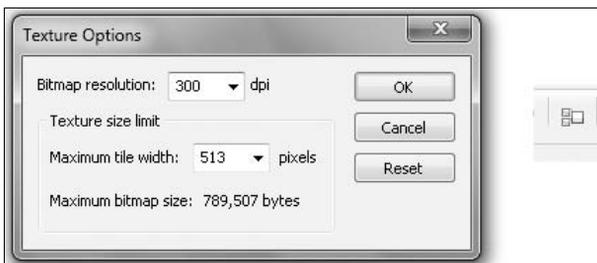


Рис. 15.24. Диалоговое окно **Texture Options**

По умолчанию заливки текстурой изначально создаются с разрешением 300 точек на дюйм и предельной шириной плитки 2 049 пикселей. Увеличение значений обоих этих параметров позволит уменьшить искаженные области и сделать структуру более четкой, как показано на рис. 15.25.

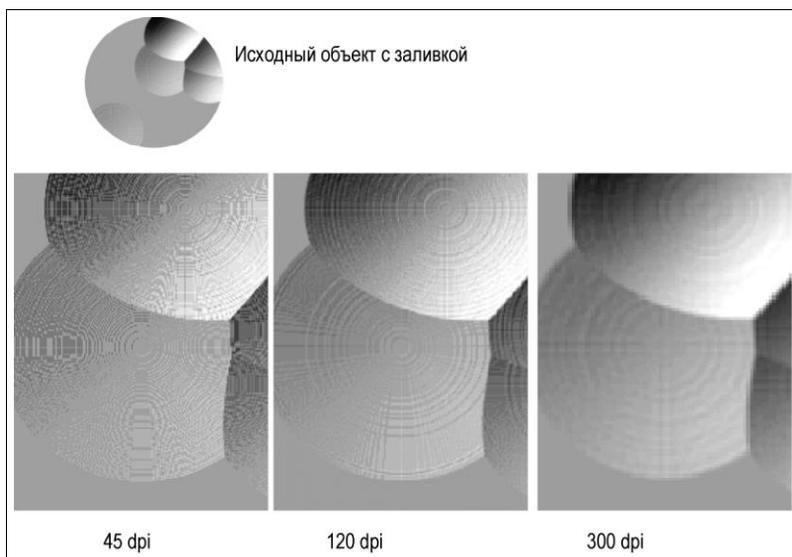


Рис. 15.25. Примеры заливки текстурой с различными разрешениями

### Расчет разрешения заливки текстурой

Амбициозным профессионалам для определения предельного значения ширины плитки предлагается применить одно очень оригинальное уравнение — рассчитать значение, умножив удвоенную величину конечного линейного растра на размер самого длинного объекта в дюймах. Линейный растр — это то, что лазерные принтеры PostScript и типографские устройства для настройки изображений перед печатью используют для воспроизводства. Вы можете начать с 133 линий на дюйм (*lpi*, эта величина составляет половину от 266 dpi — разрешения, которое обычно используется в качественных книгах по искусству); лазерные принтеры с разрешением 1200 dpi могут применять 85 lpi. Струйные принтеры не располагают точки в логическом порядке (они как бы разбрызгивают чернила по странице), но приблизительное значение (если бы струйные принтеры просчитывали линии точек) составит около 180 lpi для печати на струйных принтерах, произведенных не позднее 2007 года. Или, на всякий случай, вы можете рассчитать с запасом и использовать разрешение 300 dpi, которое часто предлагают продавцы, потому что это число легко запомнить. Введите расчетное значение в поле **Maximum Tile Width** (Предельная ширина плитки) или выберите ближайшую из доступных предельных заданных величин.

Параметры текстуры влияют на внешний вид заливки текстурой следующим образом.

- ◆ **Bitmap Resolution** (Разрешение изображения). Параметр **Bitmap Resolution** (Разрешение изображения) задает уровень четкости растрового изображения. По умолчанию настройка разрешения изображения составляет 300 точек на дюйм, но его можно изменить, вы-

брав одно из предустановленных значений от 75 до 400 точек на дюйм или любое пользовательское, в пределах 9 999 точек на дюйм.

- ◆ **Maximum Tile Width** (Предельная ширина плитки). Этот параметр должен быть установлен в соответствии как с желаемым разрешением текстуры, так и с размером объекта. Во избежание появления между плитками текстуры швов (которые испортят эффект) установите плитку большего размера, чем заполняемый ею объект и убедитесь, что швы плитки скрыты от глаз. Если необходимо, нажмите кнопку **Mirror Fill Tiles** (Зеркальная заливка плиткой), находящуюся на панели свойств.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Увеличение значений параметров **Bitmap Resolution** (Разрешение изображения) и **Maximum Tile Width** (Предельная ширина плитки) может привести к значительному увеличению размера CDR-файла и времени, необходимого для отображения на мониторе текстуры с высоким разрешением. На экране точное представление о текстуре в масштабе 1:1 обычно можно получить, просматривая разрешение (100%) с разрешением текстуры 96 dpi (пикселей на дюйм, точек на дюйм). Так совпало, что это также идеальное разрешение текстуры для веб-графики, потому что посетители вашего сайта будут просматривать текстуру на своих мониторах в масштабе 1:1.

## Создание и сохранение образцов текстуры

Потратив силы на отбор или редактирование заливки текстурой в соответствии со своими целями, вы, возможно, захотите сохранить ее для последующего использования. Чтобы сохранить текстуру, нажмите кнопку +, расположенную справа от раскрывающегося списка **Texture Library** (Библиотеки текстур) в диалоговом окне **Texture Fill** (Заливка текстурой). После этого появится диалоговое окно **Save Texture As** (Сохранение текстуры), запрашивающее имя вашей текстуры (введите любое имя) и имя библиотеки, в которой вы хотите сохранить текстуру. Щелкните мышью по одному из имен библиотек в списке и нажмите кнопку **OK**. Затем нажмите кнопку **OK** в диалоговом окне **Texture Fill** (Заливка текстурой). Теперь вы можете применять свою пользовательскую текстуру к объекту.

## Применение заливок PostScript

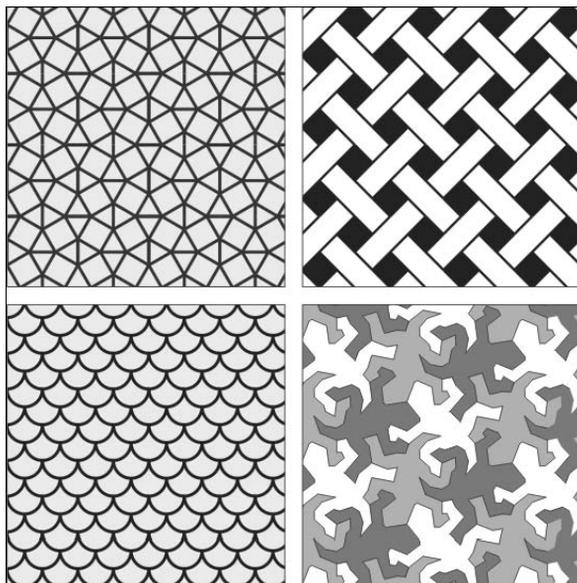
Заливки PostScript — векторные и используют язык описания страниц PostScript для создания разнообразных узоров: от черно-белых до полноцветных. Каждая заливка PostScript, включенная в CorelDRAW, содержит индивидуальные переменные, которые управляют внешним видом узора почти так же, как вы настраиваете заливки текстурой. Стили узоров PostScript появляются в разнообразных заготовках, как показано на рис. 15.26, а также поставляются как неповторяющиеся заливки.

Если вы выбрали инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и указали вариант **PostScript Fill** (Заливка PostScript) в раскрывающемся списке **Fill Type** (Тип заливки), на панели свойств будет доступно очень мало элементов управления, относящихся к отдельным заливкам. Необходимо нажать кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств, чтобы получить доступ к параметрам ширины линий, величины элементов узора и цвета, зависящих от конкретной заготовки.

Изображение, которое вы видите на экране, — это точное представление фактического узора, который будет напечатан. Опять же, PostScript является технологией печати, но корпо-

рация Corel создала технологию просмотра в CorelDRAW и печати без использования принтера PostScript.

Обратите внимание, что заливки PostScript особенно хорошо будут распечатываться на любом устройстве PostScript — именно для этого они и предназначены, но вам не обязательно использовать PostScript. Однако для их просмотра вам придется перейти в режим **Enhanced View** (Расширенный вид) (выберите команду меню **View** (Вид) → **Enhanced** (Расширенный)).



**Рис. 15.26.** Заливки PostScript бывают с различными повторяющимися и неповторяющимися узорами

Для применения заливки PostScript выполните следующие действия:

1. Чтобы применить любую из заливок PostScript, создайте и выделите объект, а затем выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) (<G>).
2. На панели свойств выберите заливку текстурой PostScript в раскрывающемся списке.
3. Чтобы настроить заливку, нажмите кнопку **Edit Fill** (Изменить заливку) на панели свойств. Откроется диалоговое окно **PostScript Texture** (Текстура PostScript), показанное на рис. 15.27. Для просмотра заливки, выбранной в данный момент, установите флажок **Preview fill** (Просмотр заливки). Обратите внимание, что каждая заливка обладает собственным набором параметров, который можно изменить.
4. Измените заливку и нажмите кнопку **Refresh** (Обновить), чтобы просмотреть результат настройки.
5. Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно, и примените новую заливку к объекту. Теперь ваш объект окрашен заливкой текстуры PostScript.

Заливки PostScript могут оказаться очень полезны при создании схем и условных обозначениях на картах, и если не использовать цвет заднего плана при настройке заливок, они будут поддерживать прозрачность. Так что вы фактически можете применить, например, штриховку, поверх объекта, окрашенного цветной заливкой для усиления затенения.

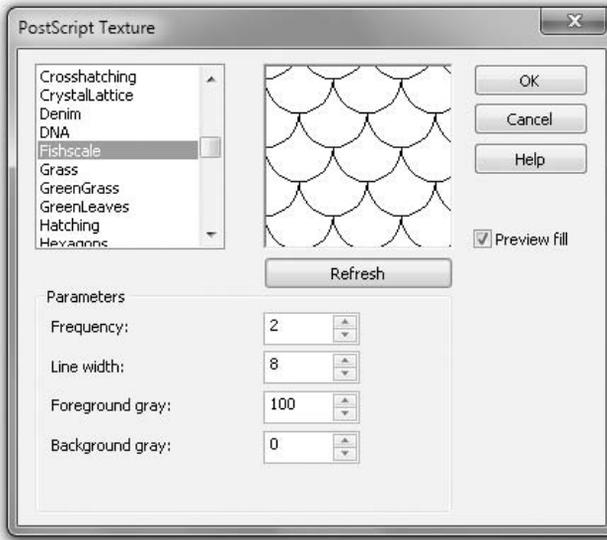


Рис. 15.27. Диалоговое окно **PostScript Texture** позволяет настроить заливку PostScript

## Применение заливок сетки

Заливка сетки может использоваться для создания эффекта нескольких фонтанных заливок, цвета которых смешиваются, наложенных поверх сетки из вертикальных и горизонтальных кривых Безье. Редактирование сетки создает заливку, которая на самом деле не похожа на фонтанную, но вместо этого очень походит на *живопись*. Инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки) позволяет с легкостью создать такую заливку, и, как вы увидите на следующих рисунках, чтобы передать визуальную сложность отражающей сферы, *достаточно использовать только один объект и одну заливку*. Добавьте к визуальной сложности возможность установить уровни прозрачности индивидуально для каждого фрагмента заливки сетки, и в мгновение ока вы создадите сцены, смотрящиеся как картины, используя лишь малую часть отдельных объектов, которые можно себе представить. Инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки) вы найдете в наборе инструментов в одной группе с **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) — рис. 15.28. Для быстрого его выбора нажмите клавишу <M>.

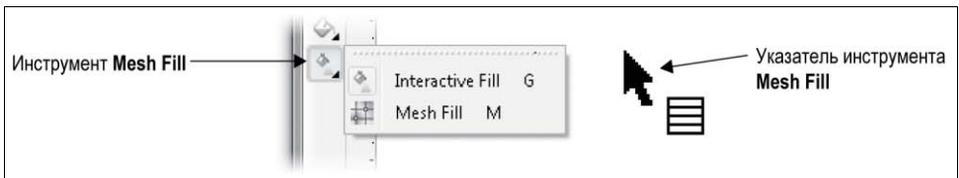


Рис. 15.28. Выбираем инструмент для заливки сетки

При выбранном инструменте **Mesh Fill** (Заливка сетки) для управления этим поистине уникальным типом заливки на панели свойств отображается ряд элементов управления, показанных на рис. 15.29. Используйте данные элементы управления, чтобы установить размер сетки по вертикали и по горизонтали, изменить свойства узлов и прямых, и настроить плавность кривых.

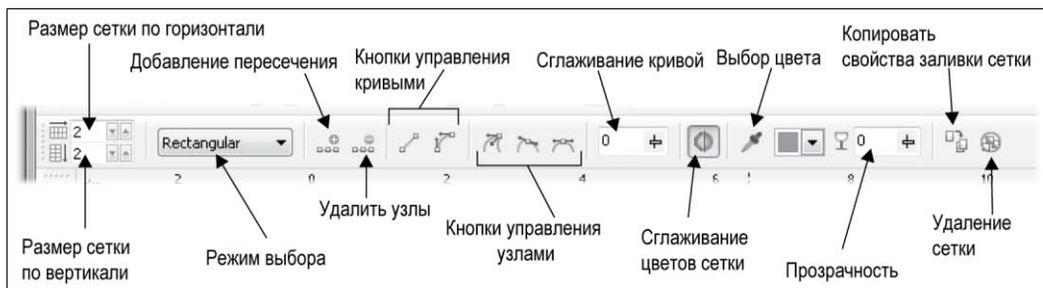


Рис. 15.29. Панель свойств для инструмента Mesh Fill

Применение сетки к объекту — быстрое действие. Заливка сетки динамична, и потому ее можно редактировать и переделывать в любое время. Редактирование формы и цвета сетки может представлять небольшую проблему, если вы делаете это в первый раз, возможность размазывать рисунок заливки и почти рисовать на ней стоит затраченных вами усилий и заслуживает быть примененным в работе. Редактирование узлов и кривых для перемещения областей заливки осуществляется точно так же, как и для кривых Безье. О том, как это делается, читайте в *главе 11*.

## Параметры заливки сетки

Когда объект выделен и применяется инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки), на панели свойств вы можете управлять следующими характеристиками закрашенного сеткой объекта.

- ◆ **Размер сетки.** По умолчанию новая заливка сетки создается на объекте с помощью двух горизонтальных и двух вертикальных наборов сегментов. Эти сегменты соединены по краям прямыми, а в вершинах — узлами. Числовые поля ввода можно использовать, чтобы увеличить или уменьшить количество столбцов и строк сегментов. Если щелкнуть правой кнопкой мыши по узлу или прямой сегмента, можно будет создать узел или пересечение, выбрав соответствующий вариант из контекстного меню.
- ◆ **Add Intersection** (Добавить пересечение)/ **Delete Node** (Удалить узел). Если вы щелкнули кнопкой мыши по сегменту прямой и появился маркер — у вас есть возможность добавить пересечение, нажав кнопку **Add Intersection** (Добавить пересечение) или клавишу <+> на цифровой клавиатуре. При добавлении пересечения у заливки сетки появится новая строка или столбец, в зависимости от того, добавили ли вы маркер к вертикальному или горизонтальному сегменту прямой. Чтобы удалить узел, прежде всего, необходимо его выделить, а затем нажать кнопку **Delete Node** (Удалить узлы) или клавишу <Delete>. При этом будет удален не только сам узел сетки, но и связанные с ним пересекающиеся фрагменты прямых, уменьшая число строк или столбцов сегментов сетки. Удаление узлов может привести к неожиданным результатам, так что подумайте, прежде чем удалять узел.
- ◆ **Кнопки управления кривыми и узлами.** По умолчанию фрагмент прямых, составляющих заливку сетки, являются кривыми, соединенными узлами, которые обладают свойством сглаживания на пересечениях и перегиба по краям объекта. Чтобы превратить фрагмент пути в прямую, нажмите кнопку **Convert To Line** (Преобразовать в прямую), для создания противоположного эффекта нажмите кнопку **Convert To Curve** (Преобразовать в кривую). Узлы можно превратить в перегибы, сгладить или сделать симметричными, нажав соответствующую кнопку на панели свойств. Эти команды также можно

найти в контекстном меню, вызываемом щелчком правой кнопкой мыши по выбранному узлу.

- ◆ **Curve Smoothness** (Сглаживание кривой). Предположим, вы добавили слишком много узлов на фрагменте прямой. Если выбрать с помощью выделенной области все узлы, находящиеся на данном фрагменте прямой, удаление узлов в программе CorelDRAW можно будет выполнить и с помощью ползункового регулятора **Curve Smoothness** (Сглаживание кривой). Сократите количество лишних узлов (программа CorelDRAW сама определяет понятие "лишний", вы не контролируете процесс), введя значение или использовав ползунковый регулятор.
- ◆ **Режим выбора.** По умолчанию вы можете выделять узлы в режиме **Rectangular** (Прямоугольная), что означает, что при выделении узлов ваша выделенная область будет иметь прямоугольную форму, а затем менять их свойства, такие как цвет, положение и прозрачность. Другой режим, предоставляемый на выбор, — **Freehand** (Свободная). Указатель мыши ведет себя как настоящее лассо, и при выборе узлов вас не ограничивает форма выделенной области. Кроме того, можно щелкнуть кнопкой мыши, удерживая клавишу <Shift>, и выбрать для редактирования несопредельные узлы. С помощью режима **Freehand** (Свободная) нельзя выделить сегменты. Выделение сегментов щелчком кнопки мыши внутри них возможно только в режиме **Rectangular** (Прямоугольная).
- ◆ **Transparency** (Прозрачность). При выделении в режиме **Rectangular** (Прямоугольная) можно сделать сегмент прозрачным, щелкнув по нему мышью, выбрав инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки), и затем, посредством ввода или перемещения ползункового регулятора, присвоив ему степень прозрачности от 0 (нет прозрачности) до 100 (полностью прозрачный). Также можно установить значение прозрачности для узла заливки сетки, выделив его и применив затем средства управления прозрачностью. У прозрачности заливки нет режима наложения, подобного тому, который предоставляет инструмент **Transparency** (Прозрачность) целым объектам, — прозрачность применяется в обычном режиме. Однако, как только ваш объект с заливкой сетки будет готов, вы можете использовать инструмент **Transparency** (Прозрачность) в наборе инструментов, чтобы применить к нему различные виды и режимы прозрачности, как отдельному объекту.
- ◆ **Smooth Mesh Color** (Цвет сетки сглаживания). Это переключатель, который может создавать более гладкие наложения цветов заливки, не меняя положения или свойств узлов сетки и сегментов кривой.
- ◆ **Color Eyedropper** (Выбор цвета). Когда выделен сегмент или узел, вы можете выбрать цвет в любой позиции рабочей области, наведя инструмент **Color Eyedropper** (Выбор цвета) на любую точку. Конечно, можно захватить образец цвета объектов на странице с вашим рисунком, но это не так весело!
- ◆ **Color Palette** (Цветовая палитра). На панели свойств присутствует небольшая раскрывающаяся палитра цветов, откуда можно выбирать оттенки для выделенных узлов и сегментов. Нажмите на кнопку раскрывающегося списка, чтобы получить доступ к установленной по умолчанию палитре цветов или выбрать из других готовых палитр программы CorelDRAW. Применить цвет можно также, щелкнув мышью по образцу в обычной цветовой палитре.
- ◆ **Копирование и удаление заливки сетки.** Эти кнопки являются общими для большинства эффектов в программе CorelDRAW. Используйте их, чтобы скопировать заливку сетки на другой объект на странице или удалить эффект с заливкой сетки с существующего объекта.

При работе с заливкой сетки вы получите гораздо более предсказуемые результаты, если будете применять цвета к узлам вместо того, чтобы помещать их в сегменты. И помните, что, независимо от того, как вы создадите фигуру, заливка сетки делает объект "пластичным" — контрольные узлы, создающие замкнутый путь объекта, также являются узлами заливки сетки.

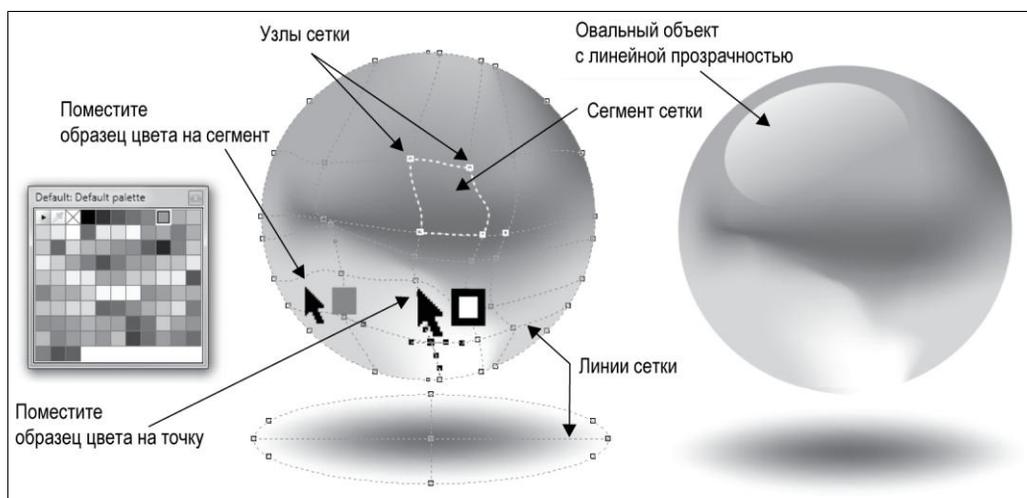
Таким образом, решив переместить окрашенный узел на границе объекта, вы неизбежно *сместите и связанный с ним сегмент пути*. На самом деле это весело и способствует творчеству, а если вам нужно, чтобы заливка была пластичной, а исходная форма объекта не изменилась, можно поместить готовый объект внутрь контейнера с помощью команды меню **Effects** (Эффекты) → **PowerClip**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя применить заливку сетки к комбинированным фигурам. Объект, созданный путем вырезания круга из прямоугольника, так, чтобы он выглядел как неудавшийся пончик, нельзя закрасить заливкой сетки, хотя панель свойств предложит вам вариант заливки сетки.

В следующем уроке вы научитесь создавать заливку сетки внутри подготовленной для вас фигуры. Законченный пример показан в правой части страницы файла *Shiny Sphere.cdr*. Цель — создать заливку сетки, которая придаст простому круглому объекту вид объемной хорошо отражающей сферы, дополненной мягкой тенью снизу.

Перед тем как вы начнете выполнять указанные ниже шаги, изучите рис. 15.30. Это не только всеобъемлющее наглядное руководство с описанием шагов, которые нужно выполнить, но и удобный справочник, способный помочь вам в вашем приключении с заливкой сетки.



**Рис. 15.30.** Заливки сеткой используют маркеры управления, схожие по внешнему виду и функциям с прямыми, нарисованными с помощью инструмента **Pen** и отредактированными с помощью инструмента **Shape**



## Смешивание цветов с помощью инструмента *Mesh Fill*

1. Откройте файл *Shiny Sphere.cdr*, выделите верхний круг слева, а затем выберите инструмент **Mesh Fill** (Заливка сетки). К объекту будет применена установленная по умолчанию

- нию заливка сетки: 2 строки, 2 столбца. Для начала увеличьте размер сетки до 4 строк, 4 столбцов.
- Выделите горизонтальные узлы, расположенные вдоль середины сферы с помощью инструмента выделения в форме лассо, а затем щелкните по образцу черного цвета на цветовой палитре.
  - С помощью лассообразной области выделения выберите все узлы, расположенные ниже горизонтальных узлов центра, выделенных в шаге 2, а затем выберите насыщенный коричневый цвет из цветовой палитры или раскрывающейся палитры на панели свойств.
  - Выделите только нижний средний узел и укажите более светлый коричневый цвет.
  - В раскрывающемся списке на панели свойств выберите вариант **Freehand** (Свободная), а затем выделите пять верхних узлов, определяющих верхний край круга, и залейте их фиолетово-синим промежуточным цветом. Выделите первый ряд — пять узлов под верхними узлами границы круга — и залейте их голубым цветом.
  - Щелкните мышью по второму узлу в этом ряду, и залейте его насыщенным золотым цветом, создав намек на закат на горизонте небольшого пейзажа пустыни, который вы создали. Обычные аэрографы часто рисовали фотореалистичные хромированные сферы, используя отражение пустыни, как основную натуру. Вы сделали это, теперь пришло время исказить пейзаж пустыни, чтобы придать сфере трехмерность.
  - Выделите золотистый узел и перетащите его немного вниз.
  - Поочередно выделите узлы, которые окрашены в черный цвет, и создайте эффект небольших волн.
  - Выберите светло-коричневый узел по центру внизу и переместите его маркер управления немного вверх.
  - Отредактируйте цветные узлы в соответствии с вашим художественным вкусом. Затем выделите нижний овал, примените белую заливку и установленную по умолчанию сетку 2 на 2 инструмента **Mesh Fill** (Заливка сетки).
  - С выбранным инструментом **Mesh Fill** (Заливка сетки) щелкните мышью по центральному узлу, а затем выберите черный цвет из палитры цветов. Теперь у вас есть растушеванная по краям мягкая тень, для создания которой с помощью инструмента **Drop Shadow** (Тень) вам потребовалось бы выполнить два из трех дополнительных шагов только для того, чтобы она выглядела так, как нужно. Инструмент **Drop Shadow** (Тень) часто, но не всегда, оказывается наиболее подходящим для создания эффекта тени.
  - С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) перетащите овальный объект с бликом света, находящийся в данный момент поверх уже завершеного образца справа. Перед тем как поместить копию поверх вашей блестящей сферы слева, нажмите правую кнопку мыши, а затем отпустите обе кнопки.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

После применения к объекту заливки сетки этот объект уже нельзя закрасить с помощью заливки какого-либо другого типа, не удалив предварительно эффект заливки сетки. Для очистки заливки сетки, примененной к выбранному объекту, нажмите кнопку **Clear Mesh** (Удалить сетку) на панели свойств.

## Захват и применение образцов цвета

После того как вы поэкспериментировали и обзавелись множеством интересных и ценных заливок, которые применили к объектам, возникает естественный вопрос: "У меня раз в жизни получился по-настоящему замечательный цвет (или текстура), и я хочу опробовать эту заливку на других объектах. Как мне это сделать?"

В версии X5 процесс захвата образцов цвета был интегрирован и усовершенствован (рис. 15.31), так что теперь для захвата образца цвета и применения его к другому объекту используется один и тот же инструмент. Кроме того, если заливка объекта состоит из нескольких цветов (к примеру, фонтанная заливка), у вас под рукой есть инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) для отбора образцов и дублирования любой заливки на новый объект или группу объектов.

Чтобы использовать инструмент **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка), выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что ваша страница содержит как объект, покрашенный цветом, который вы хотите скопировать, так и целевой объект. Уменьшите масштаб или панорамируйте изображение, если необходимо.
2. Выберите инструмент **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка) из соответствующей группы в наборе инструментов.
3. Щелкните мышью по объекту с цветом, образец которого вы хотите захватить. Указатель превратится в ведро с краской, т. е. изменится выполняемая инструментом функция.
4. Щелкните мышью по объекту, к которому вы хотите применить выбранный цвет. Обратите внимание, что после нажатия кнопки мыши указатель остается в виде ведра с краской. Если вы хотите применить образец цвета еще к каким-либо объектам, сделайте это сейчас. Однако если вы решите захватить другой образец цвета, начав процесс заново, нажмите на значок пипетки на панели свойств. Инструмент теперь настроен на захват, а не на применение цвета. Применение образцов не ограничивается заливками: щелкните указателем мыши в форме ведра с краской по абрису объекта и вы примените цвет к нему.

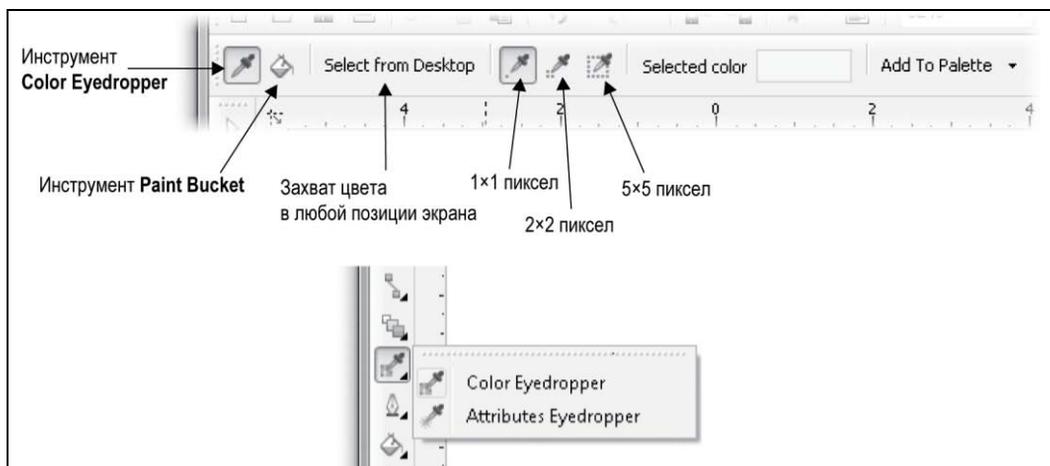
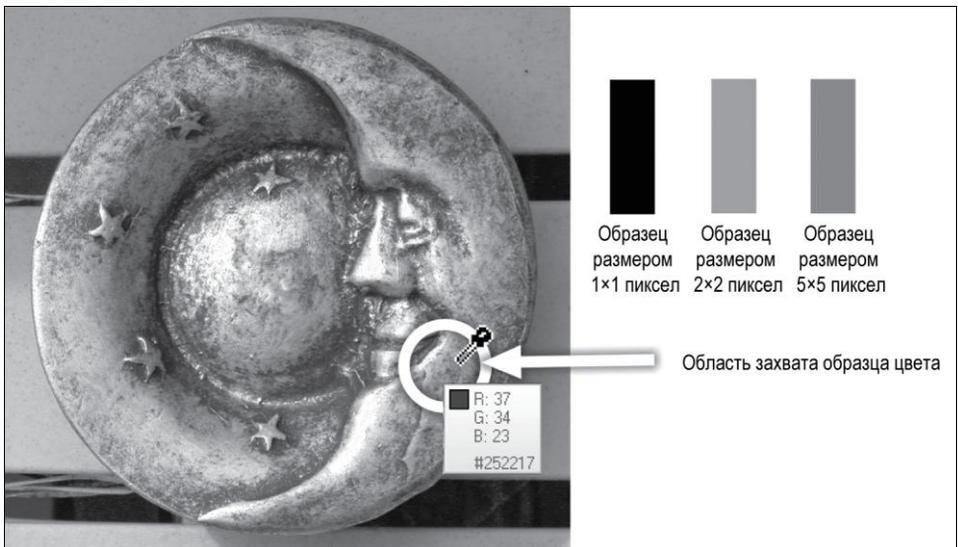


Рис. 15.31. Инструменты для захвата образцов цвета

Дополнительные элементы управления, используемые в процессе захвата образца цвета, представлены на панели свойств.

- ◆ **Select From Desktop** (Выбрать с рабочего стола). Нажав эту кнопку, вы сможете захватить образцы цветов не только с объектов CorelDRAW. Выбирайте любой цвет на экране. Это означает, что можно взять образец цвета, к примеру, инструмента **Zoom** (Масштаб) в наборе инструментов, любого цвета в цветовой палитре и даже свернуть окно программы CorelDRAW, а затем захватить образец цвета с рабочего стола Windows.
- ◆ **Selected Color** (Выбранный цвет). Это не только отличный визуальный помощник во время работы, — используя инструмент **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка), вы также можете перетащить этот образец цвета, поместив его поверх любого объекта (выделенного или невыделенного), и данный выбранный цвет будет применен к объекту или к абрису объекта.
- ◆ **Add To Palette** (Добавить в палитру). Если вы хотите продолжать использовать свой образец цвета после того, как захватили его с помощью инструмента **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка), нажмите эту кнопку, чтобы добавить оттенок в палитру документа, доступную в меню **Window** (Окно) → **Color Palettes** (Цветовые палитры) → **Document Palette**.
- ◆ **Размер пипетки**. Перед тем как щелкнуть кнопкой мыши по образцу, вы имеете возможность выбрать один пиксел на экране монитора, область усредненного оттенка размером 2×2 или 5×5 пикселей. Применение и значение этой функции описаны ниже.

Удобство захвата образцов цвета с помощью "большой" пипетки станет очевидным, когда вы импортируете растровое изображение и захотите, чтобы цвет границы или текст вашей композиции приблизительно совпадал с цветом, который вы видите на изображении. Рисунок 15.32 иллюстрирует использование крупного образца усредненного цвета. Фон керамической луны ужасен, и гармоничное цветовое значение, взятое с самой скульптуры луны, будет смотреться великолепно. Но цвет слева был захвачен с помощью "точечной пипетки"



**Рис. 15.32.** Увеличьте размер инструмента **Color Eyedropper**, чтобы получить общий цвет вместо цвета отдельных пикселей, составляющих его

размером 1×1 пиксел. Растровые изображения содержат пиксели, отличающиеся от соседних, особенно в формате JPEG, который по своей природе содержит шум, напоминающий зернистость пленки — случайное распределение цветных пикселей, которые не входят в участки изображения. Так что образец, взятый инструментом **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка), безнадежен даже после трех попыток. Образец усредненного цвета размером 2×2 пиксела (в центре) выглядел лучше. Справа, когда из той же области в круге была взята проба размером 5×5 пикселей, цвет оказался верно подобранным для художественных целей и удачный средний оттенок области размером в 25 пикселей стал подходящим цветом для фона луны.

## Захват образцов за пределами стандартных заливок

Вам понравится работать в CorelDRAW с более сложными заливками, и, естественно, вы захотите применить ту, что специально создавали или на которую случайно наткнулись. Многоцветные заливки вписываются в категорию под названием **Styles** (Стили) и, чтобы их копировать, нужно использовать инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) (рис. 15.33), родственный **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка). Чтобы захватить образец цвета и применить такие заливки, как фонтанные, заливки текстурой и др., выберите инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) в наборе инструментов, а затем в раскрывающемся списке **Properties** (Свойства) установите флажок **Fill** (Заливка).

Инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) можно использовать, чтобы скопировать практически все, что отображается в объекте, но, чтобы заставить заливку прямоугольника выглядеть как круг с фонтанной заливкой, расположенный рядом с ним, вам необходимо установить флажок **Fill** (Заливка) перед тем, как применять инструмент.

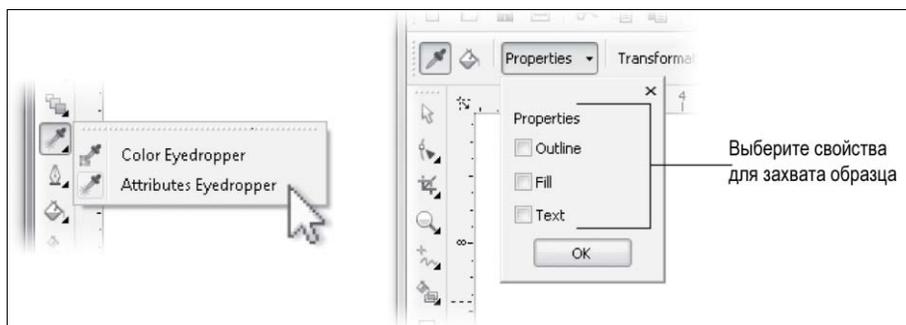


Рис. 15.33. Инструмент **Attributes Eyedropper**

Кроме того, вы можете перетащить объект, используя правую кнопку мыши, и поместить его поверх объекта, к которому хотите применить любой стиль заливки. Как только вы отпустите правую кнопку мыши, появится контекстное меню, в котором вам нужно выбрать пункт **Copy Fill Here** (Скопировать заливку). Положение исходного объекта при использовании этой техники перетаскивания не изменится.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда фигура выбрана, двойной щелчок мышью по полю **Fill** (Цвет заливки) в строке состояния открывает соответствующее диалоговое окно, где вы можете редактировать теку-

щую заливку объекта, а также добавить ее к списку заготовок, чтобы сохранить на будущее. Эта функция сохранения неприменима к заливкам PostScript, которые нельзя изменить в программе CorelDRAW.

Из этой главы вы узнали, как работать с заливками в программе CorelDRAW, и, надеюсь, вы также поняли, насколько они могут быть важны для рисунков. Заливки придают композиции целостность даже в большей степени, чем форма объектов. Возьмите картонную коробку, например. Форма коробки не так интересна, и на то, чтобы ее нарисовать, уйдет всего несколько секунд. Но характер и настроение объекту придает именно *текстура* картона.

В следующей главе описываются свойства и атрибуты абриса. С настройкой абриса, *огibaющего* объект, можно совершить столько же манипуляций, сколько с самим объектом.



# ГЛАВА 16

Атрибуты абриса

**В** главе 15 рассказывается только половина истории о том, как воплотить в реальность графический замысел с помощью программы CorelDRAW. И хотя объект, как правило, способен прекрасно обойтись без абриса, атрибуты, которые можно применить к пути, способны добавить иллюстрации нотку изысканности. Правильно подобранный цвет абриса поможет визуально отделить различные объекты друг от друга. Кроме того, зная, как настраивать элементы управления в диалоговом окне **Outline Pen** (Перо абриса), можно имитировать каллиграфические штрихи, не используя художественное оформление; можно даже создать пунктирный путь из маленьких стрелок для стильных презентаций и элегантных карт. На самом деле, абрисы, особенно открытые, могут прекрасно жить в вашем рисунке собственной жизнью и им не обязательно очерчивать закрашенный объект! Рисуя в программе CorelDRAW, вы не обязаны ограничиваться использованием только заливок и эффектов. Эта глава раскроет вам все секреты свойств, которые можно применить к путям, от начала до конца.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения заданий данной главы скачайте и распакуйте все файлы из архива *Chapter16.zip*.

## Вводные сведения

По умолчанию, создающиеся открытые или замкнутые пути рисуются линией черного цвета шириной  $\frac{1}{2}$  пиксела без стильных эффектов. Такая настройка частично обусловлена тем, что векторные пути меньше определенной ширины просто не видны. Растровый рисунок, наоборот, по определению состоит из пикселей, отображенных на экране и записанных в файл, поэтому, когда пользователь рисует абрис, у того всегда есть ширина (его всегда видно). К счастью, программы для работы с векторной графикой способны отображать широкий диапазон свойств путей, и в отличие от растровых абрисов, здесь вы можете в любой момент передумать и легко изменить свойства абриса.

В ряде областей в программе CorelDRAW можно применить свойство, например, цвет, обводку, ширину и другие забавные эффекты к открытому или замкнутому пути (и даже к открытым путям, не соприкасающимся друг с другом, но объединенным с помощью команды **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить)). В следующих разделах вы рассмотрите параметры и освоите самый умный и удобный способ перемещения в окне документа для быстрого создания идеального абриса. Когда на странице выделен открытый путь или объект (который обязательно следует обвести с помощью пути), на панели свойств отображается множество элементов управления для настройки абриса. В своем длинном и запутанном путешествии по этой главе вы также освоите некоторые сочетания клавиш для выполнения простых настроек свойств.

## Элементы управления диалогового окна **Outline Pen** и панели свойств

Панель свойств, хотя и не охватывает все параметры свойств пути, все же, вероятно, предоставляет наиболее удобный доступ к свойствам абриса. Она активно отображает *текущие* свойства выбранного пути, которые можно изменить, если путь выделен.

Когда путь выделен, на панели свойств, как показано на рис. 16.1, отображаются параметры ширины, стиля и формы наконечников. Можно создать открытый путь с начальным и конечным наконечниками, с двумя начальными наконечниками — на ваше усмотрение. Дру-

гие элементы управления позволяют управлять обтеканием текста вокруг объекта, отображением или сокрытием ограничивающего прямоугольника вокруг пути и элементами, не связанными непосредственно с внешним видом абриса. У замкнутых путей, естественно, не может быть наконечников, но для прямоугольников, эллипсов, всех многоугольных фигур и замкнутых фигур свободной формы, нарисованных от руки, предоставляются варианты пунктирных линий и другие атрибуты.

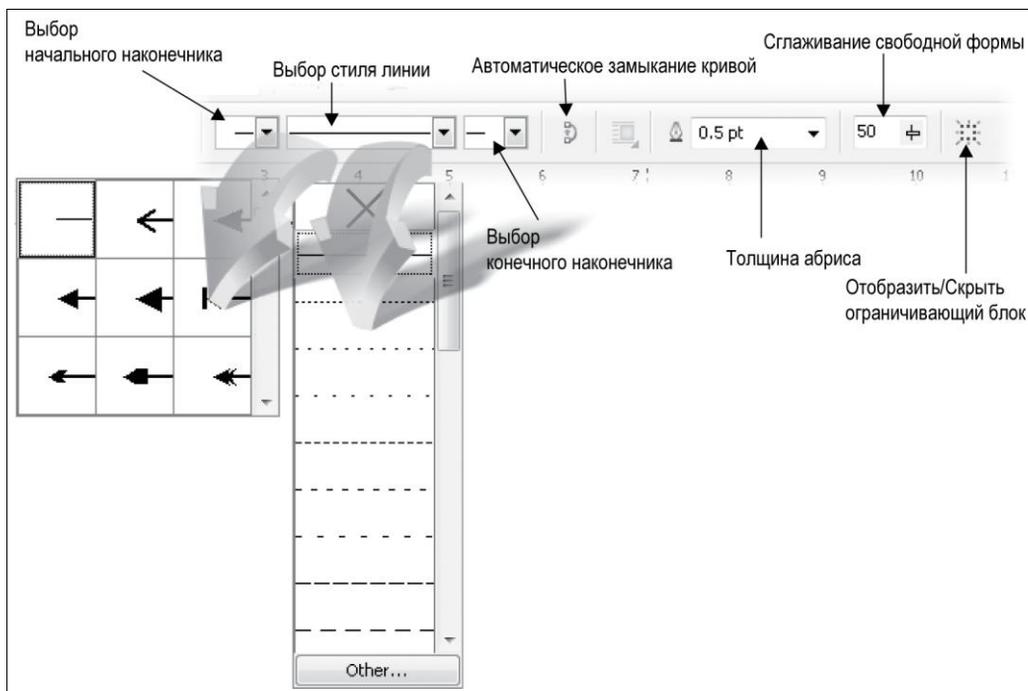


Рис. 16.1. Панель свойств для инструмента **Outline Pen**

В ходе следующего урока вы ознакомитесь с использованием панели свойств при рисовании пути.



## Расширение и удлинение

1. Выберите любой инструмент рисования (установленный по умолчанию инструмент **Freehand** (Свободная форма) прекрасно подойдет), нарисуйте любую фигуру и нажмите клавишу <Пробел>, чтобы переключиться на инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Теперь путь выделен.
2. На панели свойств в раскрывающемся списке **Outline Width** (Толщина абриса) укажите толщину абриса или введите значение и нажмите клавишу <Enter>.
3. Чтобы нарисовать наконечники (открытого пути), откройте раскрывающиеся панели выбора начального или конечного наконечников, а затем выберите из предложенных вариантов подходящий стиль. Начальный наконечник появляется у первого узла пути, а конечный — у последнего узла. Поэтому может оказаться, что стрелки будут указывать не в том направлении, в каком вам хотелось бы. Так что придется его немного мысленно повернуть.

4. Чтобы применить к пути узор из штрихов или пунктирную линию, щелкните кнопкой мыши по селектору **Line Style** (Выбор стиля абриса), а затем выберите один из готовых вариантов. О том, как создавать пользовательские пунктирные узоры, рассказывается далее в этой главе.
5. Попробуйте увеличить и уменьшить толщину абриса, и посмотрите, что произойдет с пунктирными стилями линий и наконечниками — их масштаб изменяется пропорционально ширине абриса.

Когда вы применяете к объекту или линии свойства абриса из панели свойств, эффект заметен сразу, что делает этот метод не только быстрым, но и удобным в использовании.

### СОВЕТ

Чтобы быстро установить цвет абриса объекта, выделите его и щелкните правой кнопкой мыши по любому образцу цветовой палитры.

## Применение инструмента *Outline*

Другой способ определить свойства пути — применить соответствующий инструмент. **Outline Pen** (Перо абриса) на самом деле не совсем инструмент. Скорее это всплывающий селектор вариантов, показанных ниже. Если в дизайнерской работе вам приходится часто иметь дело с абрисами, инструмент **Outline Pen** (Перо абриса) (как и все инструменты набора) можно сделать плавающим, как палитру. Для этого щелкните правой кнопкой мыши сначала по набору инструментов и сбросьте флажок **Lock Toolbars** (Заблокировать панели инструментов), а затем перетащите группу инструментов (за пунктирную линию в верхней ее части) в рабочую область. На рис. 16.2 можно увидеть команды доступа к диалоговому окну **Outline Pen** (Перо абриса), предоставляющему элементы управления, недоступные на панели свойств, а также к диалоговому окну **Outline Color** (Цвет абриса) (однократного

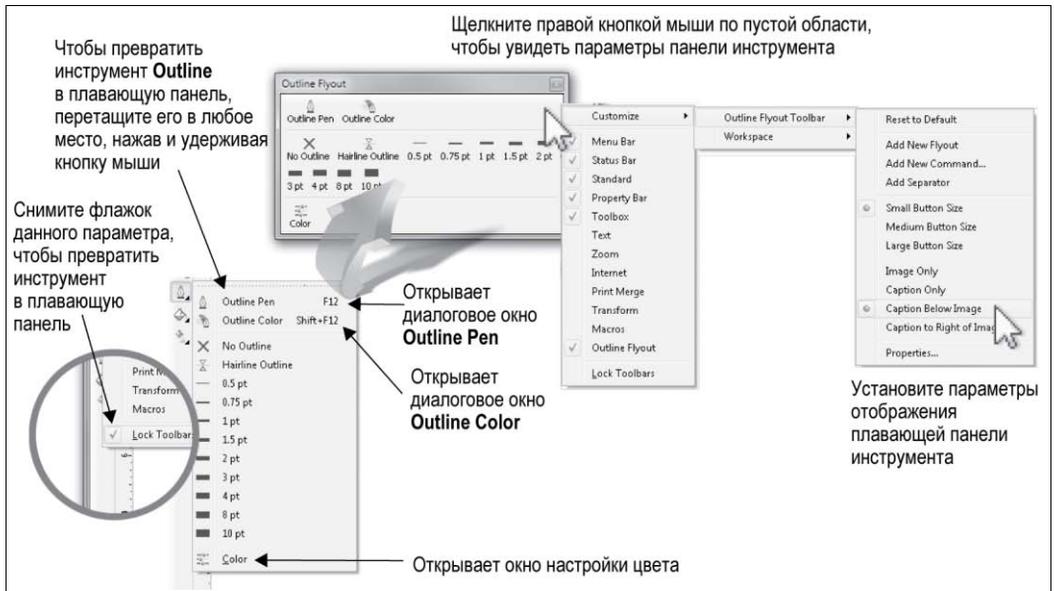


Рис. 16.2. Настройка инструмента **Outline**

использования) и к окну настройки цвета, содержащему элементы управления, сходные с имеющимися в диалоговом окне **Outline Color** (Цвет абриса), но здесь окно настройки является постоянным элементом, всегда доступным для использования. Кроме того, вам предлагается десять заданных вариантов ширины абриса и вариант **X** (Нет), который уменьшает ширину абриса, делая его невидимым. Если вместо значков команд вы предпочитаете видеть их названия, щелкните правой кнопкой мыши по пустой области на плавающей панели инструмента, а затем выберите команду меню **Customize** (Настройка) → **Outline Flyout Toolbar** (Панель инструментов Абрис).

## Знакомство с диалоговым окном **Outline Pen**

Используйте диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса) для осуществления полного контроля над абрисом отдельного объекта или выделенной группой. Оно содержит тот же набор элементов управления, какие доступны на панели свойств, плюс еще несколько.

### СОВЕТ

Для взятия проб и применения свойств одного объекта к другому можно использовать инструмент **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка).

Диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса) содержит элементы управления для определения цвета абриса, редактирования стилей наконечников и абриса, а также настройку формы

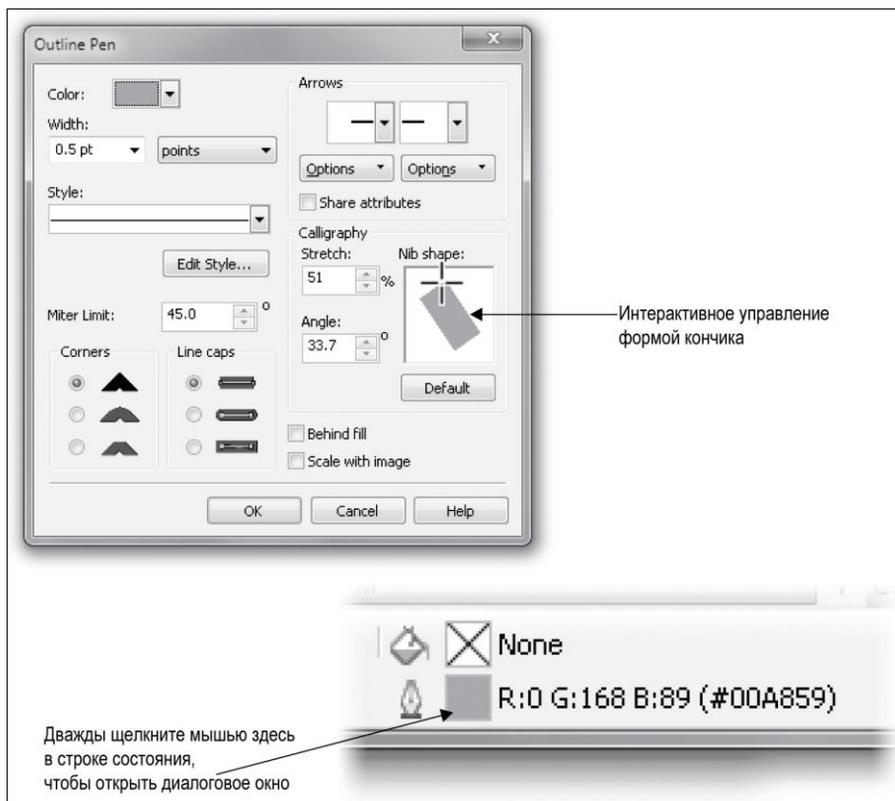


Рис. 16.3. Диалоговое окно **Outline Pen** содержит все необходимые элементы управления свойствами абриса

кончика и поведения при преобразовании. Это единственное место в CorelDRAW, где можно найти все эти варианты вместе. Самый быстрый способ открыть диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса), показанное на рис. 16.3, — дважды щелкнуть мышью по значку абриса в строке состояния, но и доступен вариант доступа из плавающей панели **Outline** (Абрис) (или нажатием клавиши <F12>).

## Настройка цвета абриса

В раскрывающемся списке **Color** (Цвет) диалогового окна **Outline Pen** (Перо абриса) можно подобрать цвет для выделенного пути(ей). Элемент управления влияет только на цвет пути объекта; *заливки* объекта остаются неизменными.

Цвет абриса может быть выбран из однородных цветов CorelDRAW, представленных в раскрывающейся палитре. Чтобы получить доступ ко всем коллекциям цветов и цветовым моделям для абрисов, нажмите кнопку **Other** (Другой) в нижней части палитры (рис. 16.4). Появившееся диалоговое окно **Select Color** (Выбор цвета) предоставляет доступ ко всем палитрам цветов CorelDRAW, включая пользовательские образцы и краскосмесители.

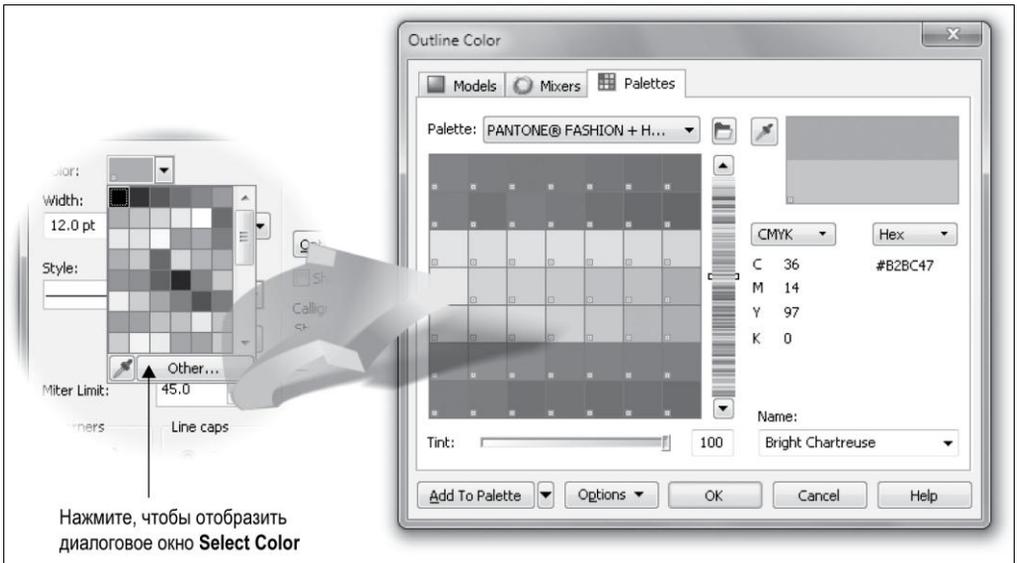


Рис. 16.4. Окно настройки цвета абриса

Если вы хотите управлять цветом, но не желаете возиться с пунктирными абрисами, наколочниками или другими атрибутами абриса, не выбирайте диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса), лучше выберите инструмент **Outline Color** (Цвет абриса) в наборе инструментов. И если вам не нужен определенный оттенок конкретного цвета, щелкните правой кнопкой мыши по образцу цвета в цветовой палитре, чтобы установить цвет абриса.

## Выбор стиля абриса

Раскрывающийся список **Line Style** (Стиль линии) предлагает более 28 готовых вариантов, предоставляя возможность быстро применить заготовку с пунктирным или точечным узором к пути выбранного объекта (рис. 16.5).

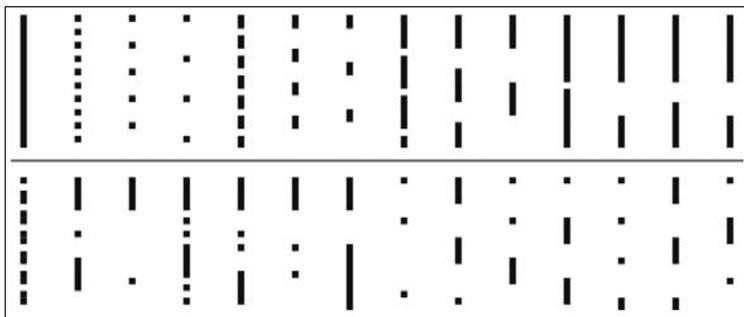
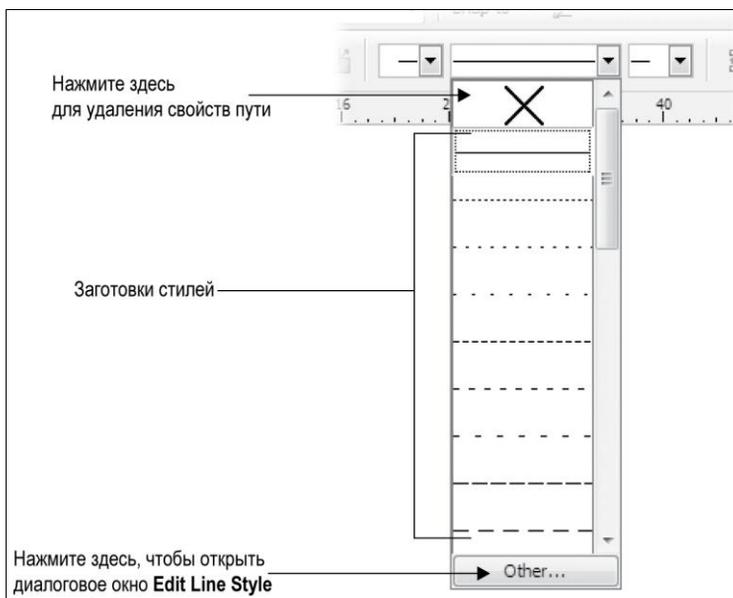


Рис. 16.5. Готовые стили линии

При применении стиля абриса узор появляется вдоль всего пути, и этого вполне достаточно, чтобы визуально намекнуть читателям, что им пора бежать за ножницами: купоны, билеты, назовите их как хотите. Стили — это повторяющиеся узоры коротких или длинных линий, или их сочетания, примененные по всему пути. Стили линий можно использовать с любым открытым или замкнутым путем объекта, а также с составными путями, которые выглядят так, будто состоят из двух или более отдельных путей, но объединены с помощью команды меню **Arrange** (Упорядочить) → **Combine** (Объединить). Самый быстрый способ применить пунктирный стиль — использовать инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и раскрывающийся список **Line Style** (Стиль линии), находящийся на панели свойств, выделив предварительно один или несколько путей, как показано на рис. 16.6.

Рис. 16.6. Раскрывающийся список **Line Style**

### СОВЕТ

Если вы выбрали хороший пользовательский набор свойств абриса и хотите применить все параметры к другому пути, можете скопировать свойства абриса с одного пути на другой, перетаскив, удерживая правую кнопку мыши, исходный путь поверх целевого (исход-

ный путь при этом не сместится, это специальная техника редактирования). Когда на целевом пути появится указатель-перекрестие, отпустите кнопку мыши. Затем в появившемся контекстном меню выберите вариант **Copy Outline Here** (Скопировать абрис).

## Создание и редактирование стилей абриса

Если вам необходим особый пунктирный стиль, придуманный вами лично, вы всегда можете его *создать*. Выделив кривую, в раскрывающемся списке стиля на панели свойств выберите вариант **Other** (Другой) или нажмите кнопку **Edit Style** (Изменить стиль) в диалоговом окне **Outline Pen** (Перо абриса). В результате обоих этих действий откроется диалоговое окно **Edit Line Style** (Изменение стиля линии), показанное на рис. 16.7.

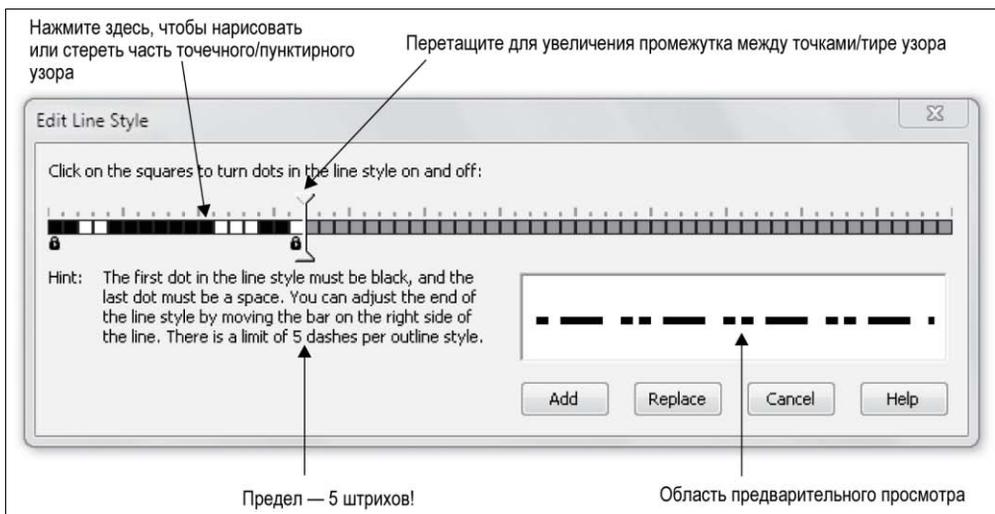


Рис. 16.7. Создание и редактирование стилей линии

Создание пользовательского стиля линии из точек и тире — довольно интуитивный процесс, очень похожий на рисование линии в графическом редакторе; указатель служит одновременно и карандашом, и ластиком. Щелкните мышью по черной точке, чтобы стереть ее; чтобы добавить точку или начать линию, щелкните мышью по белой (пробелу) точке. Как только вы сохраните стиль, нажав кнопку **Add** (Добавить), он станет доступен везде, где в программе CorelDRAW предлагается использовать стили абриса.

Ваше единственное ограничение — *прочитайте сообщение в левом нижнем углу редактора* — то, что вы не можете создать последовательность, состоящую более чем из пяти тире или точек. Две или более одиночных точки считаются за одно тире. Чтобы создать и сохранить пользовательский стиль абриса, выполните описанные ниже шаги.



### Создание стиля точечной линии

1. Создайте и/или выберите абрис, который послужит основой для вашего нового стиля линии, откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса) (<F12>), а затем нажмите кнопку **Edit Style** (Изменить стиль) или кнопку **Other** (Другой) в нижней части раскрывающегося списка стилей на панели свойств.

2. В появившемся диалоговом окне **Edit Line Style** (Изменение стиля линии) вы увидите горизонтальный генератор узоров, снабженный ползунковым регулятором, окном предварительного просмотра и набором кнопок с командами.
3. Перетащите ползунок генератора узоров влево или вправо, чтобы изменить длину стиля. Нажмите на маленькие квадратики (или перетащите указатель, удерживая кнопку мыши, чтобы нарисовать длинное тире) слева от ползунка, чтобы установить закрашенные и пустые фрагменты узора. Если вам понадобится удалить сегмент, щелкните мышью или перетащите указатель, удерживая кнопку мыши по нарисованному вами черному квадрату(ам). При этом в окне предварительного просмотра отобразится новый узор.
4. Нажмите кнопку **Add** (Добавить), чтобы добавить новый стиль в список (или кнопку **Replace** (Заменить), чтобы перезаписать стиль, выбранный в селекторе стилей) и вернуться в диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса). Новые стили будут добавлены в конец раскрывающегося списка стиля.
5. Убедитесь, что ваш новый стиль линии доступен, выбрав его в раскрывающемся списке. Стоит отметить, что, как и в случае с предустановленными, пользовательским стилям не присваиваются имена — вам придется искать по внешнему виду сохраненной миниатюры. Созданный вами стиль линии теперь применен к объекту.

Если заготовка, примененная к пути, немного не совпадает по длине, например путь короче, может быть виден "шов", особенно при применении стилей абриса к замкнутым путям (как показано на рис. 16.8). Существуют два способа решения этой проблемы. Первый — вернуться в редактор стилей, а затем увеличить или уменьшить длину узора. Это метод проб и ошибок, но он не изменяет путь, к которому применяется стиль.

Другой метод (крайняя мера) — удлинить путь с помощью инструмента **Shape** (Фигура), или масштабировать его, применив инструмент **Pick** (Инструмент выбора). В любом из этих случаев вы меняете свой проект, а не пользовательскую заготовку. Выбор за вами, но редактирование стиля, как правило, оказывается лучшим способом избавления от швов в каждом конкретном случае.

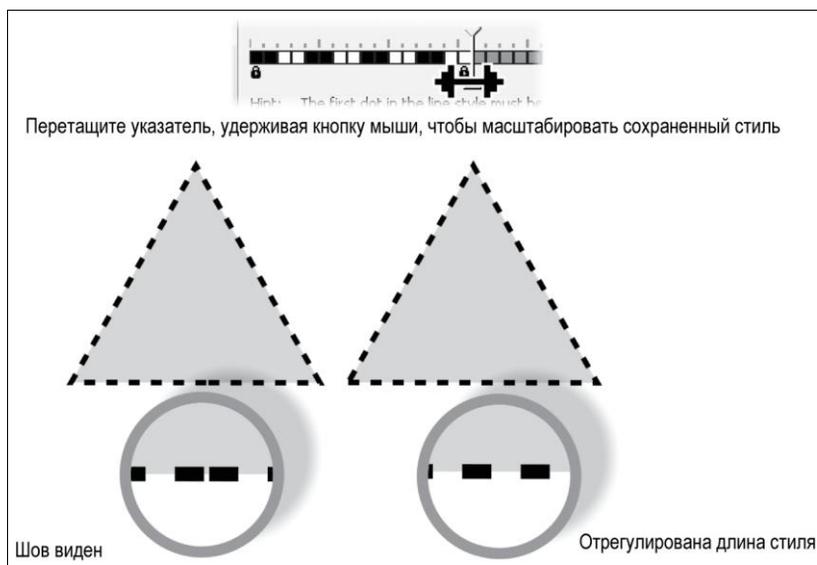


Рис. 16.8. Редактирование созданного стиля точечной линии

## Настройка наконечников абриса

Наконечники — это начало и конец открытого пути. Вам предоставлена замечательная коллекция предустановленных наконечников, и они могут быть почти любой формы, какую вы решите нарисовать. Большинство предустановленных стилей — это стрелки, но среди них есть несколько символов, обозначающих хвост. Некоторые стили показаны на рис. 16.9, но многие из хвостов на вид совпадают по стилю с наконечниками. При применении наконечников можно указать, чтобы они появлялись в начальной и конечной точках открытых путей, на обоих концах, на одном конце или, по умолчанию, не появлялись вовсе.

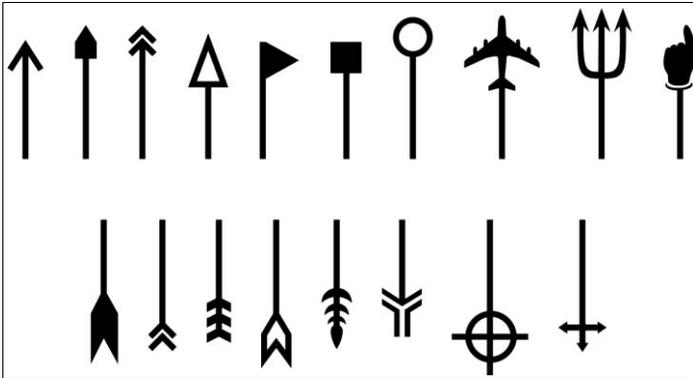


Рис. 16.9. CorelDRAW содержит эти стили наконечников, а также вы можете создать собственные

Маленький секрет, как определить размер наконечника или хвоста пропорционально вашей линии. Выделите линию, затем нажмите сочетание клавиш <Alt>+<Enter>, чтобы отобразить окно настройки **Object Properties** (Свойства объекта), а потом перейдите на вкладку **Outline** (Абрис) (с изображением пера).

- ◆ Если вы установите флажок **Scale With Image** (Сохранить пропорции), всякий раз, когда вы примените инструмент **Pick** (Инструмент выбора) для масштабирования линии со стрелкой, ширина линии будет увеличиваться или уменьшаться, но размер наконечника останется без изменений.
- ◆ Если оставить флажок **Scale With Image** (Сохранить пропорции) сброшенным, наконечник будет менять размер вместе с шириной линии, когда контур масштабируется с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора).

Если вы не масштабировали абрис, а изменили ширину абриса с помощью поля ввода на панели свойств, никакого масштабирования объекта фактически не было. Длина пути после изменения его ширины останется прежней и этот трюк не сработает. Это ваш шанс создать наконечник по пропорциям точно подходящий к абрису пути.

Самый быстрый способ добавить наконечник, если открытый путь выделен — с помощью раскрывающихся списков выбора начального и конечного наконечников на панели свойств, как показано на рис. 16.10.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Применение наконечников к замкнутому пути не дает видимых результатов, если только путь не прерывается в какой-то момент.

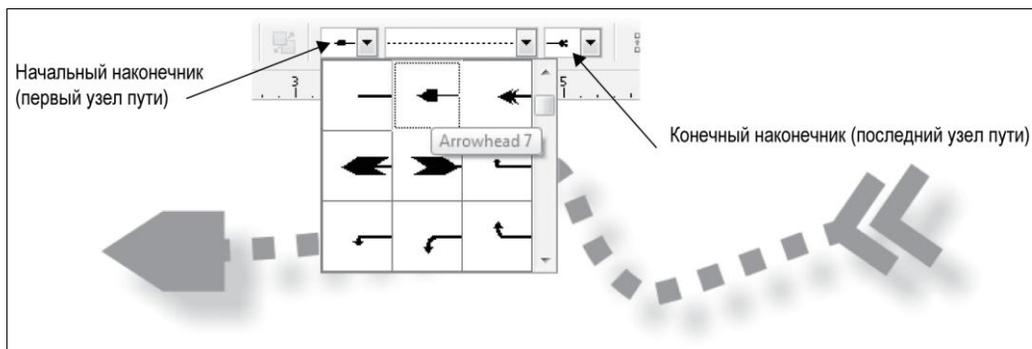


Рис. 16.10. Быстрый способ добавить наконечник — воспользоваться образцами из программы

## Создание пользовательских стилей наконечника

Конечно же, в программе CorelDRAW не может быть предусмотрен начальный (или конечный) наконечник, идеально подходящий для вашей (и чьей-либо еще) работы, иначе селектор заготовок был бы бесконечно длинным. Именно поэтому вам предложена команда меню **Tools** (Инструменты) → **Create** (Создать) → **Arrow** (Наконечник). Не спешите применять эту команду, сначала нужно нарисовать наконечник, как описано в приведенном ниже руководстве. Идеальный наконечник должен быть простым по своей конструкции и представлять собой отдельный или составной путь. Заливка не играет никакой роли в создании наконечника потому, что цвет готового и примененного пользовательского стиля наконечника будет таким же, как и цвет абриса, примененный в выделенном пути рисунка. Положение наконечника также сначала нужно определить на рисунке перед тем, как выбирать команду **Create** (Создать). Другими словами, кончик вашего пользовательского наконечника должен смотреть на странице вправо, а не вверх.

Чтобы создать и сохранить новый наконечник, выполните следующие шаги. Если вам нужна помощь, сначала откройте файл *Shovel.cdr*. Он содержит элементы, которые необходимы для создания начального и конечного наконечников.



### Рисование, сохранение и редактирование стиля наконечника

1. Подумайте и составьте набросок, как должны выглядеть подходящие начальный и конечный наконечники. На рисунке *Shovel.cdr* изображены лезвие и черенок обычной садовой лопаты. Он подходит для обозначения садов на плане (стрелка, указывающая, что "копать здесь"), охоты за сокровищами и некоторых строительных проектов. Для символов, которые будут использованы в качестве наконечников, подойдет размер около 3 дюймов, тогда вам не придется редактировать величину впоследствии. Когда вы нарисуете наконечник (конечный наконечник на этом уроке рисовать не обязательно), поверните его таким образом, чтобы острие на странице документа указывало направо.
2. Выделив фигуру, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Create** (Создать) → **Arrow** (Наконечник) (рис. 16.11).
3. В поле в левом верхнем углу введите имя наконечника, чтобы можно было потом его найти. Диалоговое окно **Create Arrowhead** (Создать наконечник) предоставляет вам

возможность установить размер наконечника — по умолчанию, он будет такого же размера, как рисунок на странице. Нажмите кнопку **ОК**, и ваш наконечник будет сохранен в раскрывающемся списке выбора наконечников в конце списка. Возможно, все сделано. Давайте проверим, прежде чем радоваться, чтобы увидеть, как выглядит наконечник, примененный к открытому пути.

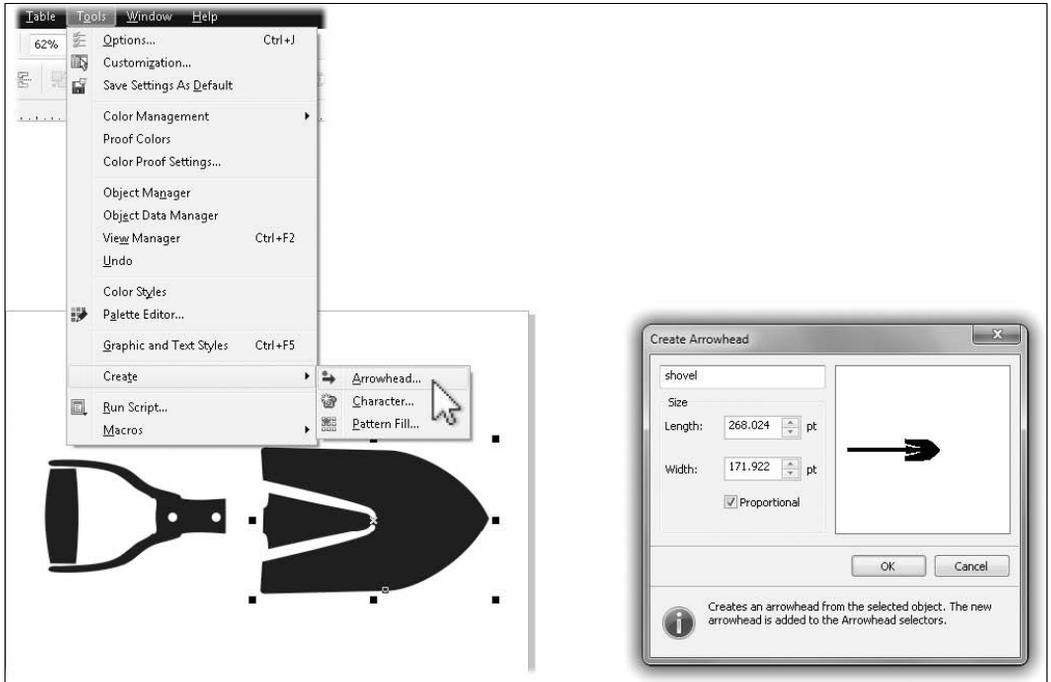


Рис. 16.11. Создание собственного наконечника

4. Выбрав инструмент **2-Point Line** (Прямая через 2 точки), создайте линию с двумя узлами, перетащив указатель мыши. Для пробы наконечника подойдет прямая линия, но в будущем кривая, увенчанная созданным вами наконечником, возможно, внешне будет выглядеть более интересно.
5. Выделив путь, установите на панели свойств толщину абриса 10 пт, чтобы наконечник (или лезвие лопаты, если вы используете файл *Shovel.cdr*) был четко виден.
6. На панели свойств выберите наконечник из раскрывающегося списка стиля конечного наконечника, расположенного в правой части панели свойств. Предположим, что внешний вид наконечника не совсем вас устраивает, и теперь, чтобы изменить сохраненный наконечник, вам нужно будет получить доступ к дополнительным параметрам. Выделите путь, дважды щелкните мышью по значку **Outline Color** (Цвет абриса) (по значку с изображением пера или образца цвета) в строке состояния, чтобы появилось окно **Outline Pen** (Перо абриса). Нажмите кнопку **Options** (Параметры), расположенную под миниатюрой вашего наконечника, а затем выберите вариант **Edit** (Изменить) (рис. 16.12).
7. В открывшемся диалоговом окне можно устранить ряд недостатков вашего наконечника, однако нельзя отредактировать путь самого наконечника. Если, к примеру, наконечник указывает не в ту сторону, установите флажок **Horizontally** (Горизонтально), как показано на рис. 16.12. Также можно повернуть наконечник, для коррекции или создания ху-

дожественного эффекта, или отодвинуть его от пути (группа элементов управления **Offset** (Смещение)), а еще пропорционально или непропорционально уменьшить или растянуть выбранный наконечник. Если в процессе рисования наконечника была допущена ошибка, ее нельзя исправить в редакторе, вместо этого необходимо пересмотреть свой рисунок, а затем заново нарисовать наконечник.

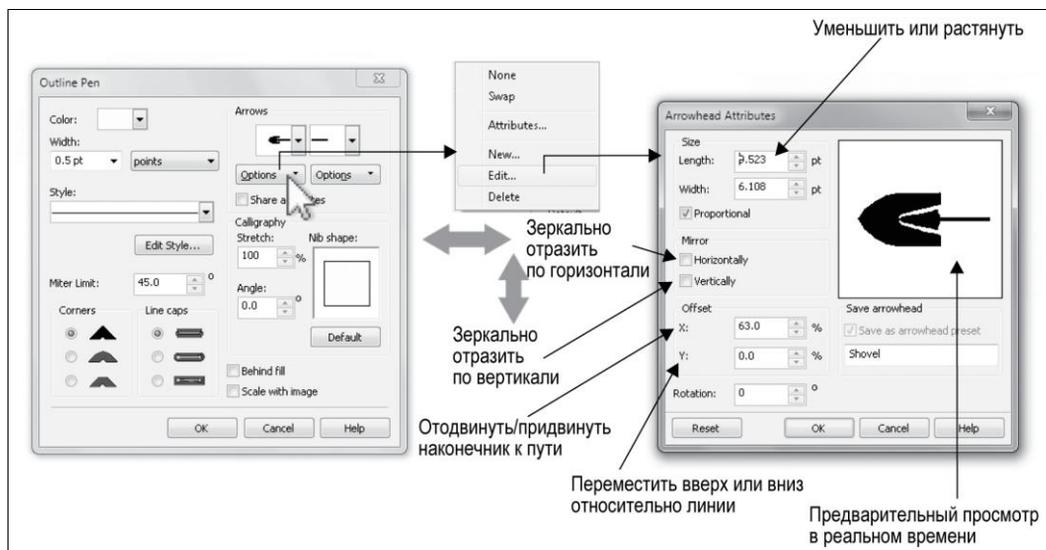


Рис. 16.12. Редактирование собственного наконечника

- Нажмите кнопку **OK**, чтобы перезаписать сохраненный наконечник, или переименуйте его и добавьте в свою коллекцию. С помощью диалогового окна **Edit Arrowhead** (Атрибуты наконечника) можно также изменить *существующие* предустановленные наконечники, но только настолько же, насколько вы только что изменили пользовательский наконечник в шаге 7.

На рис. 16.13 представлены несколько применений лопатообразного наконечника. Не стесняйтесь смешивать и сочетать стили абриса; на рисунке в центре пунктирная линия прекрасно уживается с пользовательским наконечником.

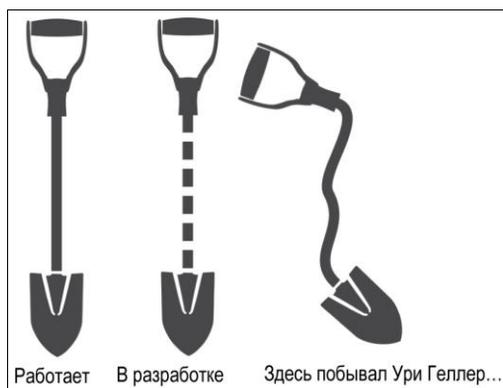


Рис. 16.13. Варианты применения созданного наконечника

## Другие параметры наконечников

При применении стиля наконечника в диалоговом окне **Outline Pen** (Перо абриса) становятся доступны другие удобные параметры. Прямо под раскрывающимися списками стиля наконечника находятся две кнопки **Options** (Параметры). Нажмите кнопку под начальным или конечным наконечником, и появится меню, содержащее следующие команды:

- ◆ **None** (Нет). Выберите эту команду, чтобы удалить выбранный стиль наконечника с вашего пути. Это также можно сделать из окна документа с помощью панели свойств.
- ◆ **Swap** (Переместить). Данная команда меняет местами выбранные стили начального и конечного наконечников. Это невозможно или, по крайней мере, нелегко сделать из окна документа.
- ◆ **New** (Создать). Выберите эту команду, чтобы открыть диалоговое окно **Edit Arrowhead** (Атрибуты наконечника) и создать другой вариант установленного по умолчанию стиля, который можно будет добавить к существующей коллекции. Команда **New** (Создать) *не предоставляет* возможность создания пользовательских наконечников. Для создания действительно нового наконечника, как уже говорилось выше, нужно применить команду **Tools** (Инструменты) → **Create** (Создать) → **Arrow** (Наконечник).
- ◆ **Delete** (Удалить). Если применяется существующий стиль, при выборе этой команды выбранный стиль будет навсегда удален из коллекции.

## Настройка формы кончика

Часто бывает так, что сегменты созданного вами пути соединяются узлами на перегибе линии; соединение *не* плавное, например, у полумесяца не менее двух "острых" перегибов на стыках двух сегментов пути. Когда у фигур возникают *разрывные* соединения из-за того, что путь резко меняет направление, проходя через узел, внешний вид узлового соединения можно настроить с помощью диалогового окна **Outline Pen** (Перо абриса) — единственной области в интерфейсе CorelDRAW, предоставляющей эти параметры. Поэтому всегда стоит помнить, что двойной щелчок мышью по кнопке **Outline** (Абрис) в строке состояния — самый быстрый способ определить, как будут выглядеть узлы, соединяющие два сегмента.

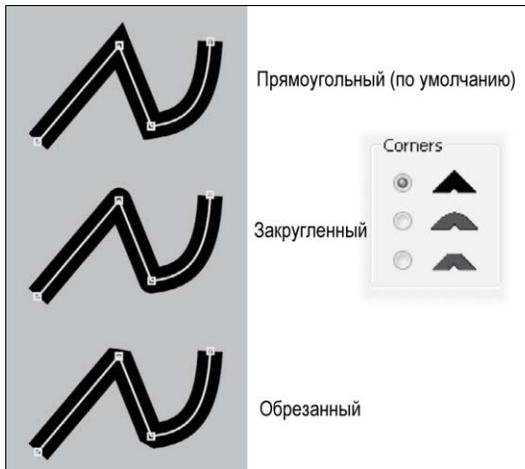


Рис. 16.14. Можно установить один из этих трех стилей углов

На рис. 16.14 показан визуальный эффект прямоугольного (по умолчанию), скругленного и обрезанного пути с перегибом линии на узлах. Обратите внимание, что при соединении под очень острым углом вариант соединения **Square** (Прямоугольный) создает область абриса, простирающуюся довольно далеко за пределы пути, — преувеличенный эффект, который вам, возможно, не всегда захочется видеть в своем изображении. К применению свойств параметра **Corner** (Углы) можно подойти творчески, чтобы смягчить вид узловое соединения (хорошо подойдет вариант **Round** (Закругленный)) и при этом избежать чрезмерного выделения соединения на изломе линии под большим углом. Благодаря варианту угла **Miter** (Обрезанный) ширина пути часто выглядит более постоянной, чем при установленных по умолчанию углах.

## Настройка концов линий

Концы линий, начало и конец открытого пути, могут выглядеть так же, как и их коллеги углы, о которых говорилось в предыдущем разделе. Одно из самых больших визуальных различий, которые можно создать, заключается в том, что реальную ширину абриса можно увеличить с помощью вариантов **Round** (Закругленные) и **Extended** (Удлиненные) — ширина абриса превосходит реальную ширину пути, пропорционально ширине выбранной вами для абриса. Примеры вариантов концов линий показаны на рис. 16.15.



Рис. 16.15. Можно установить один из этих трех стилей концов линий

Применение параметра концов линий к конечным точкам открытого пути влияет не только на внешний вид первого и последнего узлов открытого пути, но также и на пунктирный и точечный стили линий, как показано на рис. 16.16.

### СОВЕТ

Группа элементов управления **Line caps** (Концы линий) управляет формой всех конечных точек открытого пути одновременно; поэтому составной путь предоставляет возможность выбрать концы линий для всех двух, четырех, шести конечных точек и т. д., в зависимости от структуры подобного составного пути. Кроме того, концы линий нельзя "смешивать и подгонять". Например, если вы выбрали вариант **Round** (Закругленные), оба конца пути с двумя узлами будут закругленными. В программе CorelDRAW нет функции, способной сделать начало пути с двумя узлами закругленным, а конец — прямоугольным.

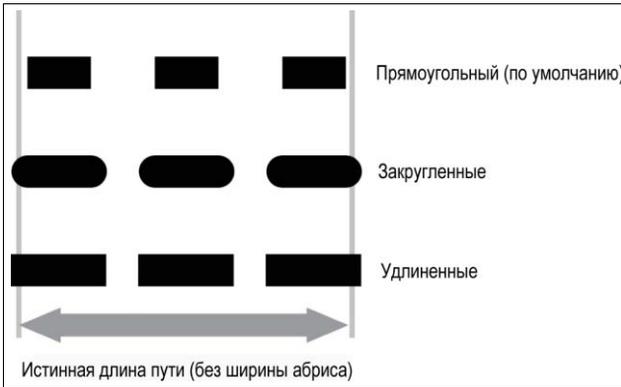


Рис. 16.16. Примененные концы линий повлияют на внешний вид пунктирных узоров, используемых для создания абриса

## Эффекты каллиграфии диалогового окна *Outline Pen*

Под каллиграфией сегодня понимается мастерство красиво писать от руки, создавая текст и орнаменты с помощью штрихов различной ширины, получающихся при написании перьевой ручкой с плоским наконечником, расположенной под углом. Подобного эффекта можно добиться, используя группу элементов управления **Calligraphy** (Каллиграфическое) диалогового **Outline Pen** (Перо абриса).

Параметры каллиграфии применяются с помощью набора вариантов и интерактивной области предварительного просмотра, используемой, чтобы определить форму кончика пера, влияющую на нарисованный путь. Параметр **Stretch** (Ширина) управляет шириной пера, используя значения от 1 до 100 процентов. Параметр **Angle** (Угол) контролирует вращение пера на 360 градусов (при минимальном значении,  $-180^\circ$ , получается такой же вертикальный мазок, как и при максимальном значении  $360^\circ$ ). Чтобы вернуть значения параметров в исходное состояние, нажмите кнопку **Default** (По умолчанию). Для придания формы наконечнику пера применяются оба параметра — **Stretch** (Ширина) и **Angle** (Угол). Установите их, введя числовые значения в поля ввода или, еще лучше, настройте их интерактивно, поместив указатель мыши в окно предварительного просмотра, а затем перетаскивайте его, удерживая кнопку мыши, для придания кончику пера нужной формы. По умолчанию все пути в программе CorelDRAW создаются при следующих значениях параметров: **Stretch** (Ширина) — 100%, **Angle** (Угол) —  $0^\circ$ . Как можно увидеть на рис. 16.17, при изменении ширины и угла каллиграфического кончика пера меняется внешний вид абриса, но *форма*, с которой вы начинали также влияет на окончательный вид рисунка. Например, эти три пары переплетающихся В-сплайн путей одинаковы, но тот, что слева, пожалуй, кажется более визуально интересным и элегантным, благодаря тому, что использовано перо, повернутое под углом  $45^\circ$ . Суть в том, что если у вас есть объект, который, по вашему мнению, будет выглядеть изысканнее и элегантнее, если применить к нему каллиграфическую обводку, не стесняйтесь менять угол до тех пор, пока не останетесь довольны готовым изображением.

### СОВЕТ

Инструмент **Artistic media** (Художественное оформление) содержит стиль **Calligraphic** (Каллиграфия), который можно использовать как кисть. Просто проведите им по странице, и сразу же появится путь, нарисованный расположенным под углом пером. Подробнее об этом читайте в *главе 10*.

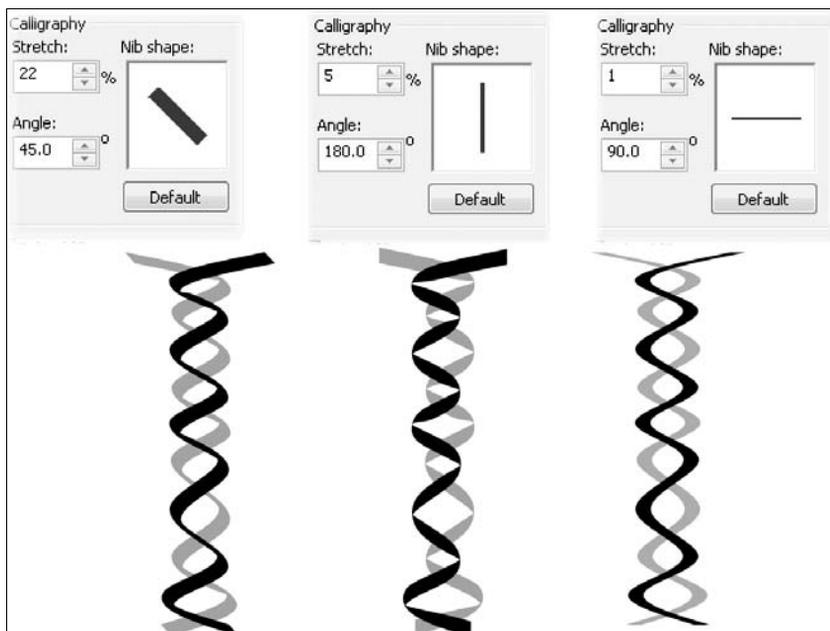


Рис. 16.17. Эффекты каллиграфии можно использовать для украшения рисунков или для имитации написанных от руки фраз

## Сохранение пропорций и печать под заливкой

Следующие два элемента управления свойствами абриса, доступные в диалоговом окне **Outline Pen** (Перо абриса), очень важны для контроля над тем, как отображаются абрисы в конкретных ситуациях на рисунке. В разделах ниже объясняется, как работают параметры **Scale With Image** (Сохранять пропорции) и **Behind Fill** (Печатать под заливкой).

### Параметр **Scale With Image**

Установите флажок **Scale With Image** (Сохранять пропорции) для увеличения или уменьшения ширины абриса, примененного к открытому пути или замкнутому объекту при масштабировании объектов в любой момент после того, как была применена ширина абриса. Например, ширина абриса в 2 пиксела, примененная к пути, сократится до 1 пиксела, если уменьшить масштаб объекта до 50 процентов. Во многих случаях при работе с иллюстрациями, в которых размер рисунков часто меняют до их завершения, мудрым решением будет выбрать данный параметр. Однако если оставить масштаб неизменным (не устанавливать флажок **Scale With Image** (Сохранять пропорции)), можно будет создать копии, например, 50 звезд, расположить их на странице, сделав все разного размера, и рисунок будет смотреться красиво потому, что ширина абриса будет меняться от звезды к звезде. На рис. 16.18 изображены копии кренделя, уменьшенные с использованием параметра **Scale With Image** (Сохранять пропорции) и без него. Если бы это были изображения соленого кренделя, тот, что по центру (флажок **Scale With Image** (Сохранять пропорции) установлен), оказался бы наименее вредным для здоровья съевшего его нарисованного человечка.

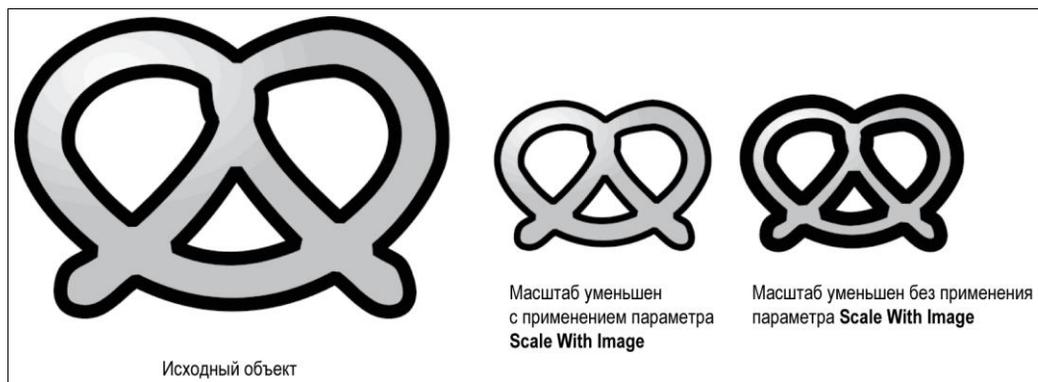


Рис. 16.18. Сохранение пропорций абриса

## Параметр *Behind Fill*

Параметр **Behind Fill** (Печатать под заливкой) устанавливает свойства абриса так, чтобы он отображался и распечатывался *позади* заливки объекта. Одно из многих практических применений параметра **Behind Fill** (Печатать под заливкой) — в знаках и других простых иллюстрациях, где необходимо создать закругленные углы абриса и резкие и четкие края заливки. Это важная и узнаваемая часть многих иллюстраций. На рис. 16.19 можно увидеть широко распространенный символ переработки. Слева он обведен 16-пиксельным абрисом со скругленными углами. Сами стрелки в рисунке теряются. Однако справа применен 32-пиксельный абрис, а в диалоговом окне **Outline Pen** (Перо абриса) установлен флажок **Behind Fill** (Печатать под заливкой). Таким образом, добились (визуально) одинаковой ширины абриса, однако, поскольку абрис находится под заливкой, форма стрелок не исказилась, даже по ширине и знак распечатается четко.

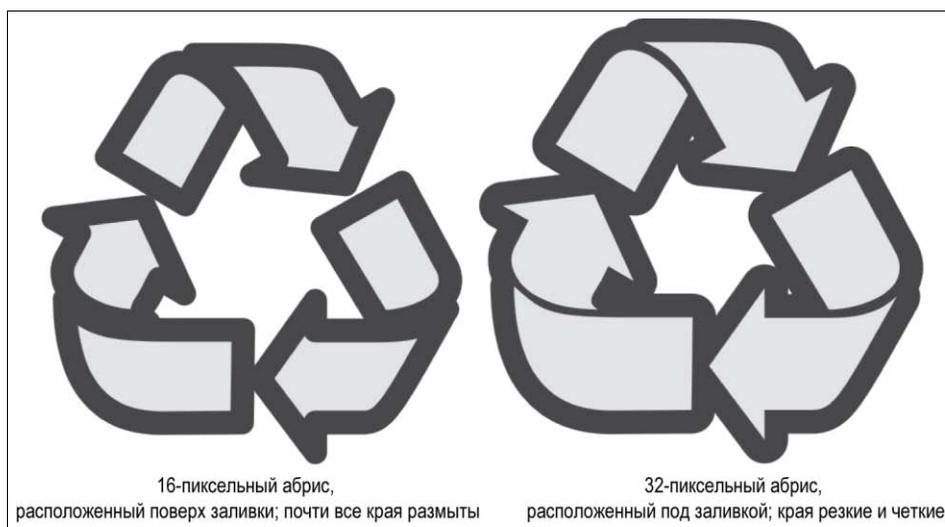


Рис. 16.19. Печатать абрис под заливкой

## Установка абриса для всех новых объектов

Каждый раз при создании нового объекта CorelDRAW автоматически применяет набор установленных по умолчанию свойств абриса, а именно:

- ◆ Ширина = 0,5 пт.
- ◆ Цвет = Черный СМΥК (из пользовательской палитры компании Corel, установленный по умолчанию).
- ◆ Стиль = Сплошная линия.
- ◆ Углы и концы линий = Прямоугольные.
- ◆ Каллиграфия: Ширина = 100%, Угол = 0°.
- ◆ Флажки **Scale With Image** (Сохранять пропорции), **Behind Fill** (Печатать под заливкой) сброшены.

Чтобы изменить какое-либо или все свойства, установленные по умолчанию, откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса) (<F12>), не выделяя ни один объект.

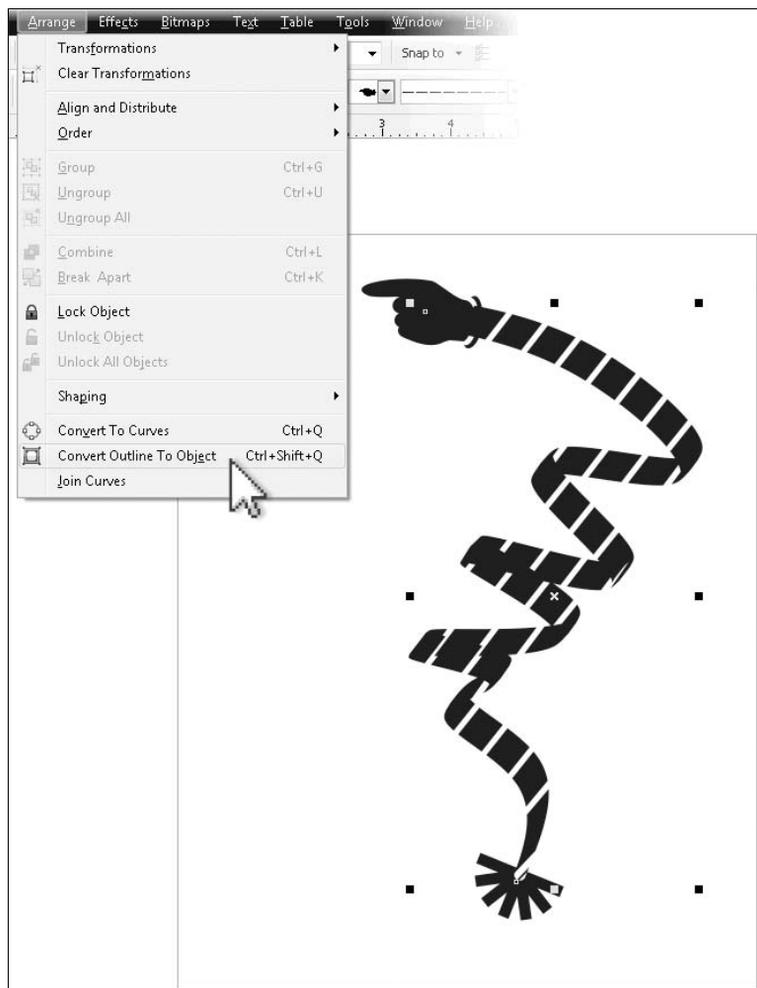
Указав один из вариантов — **Graphic** (Графика), **Artistic Text** (Фигурный текст) или **Paragraph Text** (Простой текст) — вы можете контролировать настройки по умолчанию для новых объектов. Если у вас нет особых причин, чтобы менять установленные по умолчанию свойства текстовых объектов, рекомендуется выбрать для применения в качестве типа объектов вариант **Graphic** (Графика), а затем нажать кнопку **OK**, чтобы перейти в диалоговое **Outline Pen** (Перо абриса) и изменить настройки по умолчанию пера абриса.

## Преобразование абриса в объект

Замечательное свойство каллиграфии абриса, наконечника и даже пунктирного абриса может перестать быть нередактируемым свойством *абриса*, если вы преобразуете абрис в объект. Возьмем такой пример: к абрису можно применить только сплошные заливки, тогда как с объектом, который *выглядит* как абрис и *в основе* которого изначально лежал абрис, можно использовать любой тип заливок CorelDRAW. Чтобы трансформировать абрис в фигуру, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert Outline To Object** (Преобразовать абрис в объект), но это нарушит рабочий процесс, поэтому применять преобразование стоит к *копии* освобожденного пути! На рис. 16.20 показана команда меню **Arrange** (Упорядочить) (ее сочетание быстрых клавиш похоже на сочетание клавиш команды **Convert To Curves** (Преобразовать в кривую) — <Ctrl>+<Shift>+<Q>).

Данный путь полностью нарисован с помощью каллиграфического пера, пунктирной линии, начального и конечного наконечников. Скоро он станет фигурой, которую можно будет свободно редактировать, используя инструменты, находящиеся в наборе инструментов, применять к ней все эффекты CorelDRAW, такие как контуры, фонтанные и текстурные заливки; даже инструмент **Extrude** (Вытянуть) сможет превратить эту фигуру в элегантное, абстрактное, странное произведение искусства.

На рис. 16.21 можно видеть (слева), что путь, уже встречавшийся на рис. 16.20, теперь представляет собой фигуру, к которой, в данном примере, будет применена фонтанная заливка; а к открытому пути, напротив, нельзя применить заливку. На этом примере также показано, что путь с наконечником-стрелкой, который теперь стал фигурой, можно вытянуть. Чтобы пройти весь цикл, новый объект, созданный на основе пути, может обзавестись



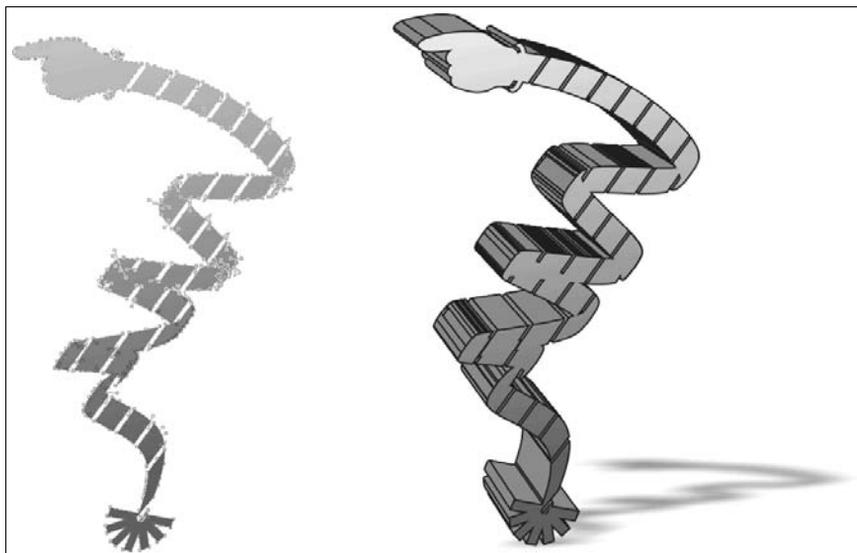
**Рис. 16.20.** Преобразуйте абрис в объект, и все свойства абриса превратятся в редактируемые объекты

абрисом; на данном рисунке справа, для того чтобы визуально отделить области с линейной заливкой, под заливкой художественно добавлен черный абрис.

В этой главе вы начали изучение с простого приписывания пути одного свойства, а закончили применением нескольких более сложных свойств. По мере того, как вы будете все лучше понимать работу параметров в CorelDRAW, вы будете обогащать собственный арсенал дизайнерских возможностей. Пунктирные линии, наконечники и каллиграфические штрихи придут к вам на помощь, когда потребуется выполнить работу за 11 часов, равно как и другие возможности, о которых говорилось в предыдущих главах. Глава 17 является отступлением от темы создания объектов в сторону определения цвета для только что созданного объекта.

Вы, наверное, знаете о *теории* цифрового цвета, но в следующей главе теория будет применена на *практике*.

А навык, как известно, мастера ставит.



**Рис. 16.21.** Если вам необходимо отредактировать отдельные области стильного абриса, это можно сделать более точно, превратив предварительно абрис в объект





# ГЛАВА 17

**Цифровой цвет  
в теории и на практике**

Отложите карандаши и цветовой круг. *Цифровой* цвет не подчиняется ни одному из правил, которым вас учили в школе. Цифровые модели цвета — это то, что вы используете для заливки объектов, которые программа CorelDRAW отображает на мониторе, и подбор цветов — искусство, которое даже профессионалам иногда дается с трудом. Хорошая новость в том, что в программе CorelDRAW максимально упрощен процесс раскрашивания объекта именно в тот цвет, который вам нужен, благодаря обширной коллекции стандартных образцов, интуитивно понятным цветовым моделям и краскосмесителям, превращающим подбор цвета скорее в игру, чем работу.

В данной главе рассматривается теория цвета и способы ее применения на практике в работе с программой CorelDRAW. Если вам когда-нибудь приходилось подбирать галстук под цвет рубашки, вы осознаете всю важность создания гармоничных и интригующих цветовых схем. Кроме того, цветовую гамму вашего рисунка будут оценивать зрители. Эта глава послужит вам путеводителем в цифровом процессе выбора цвета и расскажет, как гарантировать, что печатный вариант не будет отличаться от изображения на экране.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения заданий данной главы скачайте и распакуйте все файлы из архива *Chapter17.zip*.

## Термины и определения из области цифрового цвета

Допустим, вы создали на странице прямоугольник. По умолчанию у него нет заливки, и вы можете быстро исправить это одним из двух способов. Вы можете щелкнуть левой кнопкой мыши по цвету на цветовой палитре, которая предлагает замечательную подборку заготовленных цветов, но предположим, что вам нужен конкретный цвет. Двойной щелчок мышью по значку **Fill** (Заливка) в строке состояния, как показано на рис. 17.1, и вы можете работать в диалоговом окне **Uniform Fill** (Однородная заливка) — сочетании палитр интерфейса, содержащем вкладки **Models** (Модели), **Mixers** (Краскосмесители) и **Palettes** (Палитры).

Откуда берутся цвета в программе CorelDRAW? Из палитр, краскосмесителей и моделей. Палитры представляют собой заготовленные коллекции образцов цвета. О краскосмесителях мы поговорим далее в этой главе. Давайте начнем с моделей, области, заслуживающей подробного рассмотрения в этой книге.

Во-первых, термины, подготавливающие почву для изучения цветов в этой главе, используются в описаниях цифровых цветов, а также для определения реальных цветов, в которые окрашивают бумагу, пластик и т. д. Они помогут вам разобраться с разнообразными атрибутами цветов. Они также в определенной степени взаимосвязаны; при изменении параметров в одном, в большинстве случаев меняется параметр и в другом классе описаний цветов.

◆ **Цветовая модель.** *Цветовые модели* используются в программе CorelDRAW, чтобы облегчить работу с сочетаниями цветов. Без модели нематериальных качеств спектра света было бы очень сложно подобрать необходимые цвета. Кроме того, цветовая модель *масштабирует* все цвета, доступные вам при работе в программе CorelDRAW и другими программами, подобно тому, как модель самолета можно повернуть, чтобы рассмотреть все его стороны, что трудно проделать с самолетом в натуральную величину. Сегодня пользователям предоставляется на выбор для дизайнерской работы, по меньшей мере, 16,7 миллионов возможных цветов. Цветовая модель значительно облегчает выбор цвета по сравнению с выбором цвета из палитры, содержащей 16,7 миллионов образцов.

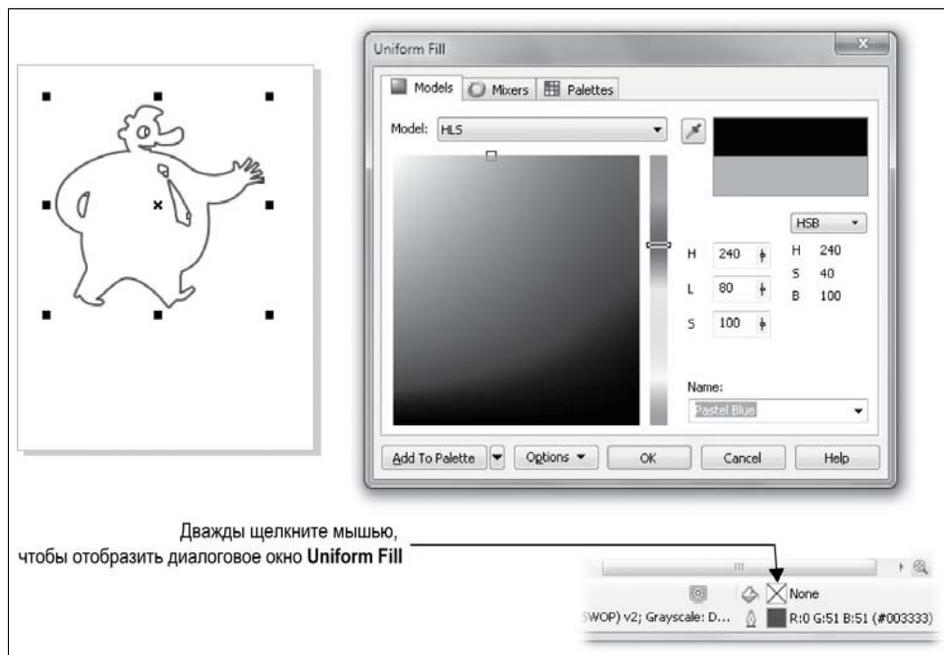


Рис. 17.1. Диалоговое окно для выбора однородной заливки

- ♦ **Цветовое пространство.** Представьте, что цветовая модель — произведение архитектуры: это структура. Если вы когда-нибудь строили дом, то знаете, что зданию требуется пространство, обычно на какой-нибудь земле. Цветовое пространство — это та самая "земля" для "произведения архитектуры" вашей цветовой модели. Для различных цветовых моделей требуются различные цветовые пространства. Скажем, у вас есть файл CorelDRAW, который вы хотите распечатать в типографии. Печатные прессы обычно используют в качестве основы для воспроизведения цветов, использованных в вашем документе, цветовую модель CMYK. (О цветах CMYK мы поговорим далее в этой главе.) К сожалению, у цифровых цветов (цветов, которые вы видите на мониторе) существует своя структура в довольно широком цветовом пространстве; цвета RGB обладают более широким диапазоном выражения (больше возможных цветов), чем имеется в цветовом пространстве CMYK. Может случиться так (если вы будете невнимательно читать эту главу), что некоторые цвета, использованные в документе CorelDRAW, будут прекрасно смотреться на экране, но не будут печататься так, как вы ожидаете. Причина в том, что цветовое пространство CMYK меньше, чем цветовое пространство вашего монитора, и некоторые цвета вашего исходного рисунка оказались обрезанными при печати. Вместо них произвольно использовались цвета, *похожие* на те, которые применяли вы, или они просто не печатаются, или вы получаете страницу с симпатичной грязно-коричневой кляксой. Вам, конечно, захочется иметь больше контроля над тем, как распечатывается рисунок CorelDRAW, и именно поэтому CorelDRAW предлагает палитру цветов CMYK, а также функцию **Gamut Alarm** (Предупреждение о невозпроизводимости цвета). *Гамма* — это термин, который обозначает отображаемый диапазон цветов, другими словами, цвета, которые попадают в конкретное цветовое пространство. Когда вы выбираете цвета, которые выпадают из диапазона цветового пространства, это называется цвета *"вне гаммы"*, и эти цвета не будут печататься как следует потому, что они подобны зданию, которое построено на участке земли, вам не принадлежащем.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Буква К в слове "СМΥК" на самом деле означает черный (*black*), и логично задать вопрос: "А почему нельзя назвать цвет СМΥВ? Буква К означает "ключ"; *ключевую пластину* в печати СМΥК, которая распечатывается в последнюю очередь. В этом случае, сначала печатается голубой цвет (*Cyan*), затем пурпурный (*Magenta*), потом желтый (*Yellow*) и, наконец, ключевой — черный (*Black*). В печати ключевая пластина печатает детали изображения. Как часто можно увидеть при поэтапной печати задания, чернила С, М, и Υ дают не очень детальное изображение. Мы используем в печати термин "ключевая пластина" потому, что черный цвет не всегда используется. Например, в двухцветной печати ключевой пластиной является пластина более темного из двух цветов. В целом, однако, буква К означает "черный", и часто можно встретить написание СМΥК как "СМΥ (черный К)" во избежание двусмысленности.

- ♦ **Способность файла к воспроизведению цветов.** Если в результате работы в программе CorelDRAW вам требуется создавать файлы CDR, распечатывать и сохранять их, нет нужды беспокоиться о формате файла, способном хранить все выбранные вами и примененные к объектам цвета. Формат файла CDR сохранит использованные цвета. Но если вы намерены экспортировать проект в формат растровых файлов, прочитайте главу 23. Для различных форматов растровых файлов установлен разный потолок цветового потенциала, во многом связанный с цветовым пространством. К примеру, изображения в формате TIFF, записанные в программе CorelDRAW, могут содержать 16,7 миллионов уникальных цветов. В этом формате файлов можно записать цветовые модели RGB и СМΥК, и даже некоторые цветовые *режимы*, такие как **Grayscale** (Градации серого), в котором вообще отсутствуют цвета, а только варьируется степень яркости. С другой стороны, для Всемирной паутины изображения продолжают записывать в формате GIF, а они могут содержать всего 256 уникальных цветов. Маловато, по сравнению с 16,7 млн оттенков, так что вам необходимо уметь рисовать, используя максимум 256 цветов.

В следующих разделах содержится пошаговое описание данной темы. Они охватывают как структуру цифрового цвета, так и пространство, в котором находится цвет, рассказывая по ходу, как манипулировать цветовыми моделями в программе CorelDRAW для подбора нужных цветов или как подобрать значения цвета, указанные клиентом по телефону.

## Субтрактивная и аддитивная цветовые модели

В мире цветовых моделей выделяются две четко обозначенные категории: *субтрактивная* и *аддитивная* цветовые модели. Вы, как дизайнер, будете применять обе: при распечатке изображения вы будете пользоваться устройством, использующим субтрактивную цветовую модель. При создании изображений для Всемирной паутины или экранной презентации вы будете применять аддитивную цветовую модель. Насколько схожи эти модели, в чем состоят их различия и как получить доступ к обеим моделям в CorelDRAW, рассказывается в следующих разделах.

### Субтрактивная цветовая модель

Люди используют *субтрактивную цветовую* модель для рисования с тех пор, как первый пещерный человек изобразил антилопу на стене своего жилища. Субтрактивный цвет — это то, чему учились многие художники, смешивая настоящие краски. Как мы все знаем, если смешать вместе множество разных красок, в конечном итоге получится черный цвет. Вот в чем суть традиционной субтрактивной цветовой модели: при наложении одного цвета на другой *удаляется* часть видимого спектра. СМΥК — субтрактивная цветовая модель, ис-

пользуемая в типографской печати, и в теории, если смешать голубой, пурпурный и желтый пигменты вместе при максимальной насыщенности, должен получиться черный. Голубой, пурпурный и желтый — основные цвета субтрактивной цветовой модели. Однако из-за химических примесей в физических пигментах, таких как чернила и краски, у вас получится темно-коричневый, а не чисто черный цвет. Поэтому, чтобы воспроизвести широкой спектр цветов, доступный в цветовой модели CMYK, помимо голубой, пурпурной и желтой пластин, используется еще и черная пластина.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы приведете детей в семейный ресторан, где им дают цветные карандаши и меню, которые можно раскрашивать, вы увидите, что карандаши будут не голубого, пурпурного и желтого цветов. Скорее всего, они окажутся красным, желтым и синим, и если вам повезет, в коробочке найдется еще и зеленый. Вы можете справедливо задаться вопросом, почему типографские прессы используют цвета CMYK, а ваши дети — красный, желтый и синий. Ответ таков: красный, желтый и синий традиционно являлись основными субтрактивными цветами, используемыми художниками на протяжении веков, *до того*, как научная теория цвета доказала, что голубой — более *чистый* основной субтрактивный цвет, чем синий, и что пурпурный лучше описывает компонент субтрактивного цвета, чем красный. Зеленый был добавлен к числу основных субтрактивных цветов вследствие ошибки восприятия, свойственного человеческому разуму, считающему, что зеленый — основной *воспринимаемый* цвет, хотя в типографской печати CMYK вообще не используется.

## Аддитивная цветовая модель RGB

Аддитивная цветовая модель описывает цвет с помощью света, а не пигментов, и при сочетании основных аддитивных цветов — красного, зеленого и синего — в равных пропорциях при максимальной интенсивности получается белый, а не черный цвет, как в субтрактивной модели CMYK. RGB — общая аддитивная цветовая модель, и она вовсе не является интуитивно понятной для использующих ее художников. Тем не менее в программе CorelDRAW присутствуют различные виды цветовой модели RGB, упрощающие интуитивную работу с ней.

Поскольку цветовая модель выполняет только одну функцию — *демонстрирует математические отношения между нематериальными значениями* — для визуализации отношений между красным, зеленым и синим цветами, с целью сделать процесс подбора цветов и создания сочетаний цветов как можно удобнее, можно использовать любую модель, которая вам нравится! На рис. 17.2 показан вид по умолчанию диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка). В этой главе вы узнаете, как настроить экранное отображение и вашу подборку цветов для цветковых моделей RGB и CMYK.

Рассмотрим элементы управления, показанные на рис. 17.2 постепенно, по одному за раз. Вполне вероятно, что атрибут цвета, который вы сейчас ищете, может быть определен в этом диалоговом окне.

◆ **Цветовая модель.** Этот раскрывающийся список содержит варианты **CMYK**, **CMY** (как объяснялось выше, черный цвет является больше элементом процесса печати, чем элементом цветовой модели), **RGB**, **HSB**, **HSL**, **Grayscale** (Оттенки серого), **YIQ**, **LAB** и **Registration** (Цвет совмещения). Названные модели описываются далее в этом разделе. Если вы спешите: выберите CMYK в качестве цветовой гаммы для печати, а RGB — это цветовая модель для выполнения работы, которую не нужно распечатывать, к примеру, JPEG-изображений, предназначенных для Всемирной паутины.

◆ **Цветовое поле и ползунковый регулятор Hue (Цвет).** Это немного непонятный, слегка запутанный и совершенно замечательный элемент вкладки **Models** (Модели). Мо-

дель — это образ трудного для восприятия объекта или идеи. CMYK — это нематериальный актив, и выбор цвета с помощью модели CMYK вряд ли можно назвать приятным времяпрепровождением. Корпорация Corel продумала эту проблему наперед: при выборе режима CMYK вам предоставляются поле для выбора цвета HSB и ползунковый регулятор, даже если вы не выбираете цвета HSB. Для управления яркостью перетащите маленький прямоугольник вверх или вниз в цветовом поле. Для управления насыщенностью перетащите его влево или вправо, и, очевидно, что яркость и насыщенность можно регулировать одновременно. Ползунковый регулятор **Hue** (Цвет), расположенный справа от цветового поля, устанавливает преобладающий, узнаваемый атрибут, выбираемого вами цвета. Дизайнеры обычно сначала устанавливают цвет, а затем регулируют уровень яркости и насыщенности.

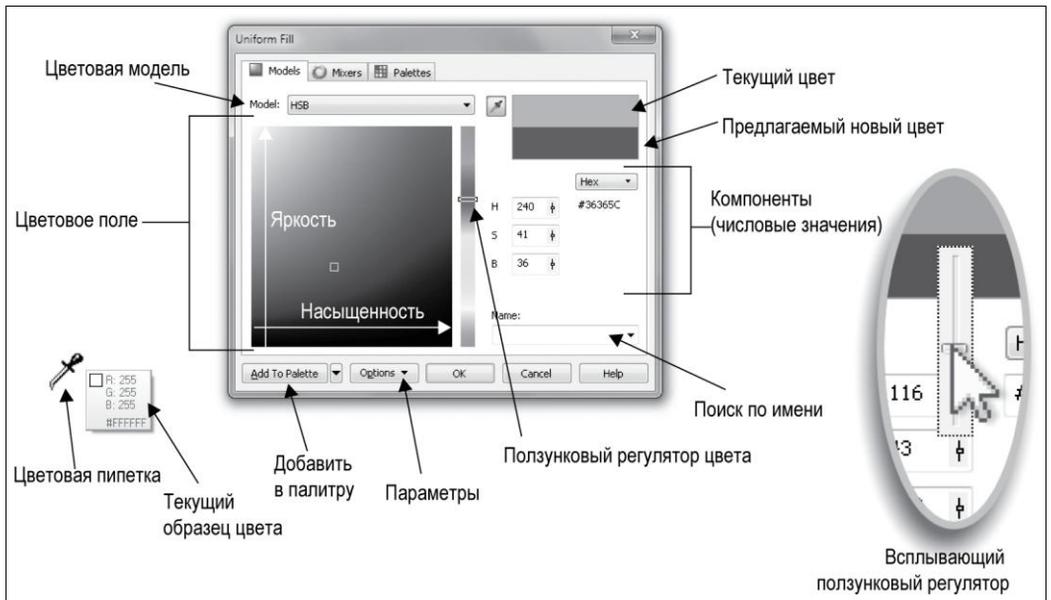


Рис. 17.2. Диалоговое окно **Uniform Fill** — один из немногих элементов интерфейса в программе CorelDRAW, где можно подобрать цвет

- ◆ **Current Color (Старый цвет)/New Color (Новый цвет).** Образец цвета в верхней части отображает текущий цвет выделенного объекта на странице. Нижний образец цвета показывает все произведенные изменения, а вместе они представляют удобный способ сравнения изменений цвета.
- ◆ **Компоненты.** Поле слева предоставляет числовой анализ используемого в данный момент цвета, выражая его в компонентах применяемой цветовой модели. На рис. 17.2 используется синий цвет и его числовые значения в модели HSB: H — 240 (градусов по цветовому кругу), S — 41 (процент) и B — 36 (процентов). Однако эти значения не являются статичными — на самом деле, как только вы нажмете на значок, расположенный справа от значений (выглядит как ползунок), всплывет ползунковый регулятор, и вы сможете настроить цвет, как пожелаете, перетащив значение любого компонента вверх или вниз. Это позволит более точно скорректировать цвет покрашенного объекта. Можно также установить курсор в поле номера (это активное поле), дважды щелкнуть мышью, чтобы выделить все значение, а затем ввести новое. Поля, находящиеся справа

от полей текущей цветовой модели — вторичные, неизменяемые данные, сообщающие вам значения эквивалента выбранного цвета в другой цветовой модели. На рис. 17.2 выбрана модель **Hex** (Шестнадцатеричная, для которой требуется только одно поле компонента. Цветовую модель во вторичном поле можно установить, нажав на кнопку с названием над полями компонентов.

- ◆ **Name** (Имя). Палитра цветов, пристыкованная справа от окна рисования, содержит цвета, помеченные именами, например, **Desert Blue** (Светло-голубой) и **Mint Green** (Зеленая мята). Чтобы быстро найти заданный цвет на цветовой палитре, можно выбрать его в раскрывающемся списке или начать вводить название в поле **Name** (Имя). По мере того, как вы будете вводить символы, перечень найденных вариантов в диалоговом окне будет сужаться. Если у вас загружена пользовательская палитра, вы не сможете найти ее с помощью вкладки **Models** (Модели) диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка), поэтому поиск необходимо проводить на вкладке **Palettes** (Палитры).
- ◆ **Add To Palette** (Добавить в палитру). Эта кнопка добавляет текущий созданный вами цвет к цветовой палитре документа. Вы сможете получить этот цвет непосредственно из цветовой палитры в любое время, не открывая диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка). Выберите команду меню **Window** (Окно) → **Color Palettes** (Цветовые палитры) → **Document Palette** (Палитра документа). Это способ сохранить пользовательский цвет. Более интересный способ сохранения пользовательского цвета описан в разделе "Использование окна настройки *Color Styles*" далее в этой главе.
- ◆ **Bring Color Into Gamut** (Перенести цвет в гамму). Эта кнопка (рис. 17.3) появится в диалоговом окне, только если вы выберете из аддитивной цветовой модели цвет, а затем переключитесь на цветовую модель **СМЯК**. Есть вероятность, что выбранный вами цвет **RGB** может оказаться доступным в цветовом пространстве **СМЯК** (в этом случае кнопка не появится), но интенсивные цвета **RGB** нельзя отразить в **СМЯК**. Если кнопка появляется, когда вы переходите из одной цветовой модели в другую, нажмите ее, чтобы программа **CorelDRAW** смогла добавить его в гамму, используя метод преобразования цветов, устанавливаемый при выборе команды меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Default Settings** (Параметры по умолчанию). Преобразование цветов рассматривается в главе 3, и да, здесь во многом нужно разобраться, так что не спешите!

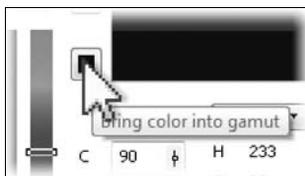
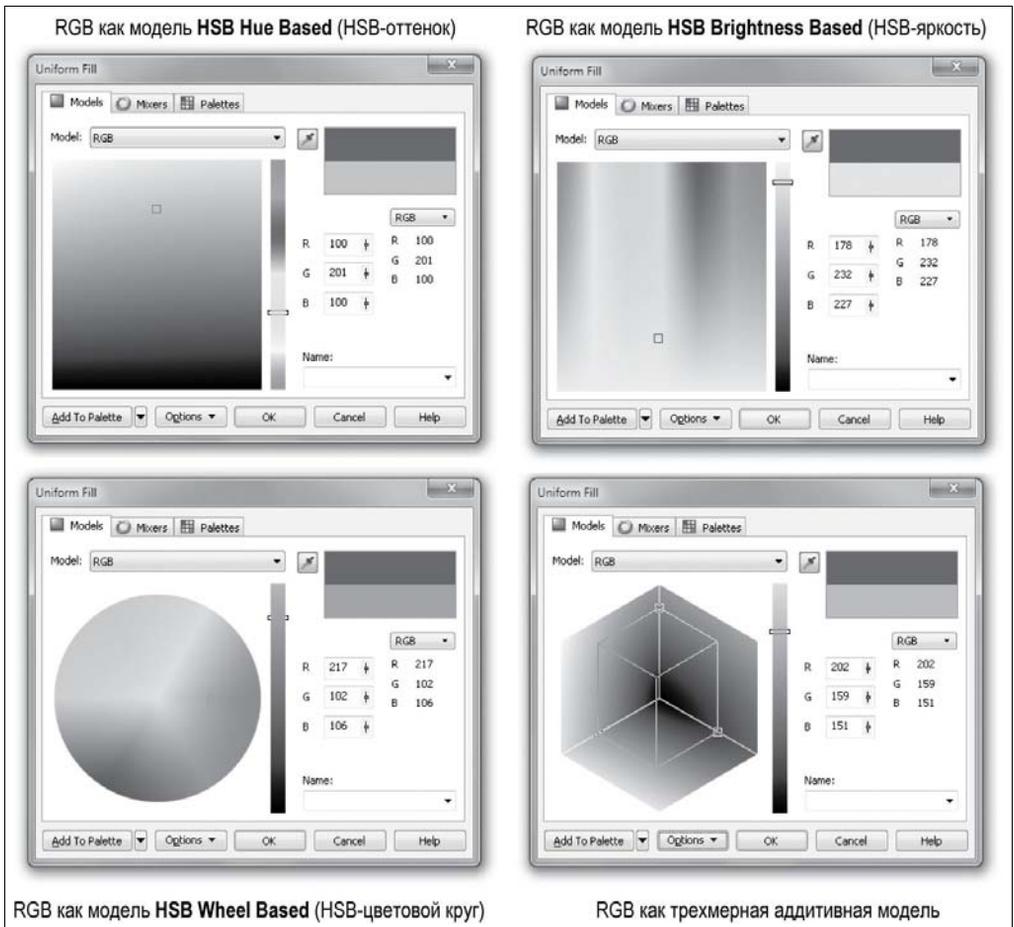


Рис. 17.3. Кнопка переноса цвета в гамму

- ◆ **Options** (Параметры). В этом раскрывающемся списке можно заменить используемый в данный момент цвет на предыдущий (если текущий цвет был изменен). Параметр **Swap Colors** (Поменять цвета местами) меняет порядок расположения старого и нового цветов, отображаемых в правой верхней части данного окна. Список **Options** (Параметры) также предлагает на выбор различные интерфейсы для подбора цветов для выбранной цветовой модели. Тут стоит немного пояснить: чтобы представить компоненты цветковых моделей, различные цветовые модели необходимо отобразить графически с учетом их уникальной структуры. Некоторые цветовые модели, такие как **HSB**, к счастью, обладают структурой, использование которой интуитивно понятно простым смертным;

другие — не столь интуитивно понятны. На рис. 17.4 модель **RGB** представлена с помощью четырех доступных моделей. Модель **HSB Hue Based** (HSB-оттенок) проще всего использовать художникам; как вариант, модель **HSB Brightness Based** (HSB-яркость) может быть популярна среди тех, кому нравится возиться с большим полем оттенков вместо ползункового регулятора. Пользователи Corel Painter почувствуют себя как дома с палитрой **HSB Wheel Based** (HSB-цветовой круг), а модель **RGB 3D Additive** (RGB-трехмерная аддитивная) предлагается специально для физиков-ядерщиков. Попробуйте поработать с ней, и вы ее возненавидите, хотя сама модель математически обоснована, просто не удобна для пользователей, а в *дополнение* к трехмерному кубу-палитре необходим ползунковый регулятор потому, что эту модель очень трудно представить визуально.



**Рис. 17.4.** Во многих случаях внешний вид палитры можно установить с помощью меню **Options** диалогового окна **Uniform Fill**

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

По неизвестным причинам оттенки палитры цветового круга диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка) расположены против часовой стрелки, а не в традиционном направлении по часовой стрелке. Если вы немного запутались, увидев, что оттенки переходят от

красного к оранжевому, к желтому против часовой стрелки, обратите внимание, что оттенок измеряется в градусах, и это круг действительно располагает цвета по мере увеличения градусов против часовой стрелки. Например, зеленый, расположенный на значении 120 градусов цветового круга оттенков CorelDRAW, такой же, как в Photoshop, и такой же, как в продуктах корпорации Microsoft. Модель может выглядеть по-новому, но значение цвета то же самое, и его можно с легкостью точно указать, если вы отправляете кому-нибудь значения цветов по электронной почте.

## Аддитивная цветовая модель HSB

Для дизайнеров цветовая модель HSB означает то же, что цветовая модель RGB для инженеров программного обеспечения; HSB используется пользователями-непрограммистами для интуитивного подбора цветов, к тому же модели HSB и RGB занимают одно и то же цветовое пространство, хоть и используют разные компоненты. HSB — аббревиатура от Hue, Saturation и Brightness (Цветовой тон, Насыщенность, Яркость). Ее иногда называют HSV (V означает "Value" (Значение)) и HSL (L означает "Lightness" (Осветленность)), но все это обозначения удобной модели для работы с цифровым цветом. HSB, по сути, была смоделирована доктором Элви Смитом, бывшим сотрудником Microsoft, одним из основателей студии анимации "Pixar" и профессиональным художником. Цветовая модель HSB содержит то же количество цветов (то же цветовое пространство, об этом говорилось ранее в данной главе), что и цветовая модель RGB.

Однако HSB организует отношения между компонентами цвета иначе, и удобнее, чем это делает RGB. Компоненты цвета HSB следующие:

- ◆ **Hue** (Цветовой тон). Отличительная особенность цвета. Когда мы говорим другу: "О, это очень симпатичный синий галстук" или "Цвет волос немного рыжеватый, не так ли?" мы описываем тоновый компонент цвета. Цветовой тон, как правило, выражается в градусах круга цветового тона; технически, тон определяется длиной волны света.
- ◆ **Saturation** (Насыщенность). Наличие цвета, чистота, преобладание тона. Мы часто используем компонент насыщенности, когда говорим о том, какие *сочные* цвета на фотографии. Если на фотографии или рисунке много синего цвета, говорят, что они весьма насыщены синим. И наоборот, цвета, которые вы часто видите в современной бытовой технике, такие как "Жемчужный", "Желто-серый", "Слоновая кость" или "Бисквит", являются нейтральными. В них нет сильного доминирования оттенка, и, следовательно, низкая насыщенность. У такого неброского цвета нельзя выделить тон, его обычно описывают как не совсем белый или светло-серый. Страницы данной главы ненасыщенные цветом, но очень яркие.
- ◆ **Brightness** (Яркость). Количество освещения, получаемого цветом. Яркость, применительно к терминам цифрового цвета, категория несколько неуловимая, но внести ясность может аналогия с традиционной живописью красками (субтрактивный цвет). Когда вы смешиваете чистый цвет с белым, вы увеличиваете его яркость, а в отраслях, где описание цвета играет важную роль (дизайн одежды, краски для ремонта дома), яркие цвета являются *оттенками* чистого цвета, а также называемого "пастельный цвет". Кроме того, существуют и более темные цвета: *тени* — смесь цветов с черным. При смешивании с белым яркость увеличивается, а при смешивании с черным снижается. И в цифровом, и в традиционном цвете при смешении черного, белого или совершенно нейтрального значения между черным и белым не влияет на цветовой тон.

### СОВЕТ

Компания X-Rite появилась и превратилась в тяжеловеса цветовой отрасли после того, как к Munsell и другим достижениям последних лет добавились Pantone (системы сочета-

ния цветов) и Gretag Macbeth (системы проверки, калибровка монитора, техническое/программное обеспечение). Если у вас есть какие-либо вопросы, касающиеся печати, упаковок, красок, пластмассы или просто цвета в целом, посетите сайт [Xrite.com](http://Xrite.com). Данный веб-сайт содержит не только каталог, но также многочисленные разделы со списками семинаров и дополнительные материалы, которые можно бесплатно закачать, — и все они посвящены *цвету*.

## Цвета LAB

LAB является одновременно цветовым пространством и цветовой моделью. CorelDRAW предлагает LAB в качестве цветовой модели; однако цветовое пространство LAB — аппаратно-независимо, и поэтому может быть использовано для описания цветов, которые вы видите в окне рисования, на реальной пластиковой бутылке с газировкой и даже на баскетбольном мяче. Почти 100 лет назад (еще до появления компьютеров) Международная комиссия по освещению (*CIE, International Commission on Illumination*) была создана как орган глобального масштаба по стандартизации и обмену характеристиками цвета. Она ответственна за создание цветовой модели LAB. Модель успешно дублирует спектр человеческого зрения, и именно поэтому в цветовом пространстве LAB присутствует непропорционально большая область зеленого цвета. Это потому что человеческий глаз реагирует на эту область видимого спектра сильнее, чем на другие оттенки. Цветовая модель LAB создана по образцу одного канала Luminance (Яркость), плюс один цветовой канал (под названием А), от пурпурного к зеленому, и еще один канал (под названием В), от синего к желтому. Когда вы используете LAB, чтобы описать цвет, вы (теоретически) подтверждаете постоянство цвета. Цветовое пространство LAB часто используется инженерами программного обеспечения, как область преобразования. Если вы хотите, например, преобразовать растровое изображение RGB в CMYK, цветовое пространство LAB больше, чем оба эти пространства, и, как следствие, цвета не будут выпадать из гаммы, когда пиксели в таком растровом изображении получают новые значения компонентов.

## YIQ

Цветовая модель YIQ близка по своим компонентам к цвету LAB, однако она предназначена для работы с рисунками и текстом, допустимыми для видео по определению Национального комитета по телевизионным стандартам (NTSC). Компоненты YIQ включают в себя один канал яркости и два канала цветности (цвета).

Четкость изображения обычного телевизора выше, чем у компьютерных мониторов, цветовая гамма меньше, и если вы получите задание нарисовать логотип для коммерческой рекламы, вам стоит использовать данную цветовую модель. Телевидение высокой четкости меняет многие правила вещания, касающиеся допустимых для видео цветов; проконсультируйтесь с вашим клиентом, прежде чем выбрать YIQ в качестве цветового пространства для создания заголовков или чего-либо еще, предназначенного для телевидения.

## Grayscale (Оттенки серого)

Цветовую модель **Grayscale** (Оттенки серого) (в которой на самом деле нет оттенков) рекомендуется использовать, если вы создаете рисунки для одноцветной типографской печати и для вывода на печать на лазерный принтер. Вы можете обнаружить, что нарисованный вами цветной рисунок, напечатанный на лазерном принтере, выглядит не так, как должен: голубые области кажутся слишком блеклыми, а красные области — слишком темными. С по-

мощью модели **Grayscale** (Оттенки серого) можно исключить влияние оттенков из цветового уравнения, и на бумаге вы получите точно такое же изображение, как видите на экране.

## **Registration** (Цвет совмещения)

С помощью этой модели рисунки не создаются: она содержит только один цвет. **Registration** (Цвет совмещения) применяется к объекту, когда требуется, чтобы объект можно было распечатать на всех типографских пластинах, включая пластины плашечных цветов. Как следует из названия, цвет совмещения, примененный, например, к наитончайшему пути вдоль границы рисунка, помогает операторам типографских прессов увидеть и сохранить все печатные пластины в цвете совмещения при просмотре пошаговых гранок с этих пластин. Кроме того, если ваш проект предусматривает использование чернил плашечных цветов, объект с совмещением цвета можно использовать, чтобы вручную выбить (удалить) области на всех других платах. Например, если вам нужно, чтобы заголовок был напечатан поверх фотографии с использованием плашечного цвета, можно использовать окрашенный в цвет совмещения объект, чтобы выбить точную площадь на пластинах С, М, Y и К, где области печати основной фотографии будет затушевывать напечатанный поверх них плашечный цвет.

В следующих разделах раскрывается актуальность всех этих объяснений цвета. Вам нужно добавить цвет для *использования* в программе CorelDRAW так, что самое время перебраться туда, где *находятся* палитры и другие элементы управления!

## **Использование окон настройки цвета**

Если вы немного изучали программу CorelDRAW самостоятельно, вы, конечно, же, обнаружили диалоговое окно **Uniform fill** (Однородная заливка), но вы, наверное, также заметили, что это не постоянная часть интерфейса. Хорошей новостью является то, что так и не должно быть. Два окна настройки, о которых мы поговорим далее, используются для обработки почти всех команд, определяющих и редактирующих цвет. Это окна настройки **Color** (Цвет) и **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры). Давайте рассмотрим их.

### **Применение окна настройки Color**

С окном настройки **Color** (Цвет), показанным на рис. 17.5, очень удобно работать, и, по сути, это диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка), только меньшего размера, пристыковываемое и постоянно находящееся в рабочей области. Выделив объект, можно указать, применить ли цвет к абрису или заливке объекта — и любые изменения цвета немедленно осуществляются. Чтобы открыть окно настройки **Color** (Цвет), нажмите и удерживайте кнопку мыши на группе **Fill** (Заливка) в наборе инструментов, пока не появится всплывающее меню. Выберите пункт **Color** (Цвет) в нижней части списка. Это окно настройки также можно открыть, выбрав команду меню **Window** (Окно → **Dockers** (Окна настройки) → **Color** (Цвет). В отличие от диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка), не нужно выделять объект, чтобы вызвать окно.

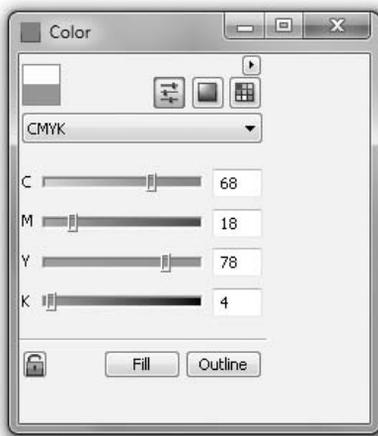
Окно настройки **Color** (Цвет) состоит из трех вкладок: окна предварительного просмотра, ползунковых регуляторов цвета (таких же, как те, о которых говорилось выше при рассмотрении диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка)) и фиксированных палитр. Можно отобразить каждую вкладку, нажав одну из трех кнопок в верхней части окна настройки. Каждая область ориентирована на определение цвета с помощью собственных

уникальных параметров и на применение затем этого цвета к заливке и/или абрису выделенного объекта. Определить цвет в данных областях можно следующим образом:

- ◆ **Ползунковые регуляторы цвета.** Вы можете смешивать компоненты любой цветовой модели, выбранной из раскрывающегося списка в верхней части окна настройки, перетаскивая ползунковые регуляторы или вводя значения в процентах в числовые поля (рис. 17.6). Обратите внимание, что ползунковые регуляторы цветные, и они динамически изменяются, мгновенно обновляясь, чтобы показать вам, сколько сильно данный компонент влияет на цвет в целом, а также отразить соотношения между компонентами.
- ◆ **Окна предварительного просмотра цвета.** Окна предварительного просмотра цвета (также называемые *программами просмотра цвета*) в окне настройки **Color** (Цвет)



**Рис. 17.5.** Окно настройки **Color** — инструмент, позволяющий выбрать цвет по значению компонентов, по цветовой модели, а также любой из готовых цветов на вкладке палитр



**Рис. 17.6.** Ползунковые регуляторы цвета

в основном предоставляют те же варианты, что и окна выбора цвета диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка); только кнопка **Options** (Параметры) находится в другом месте, так что палитра более компактно располагается на экране.

- ◆ **Фиксированные палитры.** На этой вкладке можно подобрать цвет из коллекции образцов таких производителей, как Pantone, Trumatch, Focoltone и др., выбрав нужную палитру в раскрывающемся списке. Чтобы отобразить цвет по названию, используйте меню окна настройки. Если у вас включены всплывающие подсказки (команда меню **Tools** (Инструменты) → **Options** (Параметры) → **Workspace** (Рабочее пространство) → **Display** (Монитор)), имена образцов появляются при наведении на них указателя, как показано на рис. 17.7. Ползунковый регулятор в нижней части этого окна настройки недоступен, если загружена палитра однородных цветов или любая пользовательская или заказная палитра. Этот ползунковый регулятор предназначен для создания математически точного цветового оттенка из стандартного сплошного цвета, например, из любого образца коллекции Pantone Fashion + Home Cotton. Сплошные цвета могут обладать оттенками, создавая пастели, принтер или продавец краски может подмешать к этому настоящему сплошному цвету белый в соответствии с числовыми значениями. Поэтому данный ползунковый регулятор оттенков применим со стандартными сплошными цветами, но не с используемыми основными цветами; *используемые основные цвета* создаются в физическом мире с применением отдельных пигментов C, M, Y и K, и, как следствие, подкрашивать все четыре компонента непрактично. Однако специалисты по CorelDRAW создают плашечные цвета для рисунков, добавляя оттенки к сплошному цвету. Данная техника работает, потому что для плашечных цветов всегда необходима отдельная форма для печати.

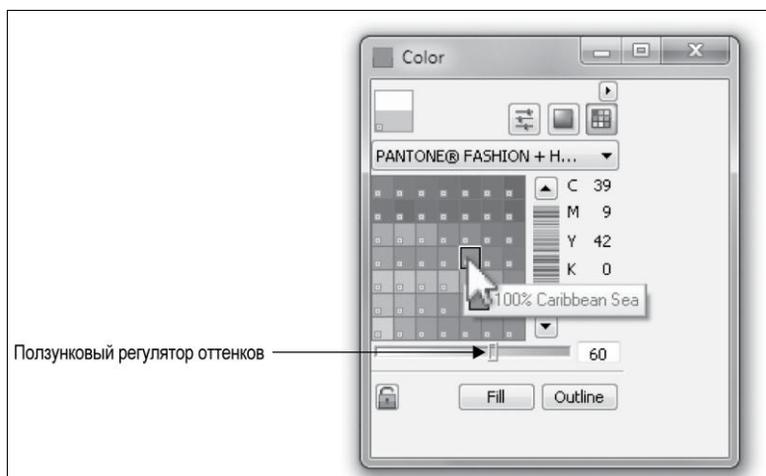


Рис. 17.7. Фиксированные палитры

### СОВЕТ

Сплошные цвета можно превратить в оттенки при печати, назначив объекту процент сплошного цвета. Например, если вам нужен оттенок зеленого цвета PANTONE 357, закрасьте объект, установив 50% от образца сплошного цвета. При создании цветоделения рисунка сплошные цвета и процентное соотношение сплошного цвета будут распечатываться на одной пластине. По сути, белый цвет бумаги становится "белой краской", которую вы смешиваете со сплошным цветом для создания оттенка.

## Сплошные цвета и образцы

Чтобы быстро настроить оттенок сплошного цвета CMYK или RGB, нажмите на образец цвета и удерживайте кнопку мыши, пока не появится всплывающее меню. Затем отпустите кнопку мыши и выберите один из цветов во всплывающем меню. Цвета расположены в порядке затухания — от сплошного цвета в правом нижнем углу до белого в левом верхнем.

Щелкните мышью по оттенку во всплывающем меню, а затем нажмите кнопку **Fill** (Заливка) или **Outline** (Абрис), чтобы применить оттенок. Попробовавшись проделать это с плашечным цветом, вы увидите одну горизонтальную полосу со сплошным цветом слева и 0% цвета справа. Кроме того, при выборе цвета из любой коллекции плашечных цветов можно использовать ползунковый регулятор **Tint** (Оттенок), чтобы установить процент цвета, потому что плашечные цвета считаются сплошными, в то время как в используемых основных цветах применяется комбинация пигментов.

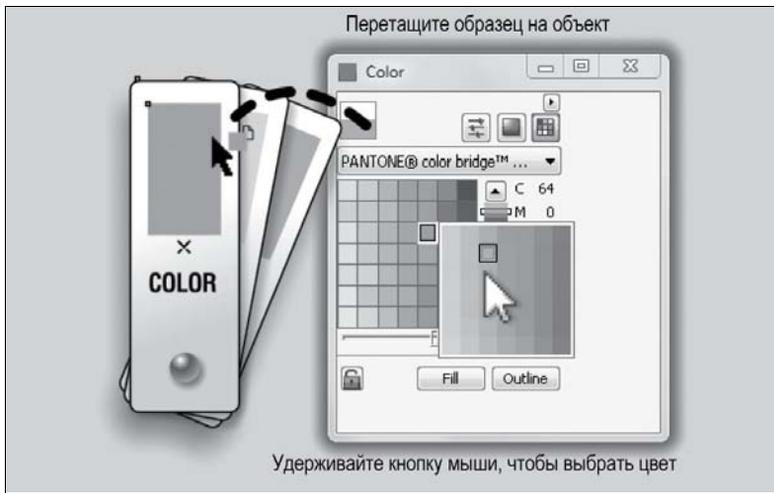


Рис. 17.8. Сплошные цвета и образцы

Образцы в окне настройки **Color** (Цвет) "перетаскиваемые" (рис. 17.8); как вариант, можно нажать кнопки **Fill** (Заливка), **Outline** (Абрис) или обе поочередно, чтобы закрасить объект полностью. Можно перетащить цвет на объект, неважно, выделен он или нет, щелкнув по цвету и удерживая кнопку мыши, чтобы мгновенно закрасить объект. Если у вас хорошие навыки работы с мышью или другим устройством ввода, вы можете установить цвет абриса объекта, перетащив, а затем поместив образец цвета на край объекта. Даже если у объекта нет атрибутов абриса, при перетаскивании и помещении цвета на край у объекта появляется абрис толщиной 0,5 пт. Если, пытаясь применить цвет, вы промахнетесь мимо абриса или объекта, программа CorelDRAW сообщит об этом, изменив внешний вид указателя мыши. Если вы отпустите кнопку мыши над пустой областью, это подействует как сигнал к изменению свойств заливок и/или абрисов всех объектов, и на экране появится окно подтверждения данного действия. Вероятно, вам захочется отменить данное действие, т. к. вряд ли вам понадобится, чтобы к каждому новому объекту, который вы создаете, применялась заливка одним и тем же цветом.

## Использование окна настройки *Color Palette Manager*

Окно настройки **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры), показанное на рис. 17.9, предоставляет возможность управлять несколькими палитрами и цветами палитр. Чтобы открыть окно настройки **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры), выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры). Окно имеет древовидную структуру каталогов, так что вы можете просматривать палитры по папкам при поиске. Оно также содержит элементы управления палитрами.

Для создания собственных палитр и работы с этим окном настройки, к которому вам часто придется прибегать в процессе работы, выполните следующие шаги.

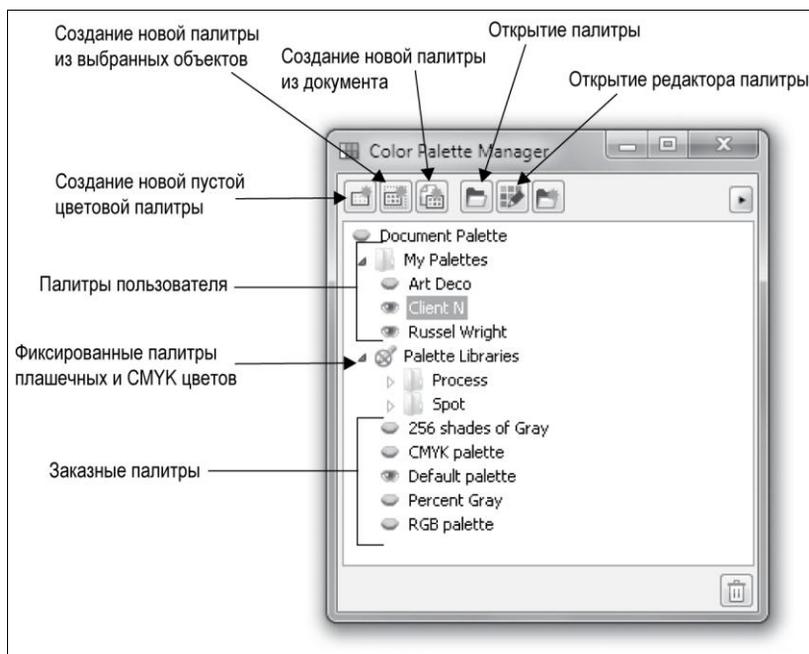


Рис. 17.9. Выберите цвет из богатого ассортимента палитры с помощью окна настройки **Color Palette Manager**



### Доступ к цветовым палитрам

1. Откройте окно настройки **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры), выбрав команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры). Чтобы открыть палитру, которая появится слева от установленной по умолчанию палитры документа в рабочем пространстве, щелкните мышью по значку закрытого глаза. Глаз должен стать открытым. Чтобы закрыть открытую палитру, щелкните по значку открытого глаза, закрыв его. Вы можете сделать открытую палитру плавающей, перетащив ее в рабочее пространство, нажав на полосу в верхней части цветовой палитры.
2. Создайте несколько объектов (семь прямоугольников вполне подойдет), а затем залейте их различными цветами, используя (установленные по умолчанию) образцы цветовой

палитры. Выберите объект с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем щелкните левой кнопкой мыши по образцу цвета в цветовой палитре.

3. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<A>, чтобы выделить все, а затем нажмите кнопку **Creates A New Palette From Selected** (Создание новой палитры из выбранных объектов), находящуюся в верхней части окна настройки. Программа CorelDRAW предложит вам ввести имя и местоположение новой палитры в диалоговом окне **Save Palette As** (Сохранить как). Введите необходимую информацию и нажмите кнопку **Save** (Сохранить). В результате, все семь цветов (плюс черный, полученный из абриса объекта) теперь появятся в рабочем пространстве на цветовой палитре слева от установленной по умолчанию палитры. Это бесценный способ сохранения цветов, на создание которых было потрачено много времени, а палитру теперь можно использовать в новом или существующем документе в любое время. Если два объекта были одинакового цвета, этот цвет не дублируется в палитре.
4. Чтобы открыть сохраненную палитру, щелкните мышью по кнопке **Opens A Palette** (Открытие палитры) в верхней части окна настройки **Color Palette Manager** (Диспетчер цветовой палитры).

## Использование окна настройки *Color Styles*

Окно настройки **Color Styles** (Цветовые стили) — это путь, которым нужно следовать в программе CorelDRAW, чтобы создавать, именовать и применять цвета и *соотношения* цветов к объектам.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Так как все стили связаны с отдельными документами, у вас должен быть открыт хотя бы один документ, чтобы вы могли применить инструменты, доступные в окне настройки **Color Styles** (Цветовые стили).

Цветовые стили полностью управляются из окна настройки **Color Styles** (Цветовые стили), показанного на рис. 17.10. Чтобы открыть его, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Styles** (Цветовые стили). В окне настройки имеются кнопки управления для создания новых стилей, дочерних цветов и оттенков.

Для знакомства с работой с цветовыми стилями выполните действия в следующем разделе.



### Сохранение цвета в качестве стиля

1. Откройте окно настройки **Color Styles** (Цветовые стили), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Styles** (Цветовые стили).
2. В открывшемся окне настройки нажмите кнопку **New Color Style** (Создать цветовой стиль). Появится одноименное диалоговое окно. Выберите цвет и нажмите кнопку **OK**, чтобы создать стиль.
3. Чтобы присвоить имя новому стилю, выделите имя цвета, установленного по умолчанию, и щелкните по нему мышью, введите в поле новое имя, а затем щелкните мышью за пределами поля ввода стиля, чтобы завершить именование. По умолчанию каждый стиль, который вы создаете, называется по его цветовым значениям. Например, типичный цвет CMYK будет помечен: "C: 18 M: 45 Y: 9 K.: 0".
4. Чтобы изменить цвет выбранного стиля, нажмите кнопку **Edit Color Style** (Изменить цветовой стиль) и внесите изменения в открывшееся диалоговое окно. Для завершения редактирования и закрытия окна нажмите кнопку **OK**.

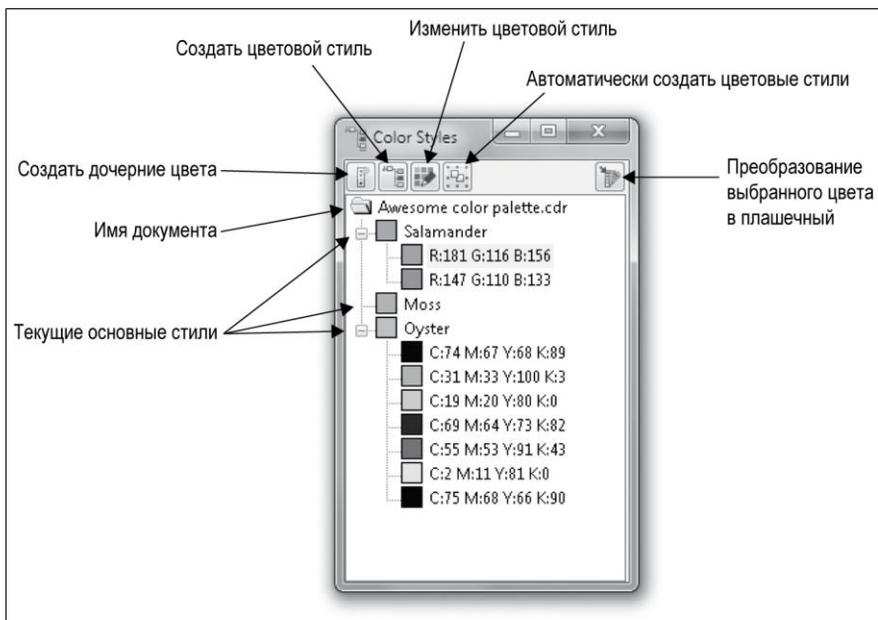


Рис. 17.10. Окно настройки **Color Styles** содержит элементы управления для создания новых стилей и оттенков основных цветов

### СОВЕТ

Чтобы применить основной или дочерний цвет из окна настройки **Color Styles** (Цветовые стили), перетащите цвет непосредственно на объект в окне рисования. Чтобы добавить текущий цвет объекта как стиль, перетащите объект в область окна настройки ниже значка папки документов.

## Создание дочерних цветов

Между дочерними цветами и родительским цветовым стилем существует динамическая взаимосвязь. Оттенок дочерних цветов остается таким же, как у родительского цвета, однако их яркость и/или насыщенность могут быть иными. Любые изменения оттенка, произведенные с родительским цветом, автоматически обновляют дочерние цвета, что очень полезно при создании чертежа рисунка с помощью родительского цвета — менее чем за 30 секунд вы можете перекрасить рисунок так, что он будет существенно отличаться от оригинала.

Чтобы изучить цветовые взаимоотношения родительского и дочерних цветов, управлять которыми можно с помощью окна настройки **Color Styles** (Цветовые стили), выполните шаги в упражнении ниже.

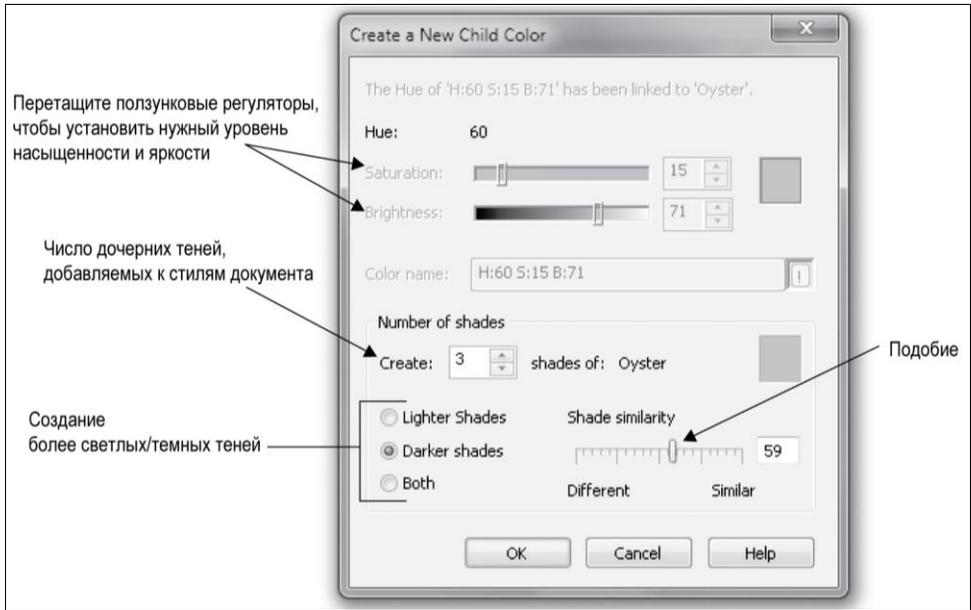


### Создание взаимосвязи родительский — дочерний цвет

1. Откройте окно настройки **Color Styles** (Цветовые стили), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Styles** (Цветовые стили).
2. Нажмите кнопку **New Color Style** (Создать цветовой стиль) цвета, чтобы открыть одноименное диалоговое окно. Выберите цвет нового стиля, а затем нажмите кнопку **OK** —

стиль готов. Выделите имя стиля, щелкните по нему кнопкой мыши, а затем введите в поле уникальное имя цвета.

3. Выделив свой стиль в списке, нажмите кнопку **New Child Color(s)** (Создать дочерние цвета) окна настройки, чтобы вызвать диалоговое окно **Create a New Child Color** (Создание нового дочернего цвета), показанное на рис. 17.11.



**Рис. 17.11.** С помощью данного диалогового окна можно управлять количеством дочерних цветов, разнообразием теней, яркостью и насыщенностью

4. По умолчанию дочерний цвет основан на компоненте **Hue** (Цветовой тон) родительского цвета. Вы можете изменить насыщенность и яркость дочерних цветов, перетащив их ползунковые регуляторы или введя значение в их поля числового ввода.
5. Введите имя нового стиля или используйте имя, присвоенное ему по умолчанию, и нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно. Новый дочерний цвет появится в окне настройки **Color Styles** (Цветовые стили).
6. Снова выделите родительский цвет и нажмите кнопку **Edit Color Style** (Изменить цветовой стиль) в окне настройки, чтобы открыть одноименное диалоговое окно. Поменяйте цвет стиля на любой другой и нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно. Обратите внимание, что изменился цвет стиля, а вместе с ним и цветовой тон всех дочерних цветов. Этот же эффект применим и к любому объекту, содержащему родительский цветовой стиль или связанный с ним дочерний цвет.

### **СОВЕТ**

Вместо использования кнопки окна настройки можно, как вариант, щелкнуть правой кнопкой мыши по цветовому стилю в окне настройки, а затем выбрать команду из контекстного меню.

Практическим примером полезности родительского и дочернего цветов может служить ситуация, когда вы заранее знаете, что клиенту требуются несколько различных цветовых

схем иллюстрации продукта, логотипа или этикетки. Вы начинаете с набора родительских цветов, создаете для этих "родителей" дочерние цвета, рисуете иллюстрацию, а затем, когда клиент попросит другую версию (или несколько), меняете родительский цвет, и при этом автоматически меняются дочерние цвета. Это очень важное свойство, и по этой причине цветовые стили являются локальными для документа — вы можете редактировать родительский цвет в файле, не беспокоясь, что испортите цвета в другом файле, который тоже открыт.

### СОВЕТ

В диалоговом окне **Create a New Child Color** (Создание нового дочернего цвета) можно создать до 20 оттенков цвета. Если вам нужно больше, попробуйте создать дочерний цвет от дочернего цвета. В результате получается, что все оттенки появляются от одного родительского цвета, так что у вас могут быть, гипотетически, десятки дочерних цветов, основанных на одном родительском.

## Создание стилей на основе выделенных областей

Кнопка **Auto-Create Color Styles** (Автоматически создать цветовые стили) в окне настройки **Color Styles** (Цветовые стили) позволяет создавать набор взаимосвязанных цветовых стилей на основе выделенной области из вашего документа. При нажатии этой кнопки открывается диалоговое окно **Automatically Create Color Styles** (Автоматическое создание цветовых стилей), показанное на рис. 17.12.

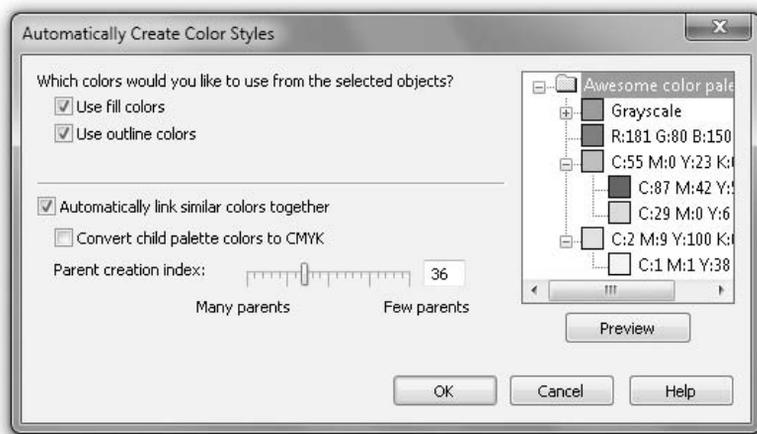


Рис. 17.12. Автоматическое создание цветовых стилей

Создать коллекцию цветовых стилей, а также дочерних цветовых стилей из выделенной области в документе с существующими цветными объектами можно легко и быстро описанным ниже образом.



### Отбор проб и сохранение цветов из документа

1. Нажмите сочетание клавиш **<Ctrl>+<A>**, чтобы выделить все содержимое страницы, или выделите отдельные объекты. Откройте окно настройки **Color Styles** (Цветовые стили), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Styles** (Цветовые стили).

2. Нажмите кнопку **Auto-Create Color Styles** (Автоматически создать цветовые стили), чтобы открыть одноименное диалоговое окно.
3. Выберите свойства, на основе которых вы хотели бы создать новую коллекцию стилей, установив флажок **Use fill colors** (Использовать цвета заливки) и/или **Use outline colors** (Использовать цвета абриса).
4. Установите флажок **Automatically link similar colors together** (Автоматическое смешивание основных цветов) для большей гибкости будущих версий документа или параметра **Convert child palette colors to CMYK** (Конвертировать дочернюю цветовую палитру в CMYK), если считаете, что в будущем для объектов, которые вы добавите к рисунку, будет необходимо использовать только значения CMYK.
5. Ползунковый регулятор **Many parents or Few parents** (Создания индекса родительских цветов) можно применить, чтобы ограничить количество создаваемых родительских (основных) цветов, что весьма полезно, если в вашем документе сотни уникальных цветов.
6. Для просмотра стилей, которые будут созданы автоматически и представлены в виде списка в окне настройки **Color Styles** (Цветовые стили), до завершения процедуры нажмите кнопку **Preview** (Просмотр). Цветовые стили CorelDRAW, которые вы собираетесь создать, отобразятся списком в окне предварительного просмотра.
7. Чтобы принять просмотренный список и закрыть диалоговое окно, нажмите кнопку **ОК**. Ваши стили будут созданы автоматически.

## Переход от цветовых моделей к другим способам определения цвета

Несмотря на то, что цветовые модели предоставляют дизайнеру интуитивно понятные устройства для подбора цветов, CorelDRAW предлагает альтернативные методы в виде краскосмесителей и палитр (обширной коллекции образцов, имитирующих на экране вашего монитора настоящие чернила, краски и цвета пластика, соответствующие цветам, которые используют производители, такие как Pantone). В следующих разделах рассказывается, как "сочетать" цветовые модели с другими вкладками диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка).

## Применение краскосмесителей

Краскосмесители предоставляют возможность автоматически создавать столько скоординированных цветов, сколько вам нужно. Каждый раз, когда вы выбираете цвет в диалоговом окне **Color** (Цвет) программы CorelDRAW, вы получаете доступ к краскосмесителям. Смесители создают цвета, используя "гармонии цветов" и инструменты смешения цветов. Выберите в документе любой объект и нажмите сочетание клавиш <Shift>+<F11>, чтобы открыть диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка), затем щелкните мышью по вкладке **Mixers** (Краскосмесители).

## Смешивание с помощью гармонии цветов

Нажмите кнопку **Options** (Параметры) в нижней части вкладки **Mixers** (Краскосмесители) диалогового окна, показанной на рисунке ниже, и выберите команду меню **Mixers** (Краскосмесители) → **Color Harmonies** (Гармония цветов). Это установленный по умолчанию

тип смешивания краскосмесителей. Термин *гармония цветов* означает, что цветовой спектр организован так, что каждому цвету спектра уделяется *равное внимание* (отводится одинаковое пространство). Считайте, что гармонии цветов организованы так же, как структура цветowych моделей. Подбор нескольких цветов, хорошо смотрящихся в композиции, — задача, выполняемая вручную; ни одна компьютерная программа не способна решить, какие цвета покажутся вам хорошо подходящими друг другу. Краскосмеситель гармонии содержит цветовой круг и маркеры управления, которые нужно перетаскивать, чтобы указать, вариации какого цвета следует создавать и какие другие оттенки, если таковые имеются, должны быть использованы для создания вариаций. Опять же, краскосмеситель создает вариации, из которых вы можете выбрать, и способен отобразить другие оттенки, математически соотносящиеся с выбранным вами, а эти связанные оттенки можно использовать для создания их собственных вариаций. Тем не менее смеситель есть смеситель, он не создаст вам палитру цветов, которые "Ах, как хорошо сочетаются на рисунке!".

С помощью раскрывающегося списка **Model** (Модель) выберите цветовую модель, на основе которой будет создаваться коллекция цветowych вариаций, которую можно будет сохранить. Укажите одну из конфигураций в раскрывающемся списке **Hues** (Оттенки), а затем перетащите ее, чтобы повернуть маркеры в цветовом круге и таким образом изменить коллекцию образцов, показанную на рис. 17.13, слева. Выберите оттенок **Primary** (Основной), **Complementary** (Дополнительный), **Triangle (1 and 2)** (Треугольник (1 и 2)), **Rectangle** (Прямоугольник) или **Pentagon** (Пятиугольник) для создания цветных маркеров, которые перемещаются, когда вы двигаете основной маркер оттенка вдоль цветового круга. Количество связанных цветowych маркеров колеблется от одной до пяти точек.

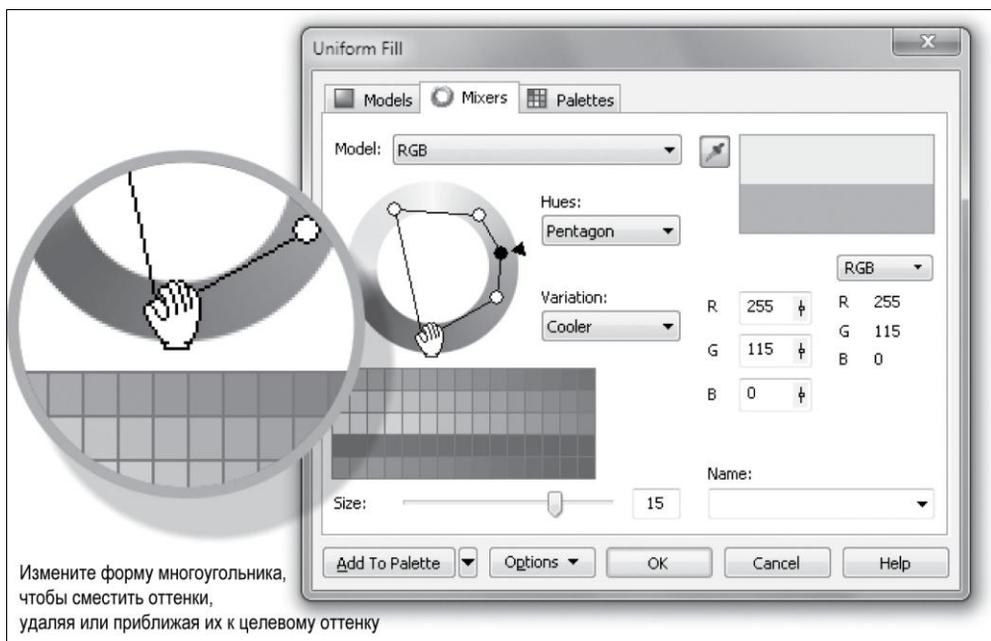


Рис. 17.13. Использование гармонии цветов

Из раскрывающегося списка **Variation** (Вариация) выберите один из вариантов (**Cooler** (Холоднее), **Warmer** (Теплее), **Lighter** (Светлее), **Darker** (Темнее) и **Less Saturated** (Менее насыщенный)) "дочерних" цветов целевого цвета, определенного на цветовом круге. Если

вы хотите, чтобы в сочетании преобладал определенный оттенок, и вы выбрали из раскрывающегося списка **Hues** (Оттенки) вариант **Triangle** (Треугольник), **Rectangle** (Прямоугольник) или **Pentagon** (Пятиугольник), вы можете предпочесть одни оттенки на круге другим.

Сначала выберите оттенок — перетащите на него черный треугольник, а затем переместите любой из белых цветовых маркеров, приближая или удаляя их от текущего местоположения, искажая многоугольник (см. рис. 17.13).

## Взаимосвязи цветов

Именно с помощью гармонии цветов можно лучше изучить взаимосвязи между первичными, вторичными и дополнительными цветами. В аддитивной цветовой модели основные цвета — красный, зеленый и синий. Дополнительные цвета — противоположные основным и лежат на 180 градусов напротив них на цветовом круге оттенков. Например, цифровой дополнительный цвет красного — голубой; противоположность синему — желтый, и эти дополнительные цвета в значительной степени формируют цветовые каналы А и В модели LAB, как обсуждалось ранее в этой главе. Вторичные (аддитивные) цвета являются результатом смешения двух основных цветов: Красный + Зеленый дают Желтый, Зеленый + Синий создают Голубой, а смешав Красный и Синий получим Пурпурный. Эти цвета основные для цветовой (субтрактивной) модели СМΥК. Следует отметить, однако, что гармония цветов — отношения, описанные с помощью математики — не обязательно та "гармония", которую вы ожидаете, когда создаете проект дизайна, например гостиной. Утилиты "производника цветов", которые вы можете скачать онлайн, как правило, делают именно то, что и краскосмеситель CorelDRAW. Обычно показывающие только контрастные цвета (противоположные цвета, дополнительные цвета), краскосмесители не способны думать, они описывают только отношения между оттенками и, следовательно, могут подобрать, например, цвета спортивной команды колледжа, но вам действительно придется применить воображение, чтобы создать приятную глазу палитру цветов для использования в работе.

В RGB дополнительным цветом красного является голубой. Ниже приведена цитата из Википедии:

"В цветовой модели RGB (и производных моделях, таких как HSV), основные цвета и вторичные цвета разбиты попарно следующим образом:

- ◆ красный и голубой
- ◆ зеленый и пурпурный
- ◆ синий и желтый"

Тем не менее, в искусстве и дизайне, дополнительные цвета определяются иначе. Вновь обратимся к Википедии:

"Из-за ограниченного диапазона цветов, которые были доступны на протяжении большей части истории искусства, многие художники до сих пор используют традиционный набор дополняющих пар, в том числе:

- ◆ белый и черный
- ◆ красный и зеленый
- ◆ синий и оранжевый
- ◆ желтый и фиолетовый"

(Источник: [en.wikipedia.org/wiki/Complementary\\_color](http://en.wikipedia.org/wiki/Complementary_color))

Ниже приведен набор шагов, которые рекомендуется выполнить для приобретения опыта работы со свойствами цветом в режиме краскосмесителей **Color Harmonies** (Гармония цветов).



## Эксперименты с гармонией цветов

1. Возможно, вы не захотите портить палитру цветов, установленную по умолчанию в вашем рабочем пространстве, поэтому перед тем, как начинать изучать краскосмесители, создайте новую палитру. Раскройте меню на установленной по умолчанию палитре, как показано на рис. 17.14, а затем выберите команду **Palette** (Палитра) → **New** (Создать). При появлении запроса на новое имя палитры назовите ее "Тест" или каким-нибудь другим запоминающимся именем. Новая пустая палитра появится слева от установленной по умолчанию цветовой палитры, расположенной по правому краю окна рисования.

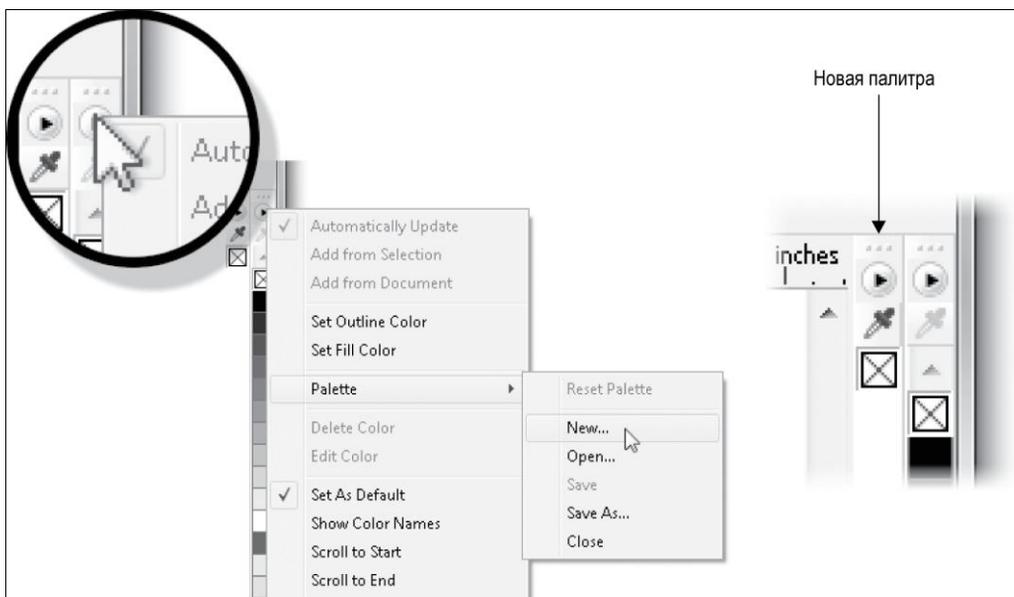


Рис. 17.14. Создаем новую палитру

2. Выделив объект на странице, откройте диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка) (<Shift>+<F11>), щелкните по вкладке **Mixers** (Краскосмесители) и выберите команду **Options** (Параметры) → **Mixers** (Краскосмесители) → **Color Harmonies** (Гармония цветов). Выберите цветовую модель из раскрывающегося списка **Model** (Модель).
3. Выберите тип оттенка. На рис. 17.15 выбран **Triangle1** (Треугольник 1). Поверх цветового круга появится прямоугольный треугольник. Перетащите черный маркер, чтобы изменить оттенок, и белые маркеры, чтобы изменить форму треугольника. Форму треугольников и других многоточечных гармоний также можно изменять. Сделав прямоугольник широким и коротким, вы сузите диапазон дополнительных цветов до красного (выбранный цвет). Желтый, зеленый и фиолетовый оттенки удалены из образцов краскосмесителей и заменены на голубые и синие тона.
4. Выберите тип вариации, чтобы изменить коллекцию образцов под цветовую моделью, на основе позиций цветовых маркеров на модели. Если вы выберете из раскрывающегося

списка **Variation** (Вариация) вариант **None** (Нет), в коллекции появится только один маркер для каждого цвета, а ползунковый регулятор **Size** (Размер) будет затемнен. Если выбрана гармония **Rectangle** (Прямоугольник) — появятся четыре маркера.

- Выберите в раскрывающемся списке **Variation** (Вариация) любой другой вариант вместо **None** (Нет), а затем отрегулируйте размер вашей коллекции с помощью ползункового регулятора **Size** (Размер). Можно выбрать до 20 различных вариаций цветов на каждый маркер.
- Поработайте с этой коллекцией цветов, применяя различные гармонии и вариации, пока не получите результат, который, по вашему мнению, вы будете использовать в будущем.
- Чтобы теперь сохранить коллекцию в палитру, созданную в шаге 1, выберите первый цветовой квадратик (образец цвета), а затем щелкните мышью, удерживая клавишу <Shift> по последнему цветovому квадратику, выделив, таким образом, их все. Или же, если у вас есть цвета, которые вы считаете бесполезными, щелкните мышью, удерживая клавишу <Ctrl> только по нужным квадратикам цвета. Отмеченные цветовые образцы выделяются внутренним скосом.
- Выбрав цвета, щелкните мышью по стрелке вниз, расположенной справа от кнопки **Add To Palette** (Добавить в палитру), а затем укажите палитру. Вы еще не закончили: нажмите кнопку **Add To Palette** (Добавить в палитру), и ваша коллекция цветов будет сохранена в пользовательской цветовой палитре.
- В любой момент вы можете добавить цвет прямо в пользовательскую палитру. Перетащите закрашенный объект в палитру, независимо от того, пристыкована она или нет. Вы также можете изменить порядок цветов, перетащив образец с его положения в палитре, а затем отпустив, когда он окажется там, где нужно.

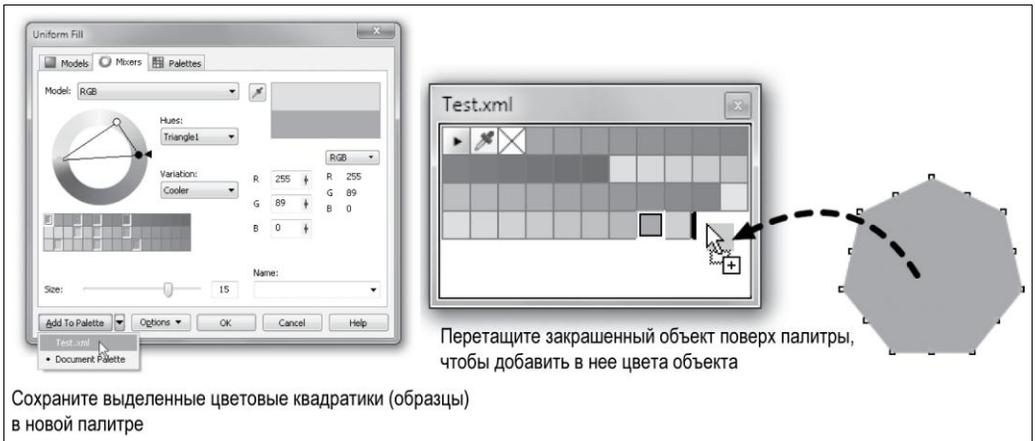


Рис. 17.15. Заполняем новую палитру цветами

### СОВЕТ

Чтобы одновременно добавить цвета заливки и абриса объекта в пользовательскую палитру, перетащите объект поверх палитры. Фигуры с фонтанной заливкой также могут добавить цвета к пользовательской палитре. Например, четырехцветная многоступенчатая фонтанная заливка добавит в пользовательскую палитру четыре основные точки перехода цветов, если вы перетащите объект поверх палитры.

## Смешивание с помощью смесителя

**Color Blend** (Смеситель) (показанный на рис. 17.16) — еще один режим краскосмесителей, в котором вы определяете цвета почти буквально, смешивая их. Очень похоже на то, как создается многоступенчатая фонтанная заливка. Вы можете выбрать четыре разных цвета, а затем создать коллекцию, насчитывающую до 1 024 уникальных значений, а потом выбрать те, из которых вы хотели бы создать собственную палитру.

Все эти варианты цвета легче мысленно рассортировать по цели: если вам нужен определенный цвет, можно использовать режим **Models** (Модели). Если требуется палитра цветов, созданная в соответствии с вашими вкусами, примените режим **Mixers** (Краскосмесители).

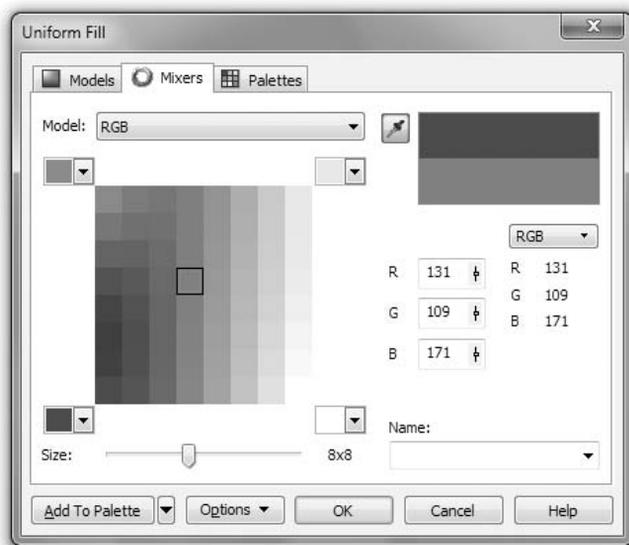


Рис. 17.16. Использование смесителя цветов

Чтобы получить доступ к функции **Color Blend** (Смеситель) из диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка), находясь во вкладке **Mixers** (Краскосмесители), выберите команду **Options** (Параметры) → **Mixers** (Краскосмесители) → **Color Blend** (Смеситель).

Далее описано, как в режиме **Color Blend** (Смеситель) создать небольшую коллекцию, а затем выбрать цвета, которые следует сохранить как палитру.



### Применение функции **Color Blend**

1. Создайте объект, выделите его, а затем дважды щелкните мышью по кнопке **Fill Color** (Цвет заливки), чтобы открыть диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка).
2. Щелкните по вкладке **Mixers** (Краскосмесители) и выберите команду **Options** (Параметры) → **Mixers** (Краскосмесители) → **Color Blend** (Смеситель).
3. Выберите четыре цвета, которые будете смешивать, щелкнув по четырем показанным селекторам цвета и выбрав цвет из появившейся палитры. Вам не нужно смешивать четыре цветовых варианта: вы можете выбрать один и тот же цвет в двух или более всплывающих палитрах, чтобы создать диапазон цветов, облегчив себе процесс принятия ре-

шений. Каждый раз, когда изменяется селектор, меняется цветовое поле, а также доступные цвета, предоставленные на выбор.

4. Установите размер своей коллекции с помощью ползункового регулятора **Size** (Размер).
5. Сохраните некоторые наиболее полезные цвета в палитру. Давайте используем палитру, которую сохранили в предыдущем уроке. Помните, что если в вашей коллекции есть цвета, которые вам нравятся, не обязательно сохранять огромную, всеобъемлющую коллекцию. Можете создать оттенки своих любимых цветов на лету с помощью свойства дочерних цветов, описанного ранее этой главе. Щелкните кнопкой мыши, удерживая клавишу <Ctrl>, по образцам цвета в коллекции, чтобы выбрать только, скажем, восемь ваших любимых цветов. Смотрите рис. 17.17.

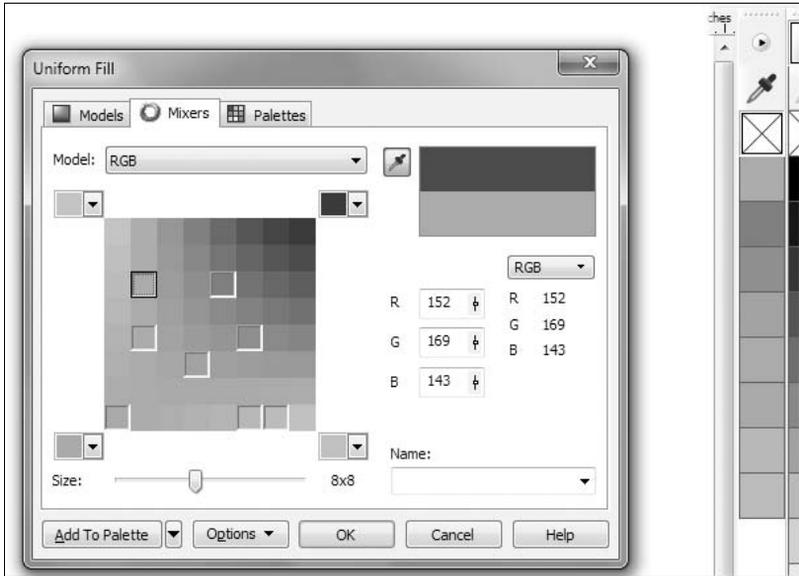


Рис. 17.17. Создаем коллекцию смесителя цветов

6. Выберите палитру из раскрывающегося списка, а затем нажмите кнопку **Add To Palette** (Добавить в палитру). Ваша коллекция смесителя цветов сохранена.

## Использование фиксированных и пользовательских палитр

*Фиксированная* палитра — это коллекция цветов чернил, подготовленная производителем чернил, такая как специфические используемые основные цвета или плашечные цвета.

Поскольку эти специалисты в области цвета потратили немало времени на подготовку сочетаний чернил и других пигментов, чтобы разница между цветами на мониторе и тем, как цвета выглядят на настоящей упаковке и других товарах, была минимальной, эти цвета нельзя отредактировать, как модели и краскосмесители. Однако если вы выберете коллекцию, состоящую из одного сплошного цвета чернил (не используемого основного цвета), такого как Pantone Solid Uncoated, вы сможете указать оттенок этого сплошного цвета (ползунковый регулятор **Tint** (Оттенок) находится под образцами цвета); при профессиональ-

ном смешении к цвету просто будет добавлен белый пигмент. Фиксированные палитры — как маленькие каталоги цветов. Производители, такие как Pantone, Trumatch и Focoltone, предоставили пользователям CorelDRAW цветовые имитации. Вы можете пользоваться только одним цветом коллекции, но вам предлагается на выбор широкий спектр цветов, и для этих моделей утверждение "Что вы видите, то и распечатается" является настолько верным, насколько это возможно при современном уровне развития технологии.

## Применение фиксированных палитр

Некоторые палитры предназначены для использования в типографской печати — они обеспечивают имитацию чернил цвета металлик, чернил, которые можно распечатать на мелованной или немелованной бумаге (говоря по-русски: на глянцевой и матовой бумаге), и т. д. Другие палитры, встретившиеся вам в этой области однородных заливок, разработаны для Всемирной паутины, а не для печати. Всемирная паутина также предъявляет требования к характеристикам цвета. Использование конкретной цветовой палитры обычно гарантирует, что цвета, применяемые вами в дизайне, не выйдут за пределы возможностей способа воспроизведения или отображения, используемого для демонстрации вашей работы. Чтобы применить значения используемых основных цветов (СМΥК, как правило, хотя и в фиксированной палитре Pantone Hexachrome используется шесть красок) к вашей работе, прежде всего, необходимо поговорить с оператором в типографии. Возможно, там решат использовать цвета-заменители (более дешевые чернила) или у них может вовсе не быть технического оборудования для воспроизведения цветов палитры Hexachrome. Когда вы планируете, в итоге, печатать свою работу, всегда следует начинать с конца: узнайте, какие цвета и при каком бюджете можно будет воспроизвести, а затем выбирайте цвета. Ниже дано краткое руководство, как выбрать цвет из списка палитр.



### Выбор стандартных цветов для печати

1. Выделив объект на странице, откройте диалоговое окно **Uniform Fill** (Однородная заливка) (нажмите сочетание клавиш <Shift>+<F11>) и щелкните мышью по вкладке **Palettes** (Палитры).
2. Выберите палитру в раскрывающемся списке **Palette** (Палитра). В области выбора цвета вы можете выбрать образцы, щелкнув по ним кнопкой мыши. Их названия отобразятся в списке **Name** (Имя) в правом нижнем углу. Вы можете быстро пролистать цвета, выбрав команду **Options** (Параметры) → **Show Color Names** (Показать имена цветов). Образцы цвета в области выбора сменятся более крупными образцами с названием в центре. Вертикальный ползунковый регулятор справа от окна позволяет *очень* быстро просматривать доступные цвета.
3. Выберите нужный цвет.
4. Если вы выбрали коллекцию используемых основных цветов, ползунковый регулятор **Tint** (Оттенок) будет недоступен. Однако при выборе коллекции сплошных цветов, к примеру, **Metallic** (Металлик), **Pastel** (Пастель) или любую другую, укажите в процентах значение цвета с помощью ползункового регулятора **Tint** (Оттенок). По умолчанию оттенки выбранных цветов установлены на значении 100% чернил, но можно указать любое другое значение от 0 до 100 процентов. Однако если выбрать для оттенка значение 0, он превратится в белый цвет, клиент вряд ли согласится заплатить за белый рисунок, распечатанный на белой бумаге!
5. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы применить цветовую палитру или значения оттенков цвета.

## Сведения о палитрах, которые можно использовать для выполнения работ, подразумевающих печать

Ниже приведены краткие описания всех типографских палитр, которые можно выбрать на вкладке **Palettes** (Палитры) диалогового окна **Uniform Fill** (Однородная заливка).

- ◆ **SVG Colors.** Эта коллекция была разработана, чтобы удовлетворить потребность масштабируемой векторной графики (*Scalable Vector Graphics (SVG)*) в стандартизированных цветах. Эта новая технология позволяет дизайнерам размещать на веб-страницах векторные рисунки именно как векторные (а не растровые) изображения. Цвета были согласованы с Консорциумом W3C.

### СОВЕТ

Понятные пользователю названия цветов SVG можно найти в перечне цветов на сайте [www.w3c.org/TR/SVG11/types.html](http://www.w3c.org/TR/SVG11/types.html) # **ColorKeywords**.

- ◆ **Pantone.** Благодаря своей системе соответствия цветов, Pantone доминирует в издательской индустрии. Программа CorelDRAW предлагает имитации всех соответствий цветов Pantone, в том числе версии сплошных цветов для печати на мелованной, немелованной и матовой бумаге, а также используемые основные и шестицветные цвета. В программе CorelDRAW также содержатся палитры металлик-цветов Pantone, GoeBridge, Color Bridge, палитра пастелей, каталог перевода плашечных Pantone-цветов в составные CMYK-цвета и палитра цветов для глянцевого бумаги, и печати красками по евро-стандартам.
- ◆ **HKS (Хостманн, Каст и Шминке).** В этой коллекции палитр используются компоненты CMY, которым время от времени (в зависимости от цвета) не требуются черные пластины. Коллекция HKS использует цветовое пространство Euroscale, ISO 12647:2 2002, стандарт FOGRA. Скорее всего, вы не будете использовать эту коллекцию цветов. Палитры HKS включают в себя цвета HKS, HKS E, HKS Z, N HKS, HKS и K.
- ◆ **Focoltone.** Эта, состоящая из 750 цветов палитра, была разработана с нуля, чтобы стать совместимой с требованиями Международного консорциума по цвету. Если ваш принтер поддерживает Focoltone (сокращение от "Четырехцветного оттенка"), ваш клиент настаивает на соответствии цветов печатных материалов и упаковки, а вам, как дизайнеру, необходима определенная гибкость в выборе цветов и оттенков, можете попробовать эту коллекцию.
- ◆ **Trumatch.** Палитра используемых основных цветов Trumatch состоит из более чем 2 000 печатаемых цветов. Система соответствия цветов палитры Trumatch настроена специально в соответствии с индустрией цифрового цвета с помощью Компьютерной электронной системы допечатной подготовки (*Computer Electronic Prepress System, CEPS*). Палитра состоит из 40 полутонов и оттенков каждого цвета. Оттенки черного варьируются по нарастающей, увеличиваясь каждый раз на 6 процентов.
- ◆ **Веб-безопасная.** Веб-безопасная палитра содержит 216 цветов веб-безопасной цветовой модели. Цвета определяются с помощью шестнадцатеричной системы — один из шести оттенков каждого цвета (красный, зеленый и синий) объединены вместе для создания всех цветов в палитре.
- ◆ **TOYO и DIC.** Системы соответствия цветов TOYO и DIC широко применяются по всей Азии и, в частности, в Японии. Каждая из них имеет собственную систему нумерации и коллекцию различных основных используемых цветов. Коллекция цветов TOYO была разработана с помощью ее собственных основных используемых цветов чернил. Марка красок DIC (корпорация "Dainippon Ink and Chemicals, Inc") делится на три категории: DIC, DIC Traditional и DIC Part II.

## Веб-безопасные цвета

Несмотря на то, что стандарты издает Консорциум W3C, вы можете чувствовать себя немного скованно, если придется выбирать только из 216 веб-безопасных цветов. Само понятие *веб-безопасные* означает, что эти цвета будут четко отображаться на VGA-мониторе без сглаживания цветовых переходов, и что цвета отображаются более или менее одинаково независимо от того, включено ли на вашем компьютере управление цветом. Стоит отметить, что подобная техника уже практически не используется.

В некоторых случаях стремление "работать на среднего клиента" похвально, но на самом деле очень немногие дизайнеры утруждают себя возней с веб-безопасными цветами. Каждый день миллионы людей выкладывают в сеть JPEG-изображения, которые выглядят просто прекрасно, и они, безусловно, содержат цвета, которые не подпадают под стандарты веб-безопасных.

## Загрузка и создание пользовательских палитр

Коллекциями цветов можно управлять с помощью диалоговых окон, окна настройки **Color** (Цвет) или открытой палитры цветов. Самый быстрый способ — нажать на стрелку в верхней части окна настройки, а затем выбрать команду меню **Palette** (Палитра) → **Open** (Открыть). Появится диалоговое окно **Open Palette** (Открыть палитру), в котором вы сможете просмотреть доступные варианты. Меню также содержит команды **Save** (Сохранить), **Save As** (Сохранить как), **Close** (Заккрыть) и **New** (Создать).

Диалоговое окно **Palette Editor** (Редактор палитр), показанное на рис. 17.18, — идеальное место для редактирования пользовательских палитр. В этом диалоговом окне можно создавать, сохранять, редактировать и управлять новыми и существующими палитрами с по-

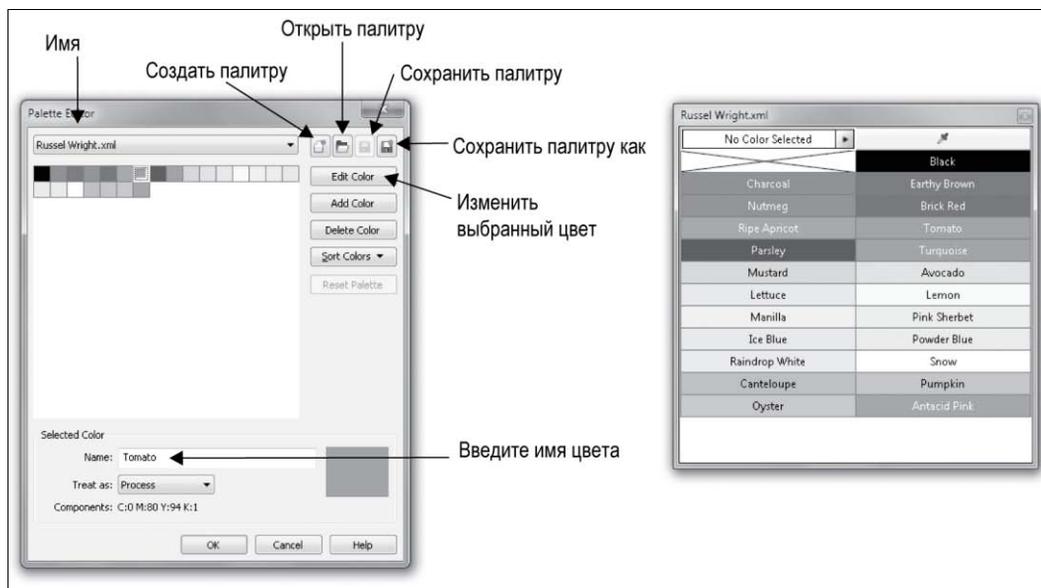


Рис. 17.18. Управляйте пользовательскими палитрами с помощью диалогового окна **Palette Editor**

мощью удобных кнопок команд. Во время редактирования палитры цветов вы также можете получить доступ к другим свойствам цвета CorelDRAW.

Совершенствовать и переделывать палитры легко, весело, и часто необходимо, чтобы палитры цветов клиентов не устаревали. Выполните описанные ниже шаги, чтобы оценить простоту этого эффективного диалогового окна.



## Редактирование цветовых палитр

1. Откройте диалоговое окно **Palette Editor** (Редактор палитр), выбрав команду меню **Tools** (Инструменты) → **Palette Editor** (Редактор палитр). Выберите палитру в раскрываемом списке, открыв иерархию заказных или пользовательских палитр и щелкнув по имени палитры.
2. Чтобы изменить существующую цветовую палитру, выберите цвет и нажмите кнопку **Edit Color** (Изменить цвет). Откроется диалоговое окно **Select Color** (Выбор цвета), в котором вам будут предложены цветовые модели, краскосмесители и палитры совершенно такие же, как в диалоговом окне **Uniform Fill** (Однородная заливка).
3. Чтобы создать новую палитру, нажмите кнопку **New Palette** (Создать палитру) в диалоговом окне **Palette Editor** (Редактор палитр). Появится диалоговое окно **New Palette** (Создать палитру). Введите имя и нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Ваша новая палитра откроется автоматически, но она будет пустой.
4. Чтобы добавить цвет, нажмите кнопку **Add Color** (Добавить цвет), после чего откроется диалоговое окно **Select Color** (Выбор цвета). Выберите новый цвет — с помощью режима **Mixers** (Краскосмесители) вы можете выбрать весь спектр цветов одним махом, затем нажмите кнопку **Add To Palette** (Добавить в палитру). В вашу новую палитру сразу же добавятся новые цвета.
5. Как только добавите цвета, нажмите кнопку **OK**, чтобы вернуться в диалоговое окно **Palette Editor** (Редактор палитр). Теперь вам нужно будет ввести имена новых цветов в поле **Name** (Имя). При использовании измененной палитры имена цветов вместо значений компонентов будут появляться в строке состояния и в виде всплывающих подсказок.
6. Чтобы удалить выбранный цвет, нажмите кнопку **Delete Color** (Удалить цвет) и подтвердите свое действие в появившемся окне. Чтобы реорганизовать цвета своей палитры, нажмите кнопку **Sort Colors** (Сортировать цвета), а затем выберите из раскрываемого списка один из вариантов: **Reverse** (Обратить), **Name** (Имя), **Hue** (Оттенок), **Brightness** (Яркость), **Saturation** (Насыщенность), **RGB Value** (Значение RGB) или **HSB Value** (Значение HSB). Вы также можете перетаскивать вручную образцы цвета, чтобы изменить порядок их расположения в палитре.
7. Чтобы назвать или переименовать существующий цвет, выберите его в палитре, выделите его текущее имя в поле **Name** (Имя), а затем введите новое имя. Существующие имена автоматически перезаписываются, как только выделяется новый цвет.
8. Используйте кнопку **Reset Palette** (Сброс палитры), чтобы привести палитру в исходное состояние, какой она была до внесения изменений, или нажмите кнопку **OK**, чтобы принять изменения, и закройте диалоговое окно.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Теперь, когда вы знаете, как создавать, сохранять и загружать цветовые палитры, ознакомьтесь с файлом *Russel Wright.xml*. Эта палитра была создана с помощью образцов

с фотографий некоторых произведений керамиста прошлого века Рассела Райта, чьи работы называли модернистскими в 1930-х и 1940-х годах. Эту симпатичную, маленькую палитру с запоминающимся именем можно использовать, если вам потребуется создать настоящий ретродизайн.

Существует еще один способ создать и сохранить пользовательские палитры: если вам нравится цвет объекта у вас на странице, выберите команду меню **Window** (Окно) → **Color Palettes** (Цветовые палитры) → **Create Palette From Selection** (Создать палитру из выделения) (если вы предварительно выделили объект) или **Create Palette From Document** (Создать палитру из документа). Откроется диалоговое окно **Save Palette** (Сохранить как), где вы можете назвать и сохранить цвета, использованные в качестве уникальной палитры.

### СОВЕТ

Вы можете быстро скопировать свойства цвета с одного объекта на другой (или группу), перетащив объект, удерживая правую кнопку мыши поверх другого объекта. Отпустите кнопку мыши, как только исходный объект окажется в позиции, а затем выберите команду **Copy Fill Here** (Скопировать заливку) или **Copy Outline Here** (Скопировать абрис).

## Цвет и цветокоррекция

Существует способ изменить цвета в рисунке CorelDRAW, не связанный с определением родительского цвета, созданием связи между родительским и детскими цветами и не требующий усердной работы. В меню **Effects** (Эффекты) → **Adjust** (Настройка) содержатся команды коррекции цвета и тона (яркости), которые можно применить к объекту (векторному или растровому) так, что вы сможете изменить рисунок частично или полностью, и таким образом создать вариации копий вашей работы. Эти изменения постоянные, поэтому следует применять команды только к копиям иллюстраций или держать под рукой в рабочем пространстве окно настройки **Undo** (Отмена) (**Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Undo** (Отменить)). Эти эффекты являются взаимоисключающими, и в зависимости от требуемого цветового решения вам, возможно, придется применить сначала один, а затем другой.

### СОВЕТ

Каждый раз при применении команд эффектов не забывайте нажимать кнопку **Reset** (Сброс). Все палитры команд помнят последние используемые настройки.

- ◆ **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность). Эта команда отображает палитру, где вы можете сжать или расширить диапазон тонов от светлых до самых темных (контрастность), увеличить или уменьшить освещение выбранного объекта (яркость) и использовать параметр **Intensity** (Интенсивность) как противовес параметру **Brightness** (Яркость), чтобы сделать цвета объекта более выраженными. Понижьте яркость, а затем увеличьте интенсивность, чтобы увидеть параметр **Intensity** (Интенсивность) в действии.
- ◆ **Color Balance** (Баланс цветов). Голубой — аддитивный цвет, противоположный красному, пурпурный противоположен зеленому, а желтый — цветовая противоположность синего. Используйте эту палитру команд, чтобы удалить наложение цветов в выделенном объекте в трех разных областях тона. Например, файл *Compass.cdr*, с которым мы недавно экспериментировали, содержит большое количество темно-красного цвета в верхней части группы объектов. Предположим, вы хотите приглушить только темно-красные оттенки и не трогать обычные красные. Установите флажок **Shadows** (Тени) в группе **Range** (Диапазон), а затем перетащите ползунковый регулятор **Cyan-Red** (Го-

любой-Красный) ближе к значению **Cyan** (Голубой). Если вам необходимо сменить цвета выбранного объекта, не затрагивая его яркость, примените параметр **Preserve Luminosity** (Сохранять светлые области). Цвет связан с яркостью, как вы увидите при использовании цветовой модели HSV, когда вы изменяете цвет, часто меняется и яркость.

- ◆ **Gamma** (Гамма). В видеoeлектронике существует некоторое "падение" (нелинейность) при настройке яркости сигнала. Это физическое выпадение, визуально влияющее на полутона в изображениях и рисунках, с которыми вы работаете. Отношение между яркостью и сигналом называется *гаммой*, практическая (нетехническая) цель настройки гаммы заключается в том, чтобы открыть или заблокировать полутона в выбранном рисунке или фотографии, не влияя на самые светлые и самые темные точки яркости. Перетяните ползунковый регулятор **Gamma** (Гамма) вправо для увеличения диапазона полутонов и влево, чтобы сократить диапазон полутонов.
- ◆ **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Осветление). Используйте эту палитру команд, чтобы сдвинуть одни определенные оттенки, установив их на место других, увеличить или уменьшить насыщенность оттенков, а также для увеличения или уменьшения количества белого в выделенной области.

При применении любой из предыдущих команд вы увидите, что в меню **Effects** (Эффекты) предлагаются и другие элементы. Если вы выберете растровое изображение, вы сможете использовать любую, и даже все команды, но если у вас выделен векторный объект, большинство команд недоступны, за исключением двух:

- ◆ **Invert** (Инвертировать). Данная команда хроматически превращает области цвета и тона в противоположные по цвету. Например, темно-красные области становятся светло-голубыми.
- ◆ **Posterize** (Постеризовать). Данная команда имеет один ползунковый регулятор под названием **Levels** (Уровень). Его диапазон значений от 2 (минимум) до 32 (максимум). Данный эффект включает все цвета выбранного объекта в маленький фиксированный диапазон цветов. И хотя, вероятно, его лучше всего использовать при работе с фотографиями, которым вы хотите придать вид штамповки или плаката, выполненного шелкографией, объекты с фонтанной заливкой или полноцветной заливкой текстурой тоже, бывает, смотрятся довольно интересно.

Команды **Posterize** (Постеризовать) и **Invert** (Инвертировать) можно вызвать, выбрав команду меню **Effects** (Эффекты) → **Transform** (Преобразование). Для приведенного ниже упражнения не существует правильного или неправильного результата: его смысл в том, чтобы вы немного освоились в настройке цветов в композиции с помощью меню **Effects** (Эффекты). Теперь откройте файл *Compass.cdr*, и давайте представим, что клиенту требуется более яркая и светлая версия этого рисунка, но у вас нет родительских цветов, а документ состоит более чем из 80 объектов, которые нужно перекрасить.



## Изменение цвета с помощью команд меню **Effects**

1. Сначала продублируйте рисунок, а затем сдвиньте его в сторону. Так вы сможете сравнивать ваши результаты с оригиналом.
2. Выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Undo** (Отменить), чтобы можно было в любой момент отменить какое угодно действие.
3. Выделив копию, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Adjust** (Настройка) → **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность).

4. Нажмите кнопку **Reset** (Сброс), чтобы попрактиковаться. Перетащите ползунковый регулятор **Contrast** (Контрастность) примерно на значение 25, а затем нажмите кнопку **Preview** (Просмотр). Цвета теперь более выражены, но они не стали светлее, так что выполнена только половина работы.
5. Перетащите ползунковый регулятор **Intensity** (Интенсивность) примерно на значение 35, а затем нажмите кнопку **Preview** (Просмотр). Графика улучшилась, но цвета, возможно, стоит сделать немного насыщеннее. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить этот эффект.
6. Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Adjust** (Настройка) → **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Осветление). Нажмите кнопку **Reset** (Сброс).
7. Установив переключатель в соответствующее положение, выберите красный канал, чтобы отредактировать преимущественно красные области рисунка.
8. Перетащите ползунковый регулятор **Saturation** (Насыщенность) до значения 45, а затем нажмите кнопку **Preview** (Просмотр). Хм, лучше, но теперь красный цвет слишком светлый.
9. Перетащите ползунковый регулятор **Lightness** (Осветление) на значение  $-7$ , а затем нажмите кнопку **Preview** (Просмотр). Сравните рисунок с копией. Будем считать, что мы хорошо потрудились для этого примера — изображение стало значительно светлее, как можно увидеть на рис. 17.19. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить фильтр.

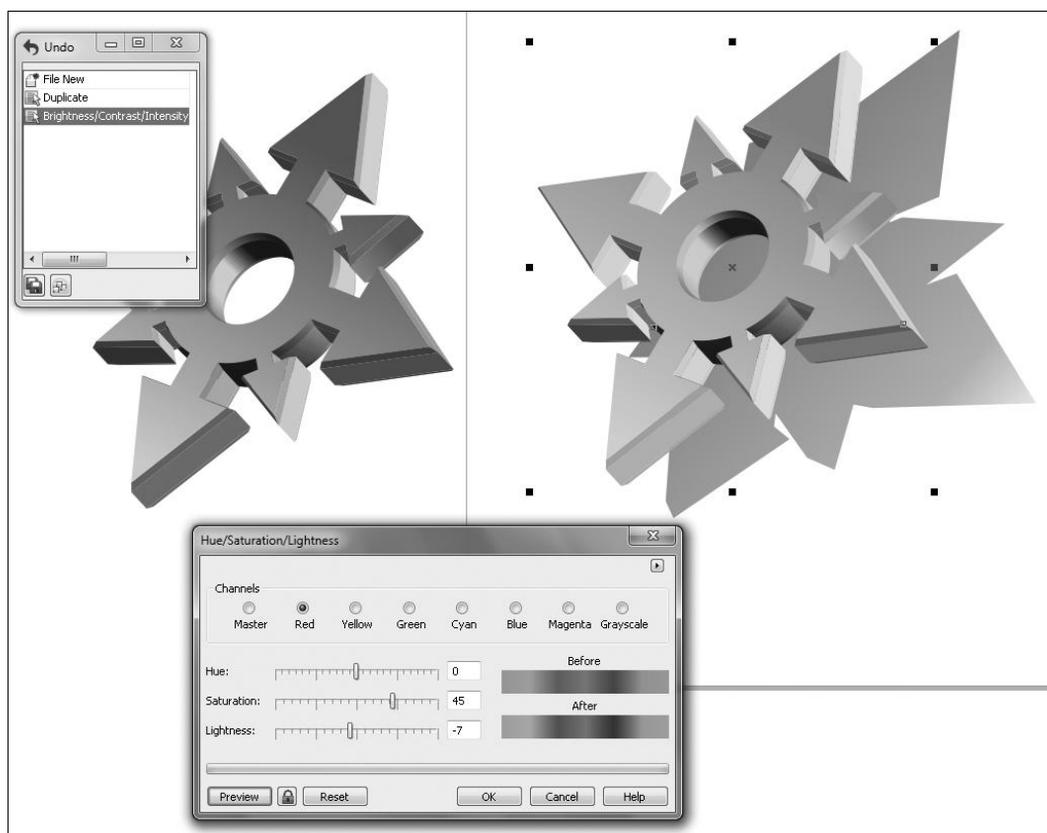


Рис. 17.19. Выборочно измените цвета сгруппированных объектов с помощью команд меню **Effects** → **Adjus**

10. Перезванивает клиент и сообщает, что ему нужен оригинал. Чтобы вернуть оригинал обратно в то состояние, когда никакие настройки еще не были применены, в окне настройки **Undo** (Отменить) выберите пункт **Duplicate** (Дублировать). Конечно, можно было бы удалить оригинал и использовать дубликат, но тогда вы не узнали бы, как применить окно настройки **Undo** (Отменить), чтобы сэкономить время.

Из этой главы вы поняли, что цвет имеет большое значение; цвет задает настроение иллюстрации, а художественное использование цвета может фактически спасти недостаточно визуально интересную или сложную иллюстрацию. И вы теперь знаете, как определить и сохранить не только нужный цвет, но и всю палитру. На этом заканчивается глава, посвященная цветам и заливкам. Отсюда мы отправимся в страну очень выразительных спецэффектов — берите свои знания, прихватите созданный рисунок, а потом, узнав, как ваять векторные фигуры, согните его, исказите, и вообще, превратите в уникальное произведение.



# ЧАСТЬ VI

**Создание иллюзии  
трехмерности объектов**





# ГЛАВА 18

## Работа с перспективой

Явление перспективы впервые описал Леонардо да Винчи, применявший перспективу в своих технических чертежах, для создания выраженного ощущения глубины 2D (двумерных) рисунков.

Сегодня перспективу в рисунках можно рассчитать с помощью CorelDRAW и других приложений. В этой главе вы познакомитесь с определением перспективы, узнаете, как применять эффект перспективы в программе CorelDRAW и как художественно передать перспективу в своих работах для создания реалистичных иллюстраций. Если вы хотите, чтобы зрители погрузились в ваш рисунок, а не просто смотрели на него, подумайте, не добавить ли немного перспективы... так, чтобы ваши *зрители* тоже это заметили!

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения заданий данной главы скачайте и распакуйте все файлы из архива *Chapter18.zip*.

## Оптический принцип перспективы

Мы все наблюдали эффект перспективы. Например, если вы точно знаете, что поблизости нет поезда, встаньте на рельсы и посмотрите в сторону горизонта. Видно, что рельсы сходятся вместе, исчезая за горизонтом. Конечно, на самом деле они не сходятся, иначе поезд не смог бы по ним проехать. Это оптическая иллюзия, которая демонстрирует человеческому глазу данное очень реальное свойство оптики. Любой объект, имеющий параллельные стороны (пачка молока, большинство столов), если смотреть на него под углом, а не спереди, будет выглядеть так, как будто его параллельные стороны сходятся в одну точку где-то вдалеке. Эта точка, неважно, видите ли вы ее на железнодорожных путях или воображаете, мысленно продолжая параллельные линии, называется *точкой схода*, и эффект перспективы в CorelDRAW отображает на экране маркер для перемещения точки схода фигуры, когда к объекту или группе объектов применяется команда меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу).

В зависимости от угла, под которым вы смотрите на объект (возьмем, к примеру, куб), вы можете видеть одну, две или три его стороны. Когда вы рисуете в CorelDRAW лицевую грань куба, получается квадрат; перспективы нет и ракурс визуально не интересен. Если вы видите две грани куба — вы смотрите с точки перспективы; тогда говорят, что у объекта *одноточечная перспектива*. Естественно, вы сможете одновременно видеть максимум три стороны куба, но если вам видны все три лицевых стороны, это называется *двухточечной перспективой*. Визуально очень интересно размещать (или рисовать) объект, используя двухточечную перспективу, и CorelDRAW поможет вам создать объект как с двухточечной, так и с одноточечной перспективой.

## Что является нормальным?

Прежде чем погружаться в мир невероятно искаженных перспектив, доступных в CorelDRAW, возможно было бы неплохо рассмотреть, что воспринимается человеческим глазом как нормальное применительно к перспективе. В вашей работе дизайнера вам может время от времени требоваться изображать объект в "нормальной" перспективе. Узнайте, как сделать это, и вы можете довольно легко усилить и преувеличить перспективу. Откалибровать и измерить объектив камеры просто, по сравнению с измерением того, что видит человеческий глаз, поскольку наши глаза находятся в постоянном движении, а за ними стоит мозг, который истолковывает, подчас *неверно*, получаемые оптические сигналы.

Однако в игру вступают три аспекта, определяющие внешний вид (включая очевидную перспективу) как для ваших глаз, так и для объектива камеры.

- ◆ **Расстояние от линзы до предмета.** В программе CorelDRAW вам может показаться удивительным, что, когда вы скопируете настройки перспективы на новый объект, в зависимости от перспективы, объект может вырасти или уменьшиться в размерах. Не беспокойтесь, об этом говорится далее в этой главе — перспектива изменяет видимое расстояние до объектов. Так как в документе CorelDRAW вы рисуете на плоской поверхности, программа масштабирует объекты в соответствии с их перспективой, чтобы имитировать глубину в композиции.
- ◆ **Поле зрения.** Эффект перспективы CorelDRAW не имеет настроек поля зрения, но в реальном мире это свойство влияет на то, насколько искаженным выглядит объект, а также оно связано с фокусным расстоянием. Поле зрения человека варьируется от 140 до 180°, но большую его часть составляет периферийное зрение, которое на самом деле отображает предметы не в фокусе, и суть в том, что мы обычно используем около 40° нормального поля зрения.
- ◆ **Фокусное расстояние.** Фокусное расстояние — это расстояние между объективом и поверхностью изображения и оно пропорционально полю зрения: меняется одно, меняется и другое. От этого свойства в большей степени зависит, будет ли внешний вид объекта искаженным или нет. Общеизвестно, что у человека фокусное расстояние составляет 50–55 мм. Применительно к CorelDRAW, для имитации коротких фокусных расстояний (например, сверхширокоугольного объектива типа "рыбий глаз"), точки схода для создания эффекта перспективы расположены довольно близко к объекту. По мере увеличения фокусного расстояния достигается телескопический эффект и угол перспективы объекта уменьшается. Например, если вам потребуется имитировать в CorelDRAW 500-миллиметровый телескопический объектив, точка схода перспективы объекта выйдет за пределы страницы и окажется, вероятно, где-нибудь на автостоянке.

Рисунок детского игрушечного кубика был создан, чтобы продемонстрировать достаточно точное представление того, что человеческий глаз увидел бы при двухточечной перспективе (рис. 18.1). Фокусное расстояние — 50 мм, а угол обзора составляет около 40°. Линии, которые вы видите вдоль параллельных сторон кубика, указывают направление точек схода: если применить к детскому кубику обычный объектив, точки схода окажутся за пределами этой страницы.

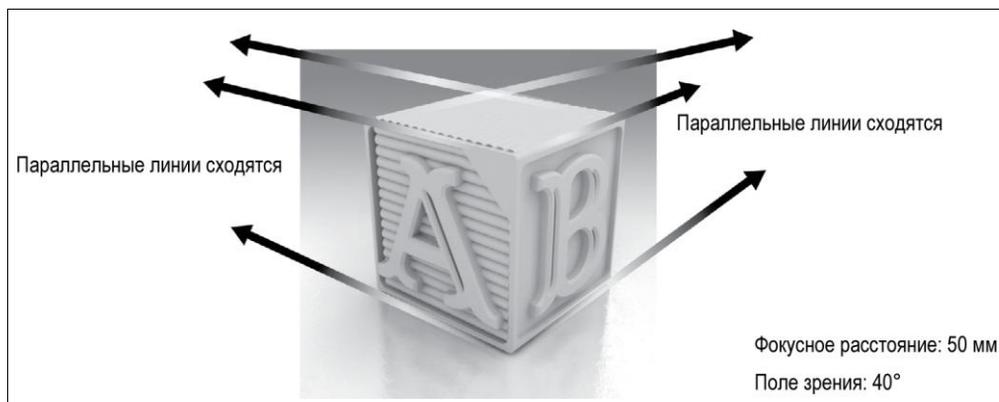


Рис. 18.1. Двухточечная перспектива

## Создание перспективы на перспективу

Теперь, когда вы понимаете, что делает с перспективой "нормальный" объектив, давайте рассмотрим несколько примеров ненормальной (но художественной и креативной) перспективы, начав с полного отсутствия перспективы и постепенно продвигаясь вперед. На рис. 18.2, слева, показана изометрическая проекция (также называемая "ортографической") детского кубика. Независимо от названия, она нереалистична потому, что параллели куба не сходятся. Создать изометрические проекции в программе CorelDRAW можно очень быстро, поместив объект в режим поворота/наклона (щелкнув по нему кнопкой мыши один раз, а потом повторно), а затем перекосив объект путем перетаскивания центрального маркера. Изометрические проекции свойственны исключительно компьютерной графике и геометрии. Их не существует в реальном мире, который мы видим, но они удобны в иллюстрациях, когда необходимо уделить равное внимание всем видимым сторонам объекта. Например, если вы хотите, чтобы клиент мог прочесть надпись на боковой стороне предлагаемого дизайна коробки с хлопьями, но при этом отобразить коробку более чем с одной стороны, стоит применить изометрическую проекцию (иногда ее называют "изометрической перспективой"). Справа показан тот же самый игрушечный кубик, изображенный с применением широкоугольной перспективы. В CorelDRAW подобные рисунки можно создать, поместив точки схода за пределы страницы документа. Угол перспективы преувеличен в основном потому, что человеческий глаз не охватывает поле зрения с углом  $76^\circ$ , т. е. перспектива находится в фокусе не полностью.

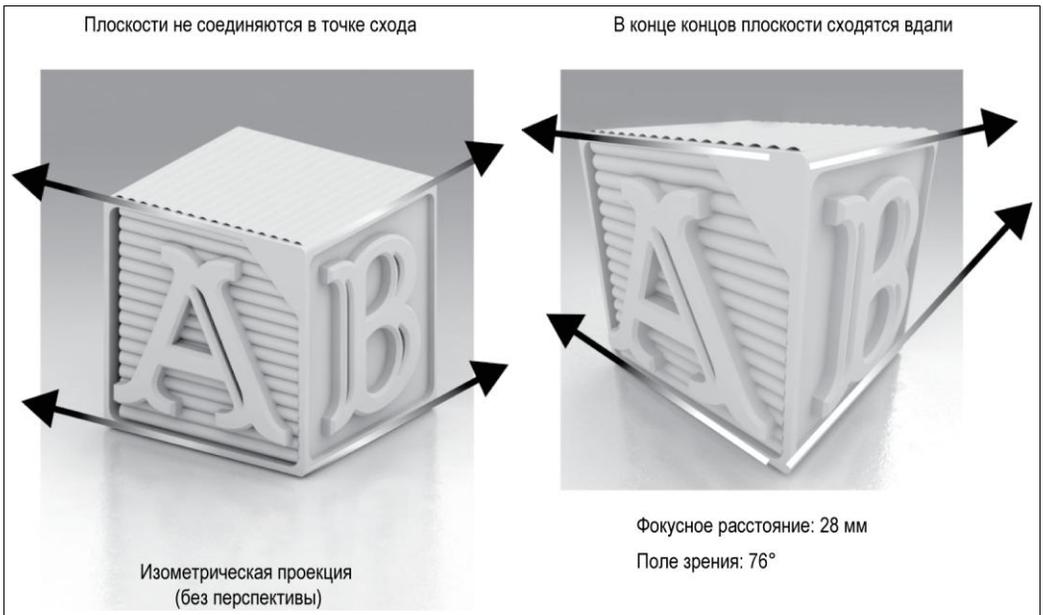


Рис. 18.2. Примеры изометрической проекции и широкоугольного отображения одного и того же объекта

На рис. 18.3 с перспективой перестарались. Точки схода расположены достаточно близко к объекту, и результат получается преувеличенным, нереалистичным и неподходящим для представления продукта. Читая эту главу, вы узнаете, что в одних случаях следует оставить точку схода на странице документа, а в других случаях вам понадобится перспектива, которую наши глаза воспринимают как "нормальную".

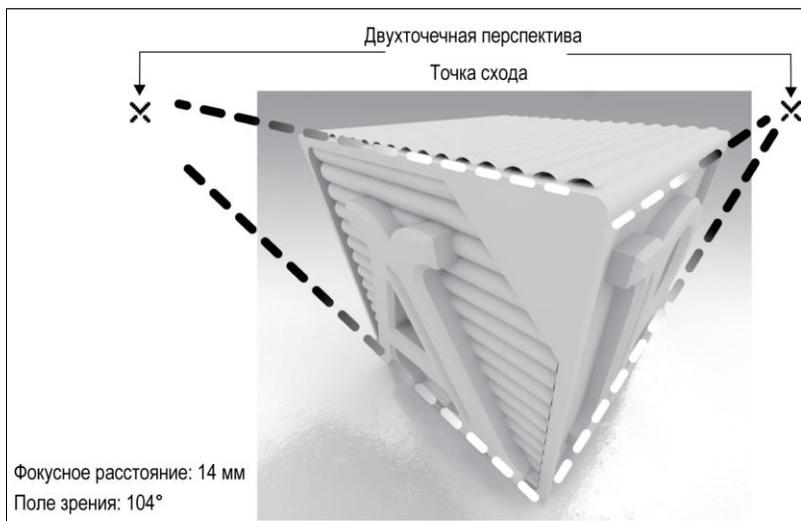


Рис. 18.3. Точки схода, расположенные близко к объекту, приводят к созданию сильно искаженной перспективы

## Эксперименты с перспективой

Экспериментировать с эффектом перспективы намного более увлекательно и полезно, чем читать о нем. Действия достаточно просты и прямолинейны, и даже просто поиграв с перспективой, вы, возможно, натолкнетесь на идеи для будущих иллюстраций! В перспективе можно нарисовать как отдельные объекты, так и их группы. Можно изменить угол перспективы фигуры (или группы фигур), перетащив любой из четырех угловых маркеров управления или точку(и) схода, и в результате изменится положение двух из четырех маркеров управления одновременно. Давайте начнем с простой перспективы, примененной к объекту, на котором вы сразу же сможете увидеть, что происходит: объект из разлинованной бумаги размером 12×12 ячеек. Эффект перспективы отображает подразделы красными пунктирными линиями, наложенными поверх объекта, с которым вы манипулируете, что обеспечивает хорошую визуальную обратную связь. Используя разлинованную бумагу в качестве объекта, вы увидите, как именно сетка соответствует визуальным изменениям ее клеток.



### Создание односточечной перспективы

1. Нажмите клавишу <D> для быстрого вызова инструмента **Graph Paper** (Разлинованная бумага). На панели свойств установите по 12 столбцов и строк.
2. Нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>, пока будете перетаскивать указатель мыши, создавая квадратный объект с разметкой разлинованной бумаги. Сделайте его достаточно большим, примерно около 7 дюймов. Так как эффект перспективы может заметно уменьшить одну или несколько сторон объекта, дизайнеры рекомендуют создавать объекты чуть большего размера, чем нужно.
3. Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу), как показано на рис. 18.4. Сетка перспективы может быть не видна, в зависимости от цвета выбранного объекта, вокруг которого теперь появились маркеры управления. Обратите внимание, что активный инструмент изменился. Теперь это **Shape** (Фигура). Этот

инструмент используется в процессе создания перспективы. Кроме того, если вам понадобится отредактировать эффект перспективы в то время как вы будете работать над другой областью проекта, все, что вам нужно сделать, — это выбрать инструмент **Shape** (Фигура), а затем выделить изображенный в перспективе объект.

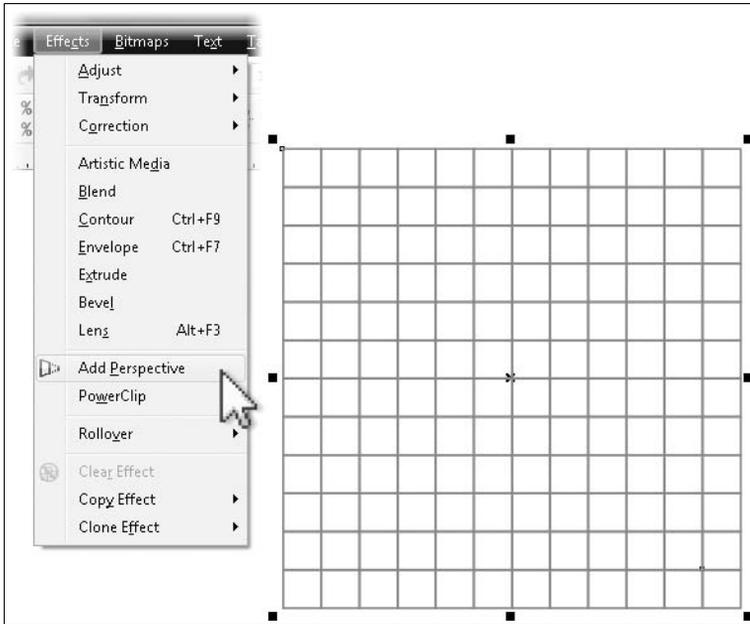


Рис. 18.4. Добавляем перспективу

4. Нажмите и удерживайте кнопку мыши на правом верхнем маркере рамки эффекта перспективы, окружающей объект из разлинованной бумаги. Нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>, чтобы ограничить движение указателя первым направлением, в котором вы потащите маркер, а затем перетащите его вниз, уменьшив высоту примерно до двух или трех ячеек правого столбца, как показано на рис. 18.5. Вы создали эффект перспективы объекта, и как видите, клетки выравниваются более или менее в соответствии с красной пунктирной сеткой наложения эффекта, а точка схода появилась рядом справа.
5. Несколько раз перетащите точку схода вверх и вниз, ведь это эксперимент, а не соревнование, кто лучше. Обратите внимание, что происходит: вы указали односточную перспективу — это правая сторона гипотетического куба, а у односточной перспективы только одна точка схода. Поэтому левая сторона объекта закреплена; она не сдвигается при изменении перспективы.
6. Перетащите точку схода влево и вправо. Левая сторона по-прежнему неподвижна, а вы просто меняете глубину гипотетической правой стороны, приближая или удаляя ее от воображаемого горизонта на странице.
7. Сохраните этот документ, вы еще будете работать с ним чуть позже, так что не закрывайте его. Это только начало эксперимента по созданию эффекта глубины в двухмерном документе!

Должно существовать практическое применение операции, которой вы только что научились; само по себе добавление перспективы к объекту из разлинованной бумаги ничуть не

увлекательнее, чем наблюдение за ростом травы. Далее вы увидите, что произойдет, если перед применением эффекта перспективы сгруппировать с нашим объектом из разлинованной бумаги текст — рис. 18.6. Это простой рисунок, и его, безусловно, можно сделать и лучше, но смысл в том, что одноточечная перспектива может установить *плоскость "земли"* для пространственной композиции. В данной иллюстрации наличие "земли" предполагается самим эффектом. "Сцена" приобрела глубину, а иллюстратор, похоже, не умеет читать.

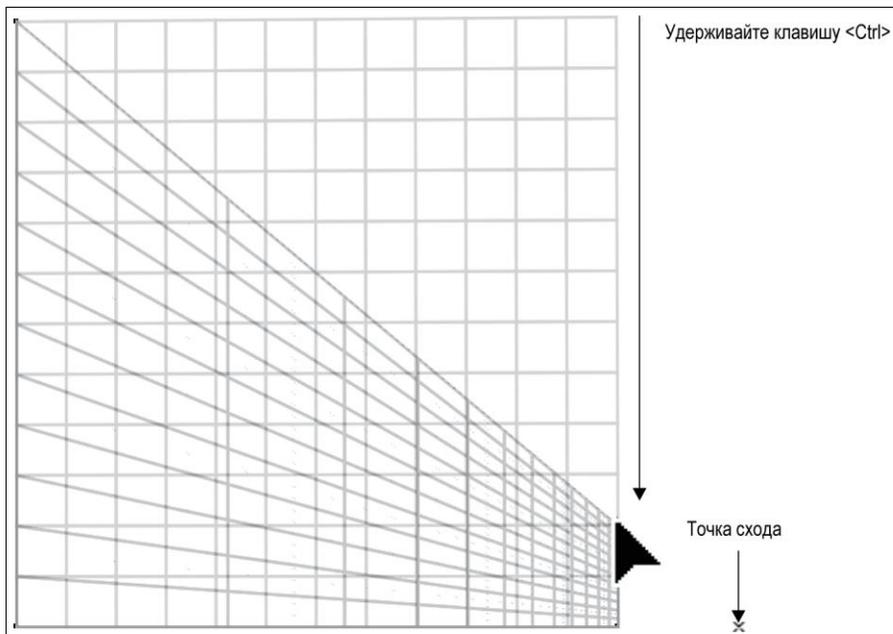


Рис. 18.5. Создали одноточечную перспективу

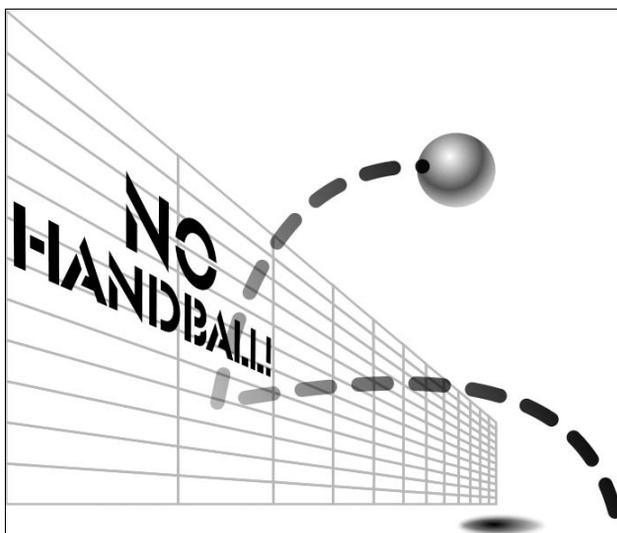


Рис. 18.6. Перспектива "работает"

## Работа с двухточечной перспективой

С помощью эффекта перспективы можно заставить любой двумерный рисунок выглядеть так, будто он простирается в пространстве, в чем вы убедились на предыдущем уроке. Тем не менее пришло время поднять планку и создать вторую точку схода. Благодаря этому будет казаться, что наш объект из разлинованной бумаги занимает пространство, визуальнo намекая, что сетка выходит за пределы страницы и тянется в глубину в определенном направлении. Это будет весело, а выполнив следующие шаги, вы создадите классный высокотехнологичный фантастический фон, который можно будет использовать в различных ситуациях дизайна.



### Создание трехмерной плоскости "земли"

1. Открыв документ с изображением разлинованной бумаги, сохраненный на предыдущем уроке, выберите инструмент **Shape** (Фигура), а затем щелкните мышью по объекту, чтобы появились маркеры управления эффектом перспективы и определенная вами точка схода.
2. Перетаскивайте правый верхний маркер управления вверх и к центру объекта, пока на странице не появится метка второй точки схода, примерно в положении на 12 часов. Возможно, стоит уменьшить масштаб, чтобы лучше видеть вторую точку схода, т. к. изначально она определена на довольно большом расстоянии от объекта. Для изменения масштаба можно воспользоваться колесиком прокрутки мыши, если у вас выбран один из инструментов рисования или редактирования. Прокрутка колесика на себя уменьшает масштаб изображения в окне документа, а прокрутка от себя увеличивает масштаб. На рис. 18.7 показано, как теперь должен выглядеть объект из разлинованной бумаги. Обратите внимание также, что поскольку двухточечная перспектива очень резкая, абрис объекта фактически изогнут, в соответствии с сильно искаженной перспективой. Это не оптическая иллюзия (линии на самом деле сейчас изогнуты), а имитация восприятия человеческим зрением параллельных линий, рассматриваемых под очень широким углом.
3. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и, выделив объект из разлинованной бумаги, щелкните по нему мышью, чтобы перевести в режим преобразования **Skew/Rotate** (Наклон/Поворот). Поверните объект примерно на 45° против часовой стрелки — перестаньте перетаскивать, когда на панели свойств появится сообщение, что объект повернут под этим углом. Было бы трудно изменить положение объекта, меняя только положения точек схода.
4. Выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) и перетащите прямоугольник, чтобы покрыть объект из разлинованной бумаги.
5. Выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), а затем перетащите указатель сверху вниз по объекту так, чтобы его верх оказался совершенно черным, бледнеющим до белого цвета в нижней части прямоугольника.
6. Выберите прямоугольник с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем нажмите сочетание клавиш <Shift>+<Page Down>, чтобы поместить прямоугольник на уровень назад на странице документа, за объект из разлинованной бумаги.
7. Выберите объект из разлинованной бумаги, а затем щелкните правой кнопкой мыши по квадратику белого цвета в палитре цветов. Потом дважды щелкните по образцу цвета заливки в строке состояния, чтобы открыть диалоговое окно **Outline Pen** (Перо абриса).
8. Введите 4 в поле **Width** (Ширина), а затем нажмите кнопку **OK**, чтобы применить настройки. Все готово, и ваша композиция будет выглядеть, как показано на рис. 18.8.

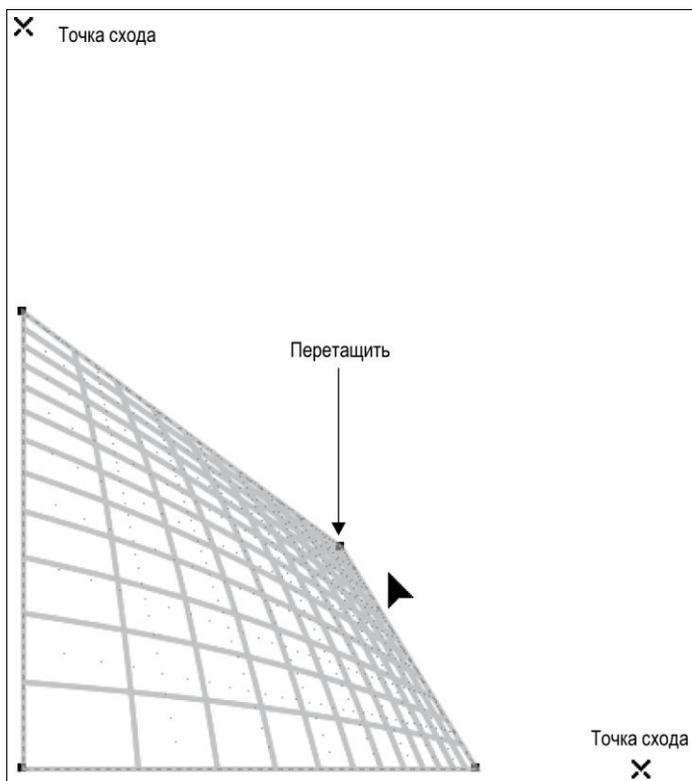


Рис. 18.7. Создаем двухточечную перспективу

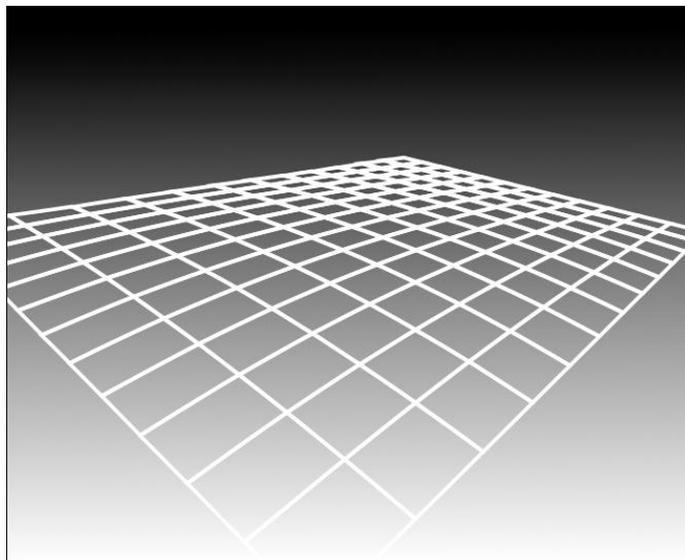


Рис. 18.8. Двухточечная перспектива "работает"

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Свойства абриса объекта, обладающего эффектом перспективы, не уменьшаются в ширину вместе с формой объекта. Если вы хотите, чтобы абрис соответствовал перспективе, необходимо сначала, до применения эффекта перспективы, преобразовать абрисы в объекты: нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<U>, например, чтобы разгруппировать объект из разлинованной бумаги, а затем выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Convert Outline To Object** (Преобразовать абрис в объект) (<Ctrl>+<Shift>+<Q>).

## Копирование перспективы и создание трехмерной сцены

Как и многие другие функции в программе CorelDRAW, перспективу можно скопировать с одного объекта и применить к другому с помощью элементов управления на панели свойств. Возможность мгновенно копировать и сопоставлять перспективы объектов в составе композиции может превратить весь рисунок в трехмерное событие, как объясняется на следующем уроке, который вы изучите.

Персонажи в файле *Commuters.cdr* станут симпатичной частью композиции, когда вы разместите их под углом с помощью эффекта перспективы, выполняя шаги, приведенные ниже, однако если хотите, то можете использовать любую другую иллюстрацию по своему усмотрению. Идея в том, что эти ребята настолько погружены в себя, что если они не посмотрят в нужную сторону, то пропустят свой поезд. Поэтому вы примените эффект перспективы к одному парню, затем скопируете пример эффекта перспективы на оставшихся товарищей, а потом немного усовершенствуете композицию для придания рисунку настоящей глубины.



### Создание сцены с перспективой посредством копирования

1. На странице выделите левого человечка и выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу).
2. Нажав и удерживая кнопку мыши на правом верхнем маркере управления объекта, перетащите его немного вниз. Затем правый нижний маркер управления перемещайте вверх и вправо до тех пор, пока путешественник не будет смотреть прямо в направлении перспективы, как показано на рис. 18.9. Точки схода могут не появиться на странице потому, что эта перспектива не резкая и сильно не искажена.
3. Продолжайте использовать инструмент **Shape** (Фигура). Щелкните мышью по человечку, держащему в руке шляпу. Затем выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Copy Effect** (Скопировать эффект) → **Perspective From** (Перспективу). Щелкните мышью по человечку слева, к которому уже применена перспектива, как показано на рис. 18.10, и на второй объект будет наложена перспектива от первого.
4. Повторите шаг 3 для человечка, который держит блокнот.
5. Создайте объект разлинованной бумаги, который займет большую часть страницы, а затем залейте его светло-серым цветом и добавьте белый контур. Поместите его на слой позади иллюстрации, нажав сочетание клавиш <Shift>+<Page Down>.
6. Поместите объект разлинованной бумаги в перспективу, чтобы создать плоскость "земли". Далее перетащите левый верхний маркер управления вправо, а затем перетаскивай-

те правый верхний маркер управления влево, пока не увидите точку схода прямо над объектом из разлинованной бумаги. Теперь перетащите верхний и правый верхний маркеры вниз, чтобы перспектива выглядела, как показано на рисунке. Этот объект не будет и не должен находиться в одной перспективе с персонажами, вместо этого его перспективу следует сильно исказить, наметив горизонт примерно на уровне груди человекочков.



Рис. 18.9. Создайте ровно такую перспективу, чтобы придать фигуре объем

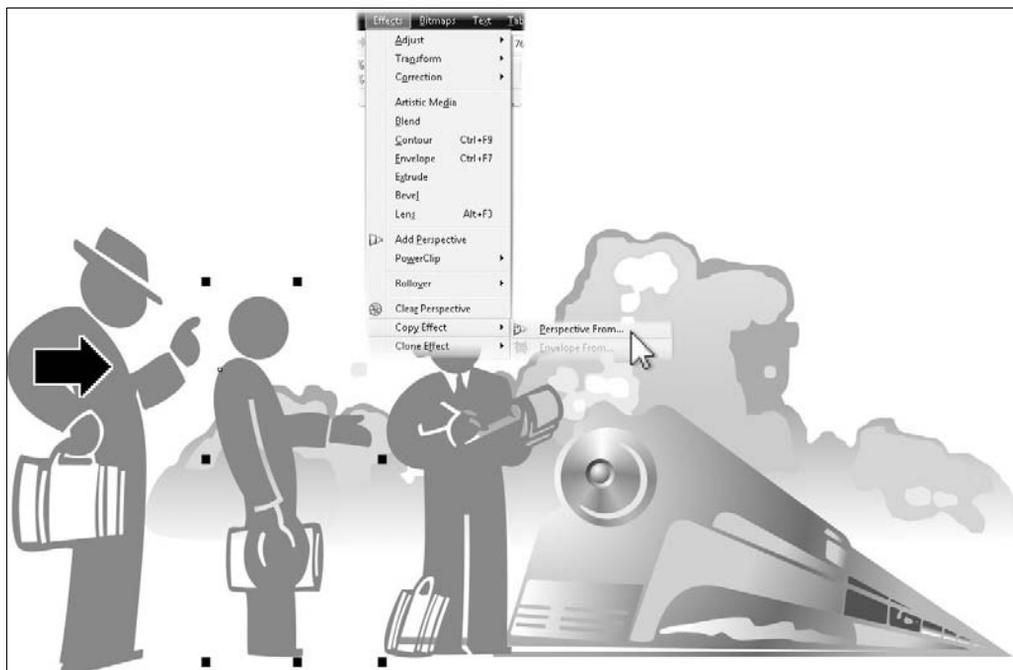
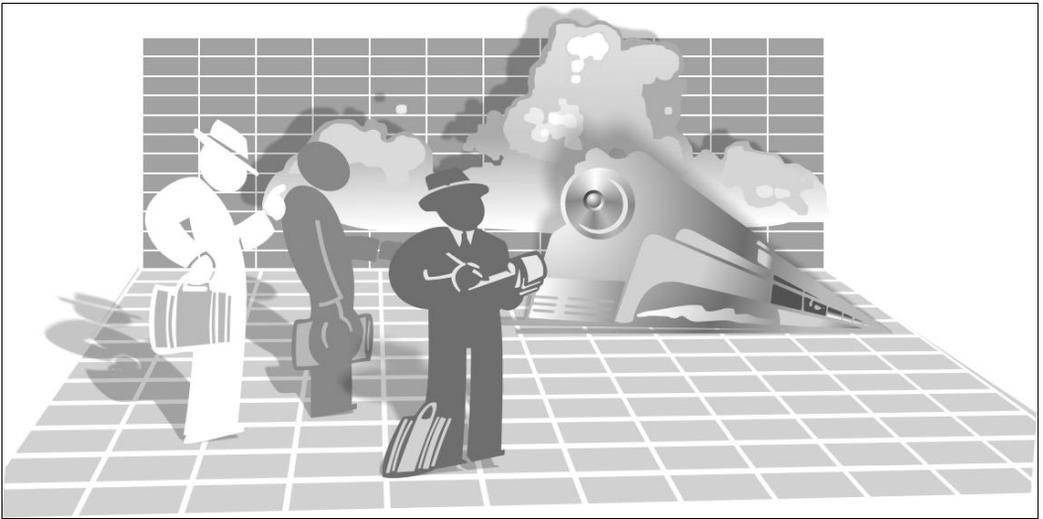


Рис. 18.10. Скопируйте перспективу одного объекта на другой объект

7. Создайте второй объект разлинованной бумаги, залейте его серым цветом и придайте ему белый абрис точно так же, как вы делали с первым объектом в шаге 5. Поместите его в фон рисунка (<Shift>+<Page Down>).
8. Если вы еще не читали *главу 22*, посвященную теням, ниже описаны простые шаги, как "приземлить" персонажей на разлинованную бумагу под ними: щелкните мышью по одному из человечков, а затем выберите инструмент **Drop Shadow** (Тень) из группы инструментов **Effects** (Перетекание) в наборе инструментов.
9. На панели свойств в раскрывающемся списке **Presets** (Список заготовок) выберите вариант **Perspective Top Left** (Перспектива сверху слева). С помощью указателя мыши перетащите черный маркер управления тени, корректируя ее положение, пока она не будет выглядеть так, как нужно.
10. Повторите шаг 9 для двух других пассажиров: выделите человечка, а затем выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Copy Effect** (Скопировать эффект) → **Drop Shadow From** (Тень) и щелкните мышью по первой созданной вами тени (а не по объекту, отбрасывающему тень). Также можно добавить тень от поезда и группы облаков. Кроме того, попробуйте переместить пассажиров вверх или вниз с их первоначальных позиций, чтобы усилить ощущение глубины сцены. Теперь ваша сцена должна выглядеть так, как рис. 18.11.



**Рис. 18.11.** С помощью эффекта перспективы и применив несколько теней можно создавать виртуальные диорамы

Этот урок, возможно, был немного трудоемким, но посмотрите, что у вас получилось. Часто эффект, который вам нужен, достигается за счет использования *комбинации* свойств CorelDRAW. К сожалению, в CorelDRAW нет инструмента "создать шедевр"!

#### **СОВЕТ**

Любой объект, к которому применен эффект перспективы, можно быстро ввести в режим редактирования, если у вас выбран инструмент **Pick** (Инструмент выбора) — дважды щелкните мышью по объекту.

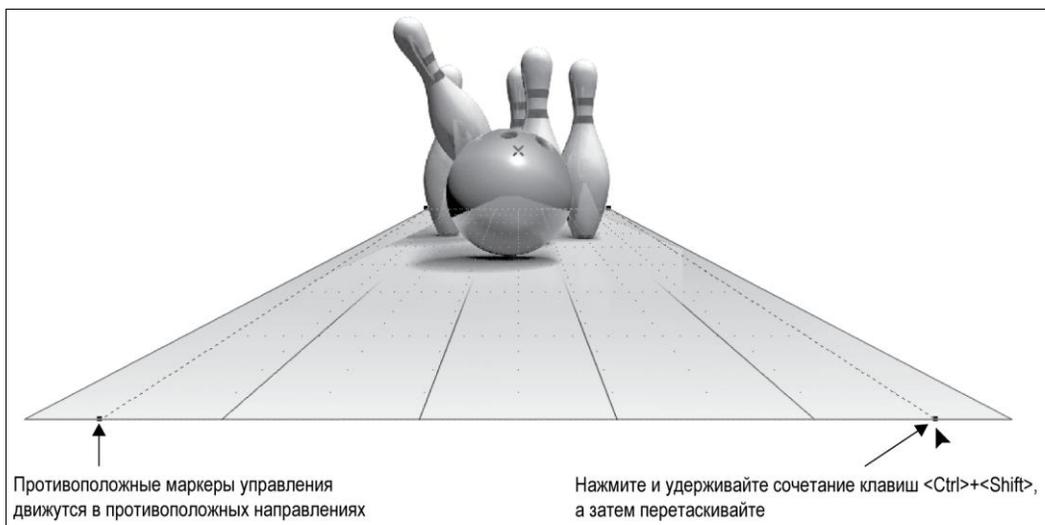
## Зеркальное отражение маркеров управления перспективой

Иногда в проектах вам, возможно, придется добавлять перспективу или корректировать существующую перспективу объекта, так чтобы сделать ее симметричной. Этого можно добиться, удерживая сочетание клавиш `<Ctrl>+<Shift>` при перетаскивании маркера управления. Ниже приведен творческий пример использования симметричной перспективы: импортируйте файл *Bowling.png* в новый документ, а затем выполните следующие шаги.



### Рисование кегельбана

1. Выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник), нарисуйте высокий прямоугольник, примерно 1 дюйм в ширину и 5 дюймов в высоту. Добавьте к нему заливку светло-коричневого цвета.
2. Перетащите и разместите три копии, расположив каждую последующую справа от предыдущей. Сначала нажмите и удерживайте клавишу `<Ctrl>`, чтобы ограничить движения, а затем перетащите указатель вправо, щелкните правой кнопкой мыши, удерживая левую, и отпустите обе кнопки, чтобы опустить копию.
3. Сгруппируйте четыре прямоугольника: выделив их, нажмите сочетание клавиш `<Ctrl>+<G>`, а затем — сочетание клавиш `<Shift>+<Page Down>`, чтобы поместить их позади импортированного рисунка в формате PNG.
4. Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу).
5. Удерживая сочетание клавиш `<Ctrl>+<Shift>`, щелкните мышью по правому нижнему маркеру управления и перетащите его вправо. На рис. 18.12 видно, что этот метод представляет собой удобный способ настройки симметричной перспективы. По желанию, вы можете использовать сочетание клавиш `<Ctrl>+<Shift>`, а затем перетащить верхние



**Рис. 18.12.** Создайте симметричную перспективу, удерживая сочетание клавиш `<Ctrl>+<Shift>` при перетаскивании маркера управления

маркеры управления немного ближе друг к другу для создания художественного эффекта, но теперь вы знаете разные способы.

## Предварительная визуализация проектов в перспективе

Часто при создании, к примеру, узора вам захочется посмотреть, как он будет выглядеть в виде элемента одежды, подарочной упаковки или какого-либо другого шедевра в реальном мире, еще до того, как вы заплатите за печать объекта. Это называется *предварительной визуализацией* (pre-visualization, preVis), и в программе CorelDRAW можно проделать это с эффектом перспективы. В следующем примере вы создадите простой узор для подарочной бумаги, а затем с помощью перспективы виртуально завернете подарок.

Подарок представляет собой изображение на нескольких слоях в документе CorelDRAW.

Следующий набор шагов начинается с импорта файла *A present.cpt*, изображения PHOTO-PAINT со слоями. Вы переместите верхний слой изображения — бантик — на новый слой, а затем добавите дополнительный слой CorelDRAW (под слоем с бантиком, но поверх слоя подарка), на котором и будете работать, создавая очень эффектную иллюзию подарочной упаковки на коробке.

Для создания в следующих шагах упаковки для подарка применим инструмент **Artistic media** (Художественное оформление). По окончании урока вы можете использовать этот файл в собственном проекте.



### Предварительная визуализация дизайна продукта

1. После создания нового документа (выберите альбомную ориентацию), нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<I>, чтобы импортировать файл *A present.cpt*. Просто щелкните мышью в левом верхнем углу страницы, чтобы подогнать рисунок по размеру страницы.
2. Откройте окно настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) из меню **Tools** (Инструменты). Разверните каталог **A present.cpt**, чтобы появились два слоя изображения. Щелкните по имени слоя растрового изображения **Layer 1** (Слой 1), чтобы выделить его. Щелкните по нему правой кнопкой мыши, в появившемся контекстном меню выберите команду **Rename** (Переименовать) и введите текст **Bow**.
3. Нажмите кнопку **New Layer** (Создать слой), находящуюся в левом нижнем углу окна настройки. В результате появится новый слой по умолчанию под названием **Layer 2** (Слой 2).
4. Перетащите слой **Bow** в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) на пункт **Layer 2** (Слой 2), чтобы перенести изображение бантика на новый слой.
5. Создайте новый слой, имя которого по умолчанию будет **Layer 3** (Слой 3). Щелкните по нему мышью и перетащите, поместив под слой **Layer 2** (Слой 2). На нем вы будете рисовать подарочную упаковку.
6. Из группы **Pen** (Перо) в наборе инструментов выберите пункт **Artistic media** (Художественное оформление). Затем на панели свойств нажмите кнопку **Sprayer** (Распылитель). Вы можете использовать любые заготовки на свой вкус. Одна из праздничных заготовок с изображением продуктов показана на рисунках ниже.
7. Закрасьте прямоугольную область, перемещая указатель вверх и вниз, как будто вы пишете подряд несколько букв W.

8. Выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Artistic Media Apart** (Разъединить группу художественного оформления) (или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<K>). Выбрав инструмент **Pick** (Инструмент выбора), удалите родительские черные линии, которые теперь стали видимы. См. рис. 18.13.

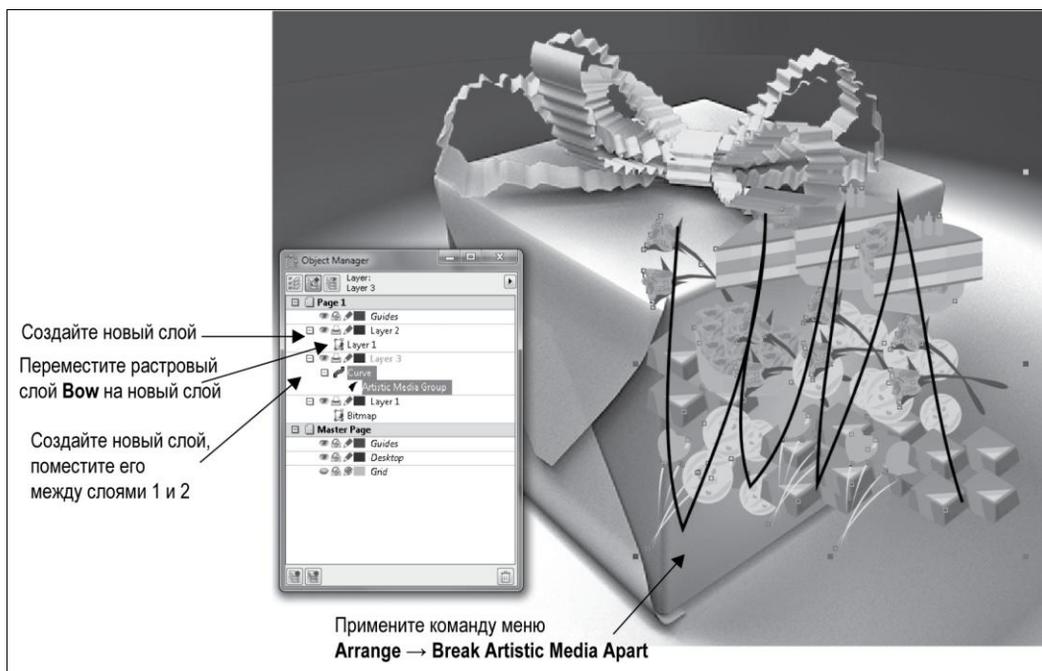


Рис. 18.13. Создайте узор с помощью инструмента **Artistic media** в режиме распылителя

9. Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Add Perspective** (Добавить перспективу). Используя инструмент **Shape** (Фигура), перетаскивайте поочередно маркеры управления, чтобы эффект совпал с четырьмя углами лицевой стороны подарка, как показано на рис. 18.14.
10. Продублируйте образец (нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<D>), а затем с помощью инструмента **Shape** (Фигура) отредактируйте копию (к которой также применен эффект перспективы) так, чтобы она совпала с четырьмя углами верхней стороны подарка. Поскольку бантик находится на верхнем слое, то на самом деле вы добавляете рисунок в перспективе на верхнюю поверхность под бантик так, что визуально все выглядит верно.
11. Повторите шаг 10 для создания узора на левой стороне подарка.
12. Узор не стоит делать совершенно непрозрачным, вместо этого на нем должно немного виднеться затенение подарка. Самый быстрый способ применить прозрачность к многочисленным объектам — мазкам, из которых состоит ваше художественное оформление, — сначала превратить их в растровое изображение. Прежде всего, давайте узнаем разрешение изображения подарка, чтобы преобразованная подарочная упаковка не оказалась случайно больше, чем изображения подарка или бантика. В окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) щелкните мышью по имени слоя **Bow** или **Bitmap** (Растр), а затем взгляните на строку состояния. Правильный ответ — 96 точек на дюйм.

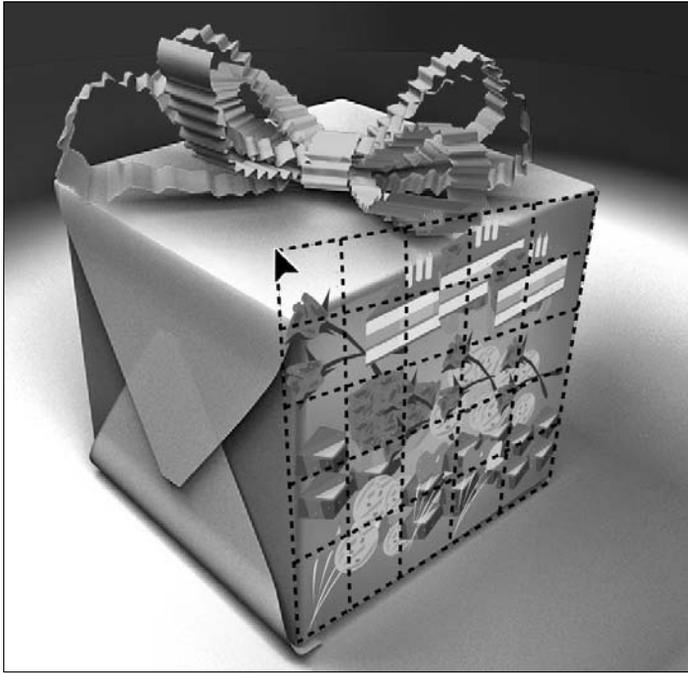


Рис. 18.14. Поместите узор на коробку с помощью эффекта **Add Perspective**

13. Выделите одну из сторон с узором, а затем выберите команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Convert To Bitmap** (Преобразовать в растровое изображение). В появившемся диалоговом окне **Convert To Bitmap** (Преобразовать в растровое изображение) в поле **Resolution** (Разрешение) укажите значение 96 (рис. 18.15). Установите флажок **Transparent background** (Прозрачный фон) и нажмите кнопку **OK**.
14. Выделив новое растровое изображение, выберите инструмент **Transparency** (Прозрачность). На панели свойств укажите тип прозрачности — **Uniform Transparency** (Однородный), режим прозрачности — **Multiply** (Умножить), а затем поэкспериментируйте с уровнем прозрачности, подбирая тот, который на ваш взгляд смотрится лучше всего и при котором узор сливается с подарком. Повторите шаги 13 и 14 для двух других сторон коробки, не забудьте добавить открытку, а затем отправьте его тому, кто заслуживает подарка.

Законченная предварительная визуализация демонстрирует вам и вашим клиентам, как будут выглядеть товары, дизайн которых вы разработали (рис. 18.16). С точки зрения покупателей, возможно, это лучший эффект "перспективы" из всех.

В этой главе вы узнали, как создать впечатление трехмерности рисунка, нескольких объектов, и даже готового проекта. Эффекты перспективы могут помочь клиенту увидеть, как будет выглядеть проект в реальном мире, и к тому же, эффект перспективы — это как минимум веселый и быстрый способ улучшить рисунок, которому явно "чего-то не хватает", оторвать его от страницы. Глава 19, где вы изучите эффект вытягивания в программе CorelDRAW, покажет вам более полную визуализацию трехмерного пространства в двухмерном рисунке.

Захватите с собой полученные знания о точках схода, а также парочку объектов, которым вы хотели бы, *в буквальном смысле*, добавить еще одно измерение!

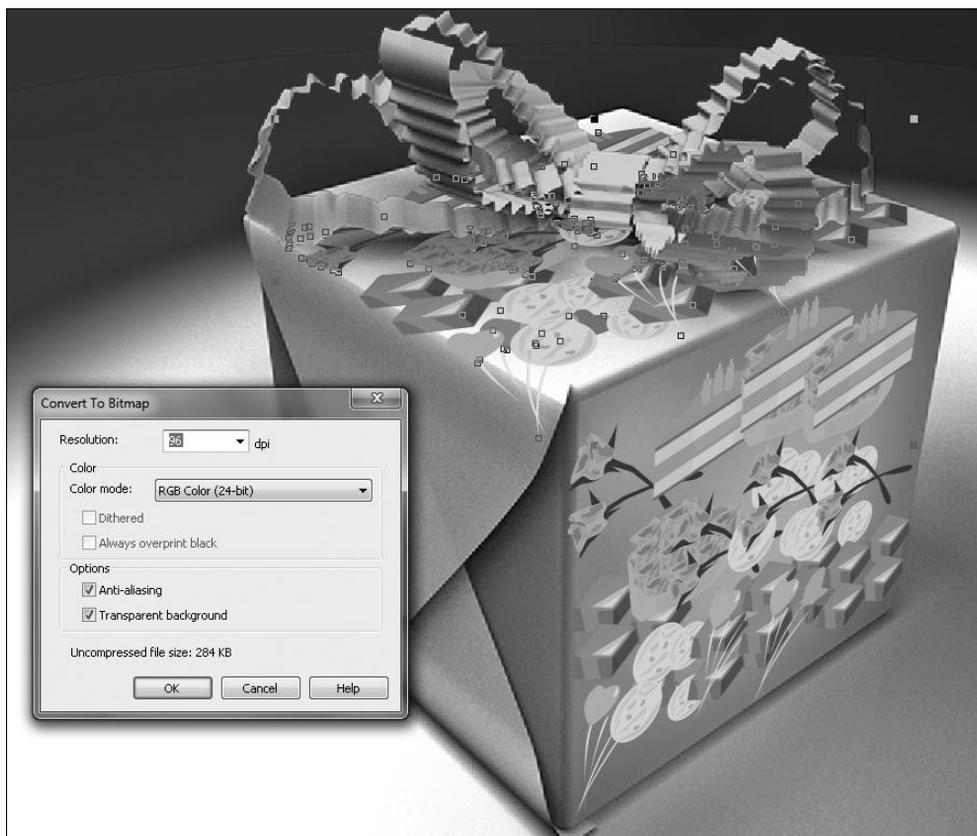


Рис. 18.15. Преобразуйте узор в растровое изображение

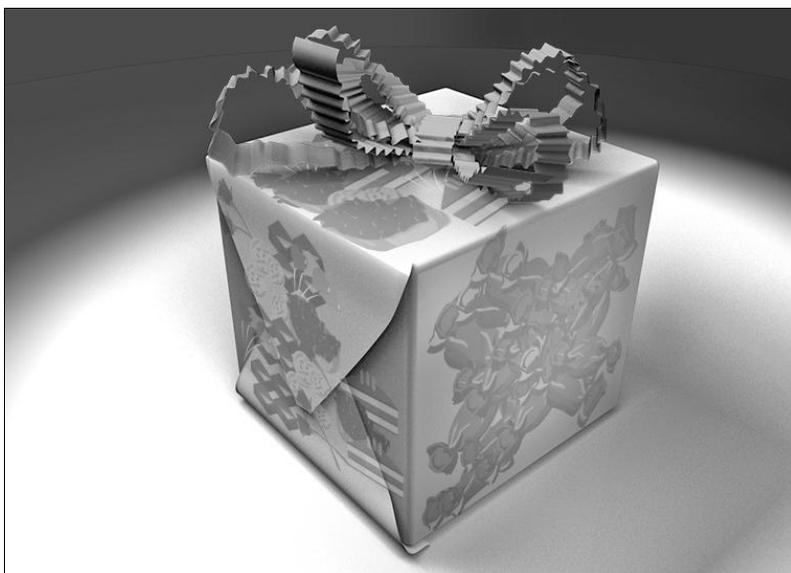


Рис. 18.16. Результат предварительной визуализации дизайна продукта





# ГЛАВА 19

## Вытягивание объектов

Несмотря на то, что CorelDRAW — приложение для создания двухмерных векторных рисунков, эффект вытягивания увеличивает объекты для создания иллюзии третьего измерения, иллюзии глубины. В зависимости от сложности родительского объекта (и от его размещения и освещения) вытянутые объекты способны открыть целый новый мир дизайнерских возможностей и обогатить ваш стиль рисования, представив зрителям сцены, в которые кажется можно шагнуть! В этой главе рассматривается богатый набор функций инструмента **Вытягивание** (Extrude), предлагаются некоторые творческие возможности их использования, и разъясняются основные проблемы навигации трехмерного пространства в программе CorelDRAW.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения заданий данной главы скачайте и распакуйте все файлы из архива *Chapter19.zip*.

## Как вытягивать объекты

Эффект вытягивания в CorelDRAW анализирует геометрию объекта, который может представлять из себя одинарный или составной путь (два или более комбинированных пути). Тогда, при применении вами эффекта, вытягиваются все сегменты пути, которые являются динамическими объектами, созданными так, чтобы показать, что они уменьшаются вдали по мере приближения к точке схода. (О точках схода в перспективе читайте в *главе 18*.) На рис. 19.1 показана просчитанная иллюстрация файла *3D scene.cdr*, одного из нескольких файлов, загруженных вами в архиве. К концу этой главы вы будете знать, как отменить вытягивание объектов, каким образом рисуются вытягивания и как создать аналогичную работу. Единственное, что следует помнить: даже самый сложный вытягиваемый вами объект, возможно, окажется не способен полностью передать художественный замысел — необходимо использовать другие инструменты CorelDRAW, чтобы завершить сцену, которой вы останетесь довольны. Например, в композиции с поездом используется *несколько* вытянутых объектов, в изображении тостера для создания тени под объектами применяется эффект **Contour** (Контур), а столешница была создана путем вытягивания фигур, но затем все тени, которые вы видите, были вручную нарисованы поверх областей, выглядящих слишком резко без вспомогательных теней тут и там. Инструмент **Extrude** (Вытянуть) может создать вам желаемый проект примерно на 75 процентов, но вам придется подключить воображение, чтобы найти место для вытянутого объекта в контексте сцены, чтобы полностью претворить в жизнь графический замысел. Именно для этого вам понадобится остальная часть книги!

Когда к объекту применяется эффект вытягивания, оригинал становится *контрольным объектом*, а объекты с эффектом вытягивания — динамически связанной группой. С этого момента любое изменение свойств контрольного объекта, к примеру, применение заливок и редактирование его абриса сразу же отражаются на связанной с ним группе вытягивания. Саму группу вытягивания тоже можно изменить таким образом, чтобы повысить сложность и фотореалистичность эффекта: вы можете изменить глубину, цвет, освещение и поворот эффекта вытягивания.

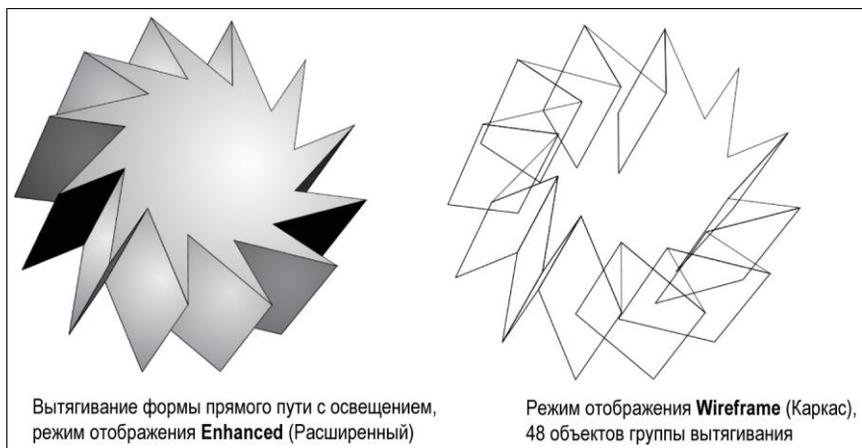
Имейте в виду, что на количество созданных объектов в группе вытягивания влияют как освещение, так и геометрия контрольного объекта. И хотя вам обычно не нужно беспокоиться о том, какое количество объектов создается динамически для воспроизведения эффекта вытягивания, само по себе количество объектов может замедлить процесс повторной отрисовки страницы, например, если у вас в группе вытягивания сотни объектов. Когда

программа CorelDRAW создает группу вытягивания, программа рассчитывает освещение (когда вы *используете* освещение, о котором говорится далее в этой главе) и создает объекты группы вытягивания на основе изогнутых сегментов пути контрольного объекта.



**Рис. 19.1.** Представьте, как будет выглядеть объект, если спроецировать его в третье измерение, а затем вручную добавьте элементы, которых не хватает для полного воплощения идеи в жизнь

На рис. 19.2 вы можете увидеть контрольный объект в виде звезды с освещением. К объекту применена радиальная фонтанная заливка, и он интересно смотрится в режиме отображения **Enhanced** (Расширенный). На рисунке справа страница представлена в режиме отображения **Wireframe** (Каркас), и 48 объектов сгруппированы и составляют эффект вытягивания.



Вытягивание формы прямого пути с освещением, режим отображения **Enhanced** (Расширенный)

Режим отображения **Wireframe** (Каркас), 48 объектов группы вытягивания

**Рис. 19.2.** Вытягивание формы прямого пути с освещением

В следующем примере для вытягивания используется гораздо более сложный контрольный объект — рис. 19.3. Здесь не только присутствует составной путь, но даже сегменты пути изогнуты. В режиме отображения **Wireframe** (Каркас) очевидно, что группа вытягивания состоит из большего числа объектов, чем звездообразный объект. В эффекте вытягивания не применяется освещение, что, в свою очередь, ограничивает число объектов группы вытягивания, которые придется создавать программе CorelDRAW, и это довольно интересный набросок.

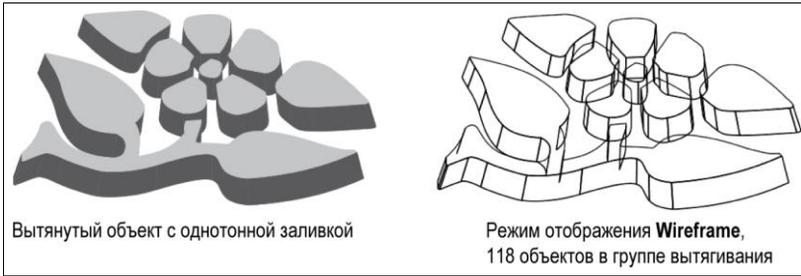


Рис. 19.3. Вытянутый объект с однотонной заливкой

Если теперь применить освещение, можно увидеть, что число контрольных объектов вытягивания, созданных для представления изогнутых путей с добавленным освещением, стало на порядок больше — рис. 19.4. Это не предупреждение ограничить сложность создаваемых вами объектов вытягивания, скорее информация к сведению. Если на вашем графическом контроллере большой объем памяти, и, тем не менее, вы вдруг обнаружили, что изображение на экране стало перерисовываться медленнее, задумайтесь о переходе в менее подробный режим отображения посредством меню **View** (Вид), к примеру, **Normal** (Обычный) или **Draft** (Черновой). Также прочитайте врезку "Упрощение вытягивания" далее в этой главе.

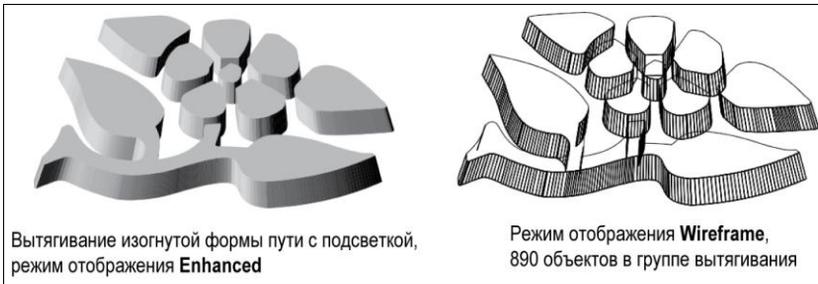


Рис. 19.4. Вытягивание изогнутой формы пути с подсветкой

Программа CorelDRAW применяет фонтанные заливки для объектов с эффектом вытягивания в двух случаях:

- ◆ когда к контрольной кривой (родительский объект) применена фонтанная заливка, и у вас установлен вариант настройки цвета для вытянутых фигур **Object Fill** (Использовать заливку объекта);
- ◆ когда к вытянутым объектам применяется настройка **Color Shading** (Использовать добавление теней).

Любое из этих условий не только может создать множество форм вытягивания, но каждая форма также получит более сложный вид заливки, чем однородный цвет. Пока вы учитесь создавать элегантные вытянутые объекты, учитывайте эти два обстоятельства, если ваши объекты не печатаются так, как они изображены на мониторе (у вас может не хватить памяти принтера), или если изображение на экране перерисовывается медленнее, чем вы ожидаете (вы задали слишком много операций).

## Выбор и применение эффекта вытягивания

Эффект вытягивания можно применить интерактивно с помощью инструмента **Extrude** (Вытянуть), расположенного в группе с другими инструментами эффектов (рис. 19.5), или выбрать один из вариантов из списка заготовок, чтобы мгновенно создать трехмерный объект.

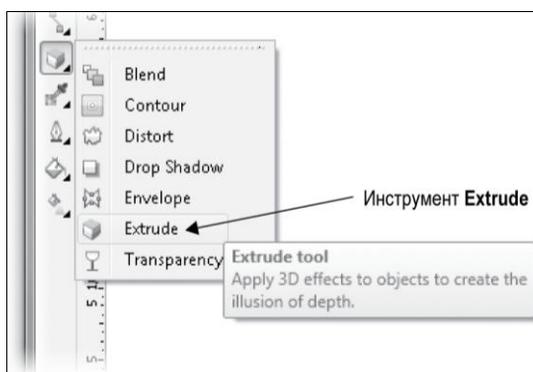


Рис. 19.5. Выбираем инструмент для вытягивания

При использовании этого инструмента панель свойств предоставляет все параметры вытягивания для настройки свойств эффекта. Изучите элементы управления, показанные на рис. 19.6.

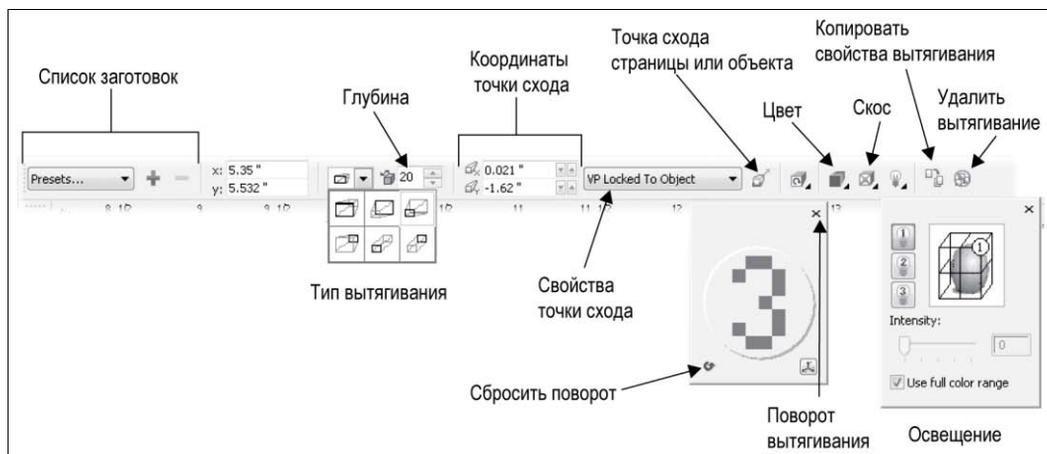


Рис. 19.6. Панель свойств содержит все параметры для определения и сохранения внешнего вида вытягивания

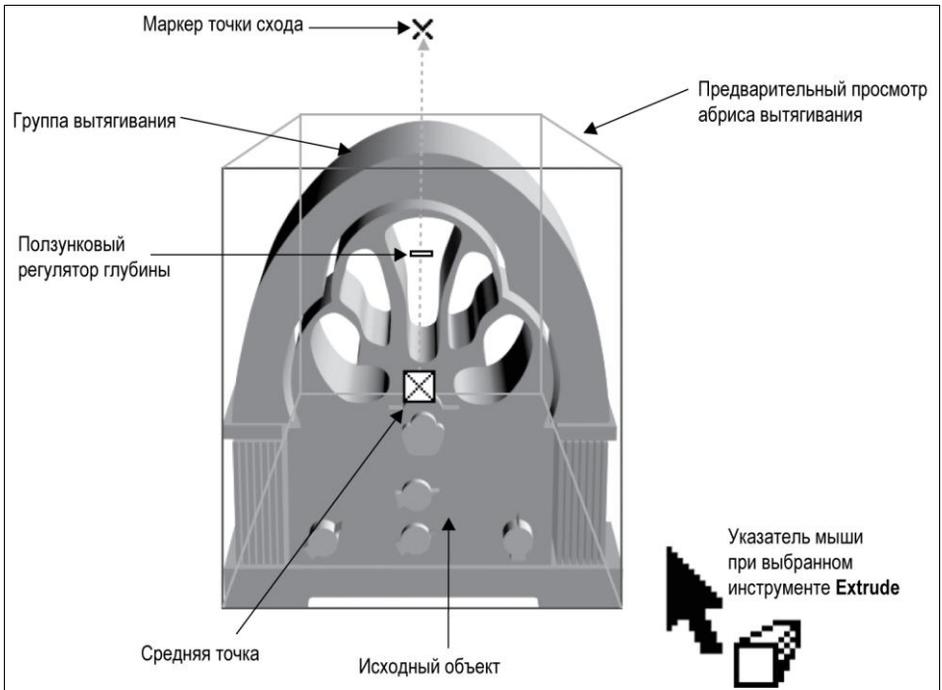
Элементы управления сгруппированы и предназначены для сохранения примененного вытягивания в качестве заготовки, управления формой, глубиной, положением точки схода, поворотом, освещением, цветом и эффектами скоса.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Такое случается почти с каждым пользователем программы CorelDRAW: вы создали только одну копию объекта, к которому применили вытягивание, и теперь, когда вы вытянули и повернули его, вам потребовалось сохранить копию объекта в его первоначальном виде — не вытянутого, не искаженного или повернутого. Не нужно копировать и вставлять контрольную кривую — это не вернет объект в исходное положение на странице. Вместо этого создайте копию всей группы вытягивания, дважды щелкните по группе инструментом **Pick** (Инструмент выбора), чтобы на панели свойств появились параметры вытягивания. Откройте панель **Extrude Rotation** (Поворот вытягивания) и нажмите кнопку **Reset Rotation** (Сбросить поворот) в левом нижнем углу, а затем на панели свойств нажмите кнопку **Clear Extrude** (Удалить вытягивание). Ваша первоначальная форма теперь содержит такое же число узлов, те же сегменты кривой и раскрашена в тот же цвет.

## Управление с помощью интерактивных маркеров

Если вы решите вытянуть фигуру вручную, вокруг получившегося объекта появятся интерактивные маркеры, как только вы выполните первый шаг на пути к созданию эффекта вытягивания: перетащите лицевую сторону объекта, который хотите сделать контрольным объектом. Интерактивные маркеры предлагают вам контроль над позицией, глубиной и положением точки схода трехмерного объекта. Создавать трехмерный объект вручную вы будете в ходе следующего урока, так что рекомендуем сейчас ознакомиться с элементами, которые окружают вытянутую трехмерную фигуру, как показано на рис. 19.7.



**Рис. 19.7.** Эти маркеры управления применяются, чтобы изменить внешний вид вытягивания после того, как объект уже был вытянут

Кроме того, вы можете применить заготовленный эффект вытягивания, чтобы получить трехмерную версию фигуры за долю секунды, однако, возможно, вам захочется самим управлять созданием эффекта вытягивания. Следуйте указаниям данного урока, чтобы получить контроль над тем, что некоторые параметры панели свойств делают с эффектом вытягивания. В мгновение ока вы сможете "слепить" любую сцену, созданную вашим воображением, содержащую объекты с глубиной.



## Придание объекту глубины с помощью инструмента *Extrude*

1. Создайте объект, который станет контрольным объектом вытягивания. Если вы выберете прямоугольник, связь между лицевой и боковыми сторонами объекта будет просматриваться очень четко, но изображение получится не очень художественным, если только вы не поклонник кубизма. Для получения более впечатляющего результата вытягивания попробуйте создать фигуру в форме звезды. Добавьте к фигуре заливку (потрясающий эффект произведет фонтанная заливка) и выберите для абриса контрастный цвет, например, белый, чтобы можно было визуально отследить, где были созданы объекты вытягивания.
2. Выберите инструмент **Extrude** (Вытянуть). При наведении на объект указатель демонстрирует начальную позицию вытягивания с помощью крошечной фигурки и линии, указывающей направление и расположенной под символом вытянутого куба.
3. Перетащите указатель из центра объекта наружу в любом направлении, но не отпускайте кнопку мыши. К контрольному объекту теперь добавились интерактивные маркеры и каркас предварительного просмотра передней и задней грани вытягивания. Передняя сторона объекта имеет красный абрис, а задняя сторона трехмерной фигуры — синий абрис. Предварительный просмотр показывает длину и направление эффекта вытягивания, а перетаскиваемый значок **X** — это *точка схода*. Как отмечалось в *главе 18*, точка схода — это геометрический индикатор места, где параллельные линии на поверхности могли бы сойтись на горизонте, если бы поверхность на самом деле простиралась до горизонта.
4. Перетащите символ точки схода **X** по странице — изменится не только абрис, но, что более важно, и ракурс трехмерного объекта. Когда точка схода находится над контрольным объектом, вы смотрите на него сверху; аналогичным образом ракурс может смениться, и вы увидите боковую сторону объекта, что напрямую связано с положением точки схода.
5. Применяя инструмент **Extrude** (Вытянуть), можно обозначить как направление трехмерных объектов, так и их глубину. Попробуйте перетащить ползунковый регулятор **Depth** (Глубина) по направлению к контрольному объекту, а затем от него. Обратите внимание, что сначала получается менее сильное вытягивание, а во втором случае — более глубокое, стороны вытягиваются в направлении точки схода. В любое время с того момента, как вы создали объект, отпустив кнопку мыши, можно также установить глубину объекта с помощью окошка счетчика глубины на панели свойств.
6. Щелкните мышью за пределами объекта, и операция вытягивания завершена. Однако поскольку вытягивание — *динамический* эффект, внешний вид вытянутой фигуры можно будет изменить в любой момент, дважды щелкнув по группе вытягивания или по контрольному объекту, инструментом **Pick** (Инструмент выбора), чтобы вновь отобразить интерактивные маркеры.

## Применение инструмента *Extrude* и настройка параметров на панели свойств

Как и другие эффекты, вытягивание можно установить с помощью панели свойств. Используя инструмент **Extrude** (Вытянуть), вы можете видеть несколько состояний указателя мыши (в зависимости от того, где он находится), которые указывают, какую операцию можно выполнить в любой заданной точке группы вытягивания. В следующих разделах давайте рассмотрим, каковы эти различные указатели и на что они указывают.

### Состояния интерактивного инструмента *Extrude*

Указатель инструмента **Extrude** (Вытянуть), показанный на рис. 19.8, меняет свой вид в зависимости от того, на какую часть документа он наведен. Когда указатель наведен на объект, который можно вытянуть, он показывает значок "Начать". Если объект нельзя вытянуть, указатель показывает универсальный знак "Нет" (⊘). Большинство фигур, нарисованных с помощью инструмента **Pen** (Перо), за исключением художественного оформления, можно вытянуть. Если вы решите вытянуть штрихи художественного оформления, их необходимо сначала отделить от контрольного пути (<Ctrl>+<K>), а затем сгруппировать. Растровые изображения вообще нельзя вытянуть (но трехмерные эффекты в меню **Bitmaps** (Растровые изображения) можно использовать для создания эффектов перспективы и скоса). Можно вытягивать только один объект за раз: при попытке использовать этот инструмент, выделив несколько объектов, ваш указатель отобразит значок "Нет". Сгруппированные объекты можно с успехом вытянуть, однако потом их уже нельзя будет разгруппировать. Придется удалить вытягивание прежде, чем выделять и редактировать только один из группы.



Рис. 19.8. Состояния инструмента **Extrude**

#### ПРИМЕЧАНИЕ

К объектам, которые вы хотите вытянуть, не обязательно должна быть применена заливка. Вытягивая объекты, состоящие из одного абриса без заливки, можно создать интересные каркасы, похожие на те, которые содержатся в технических чертежах.

### Настройка формы вытягивания

Раскрывающийся список **Extrusion Type** (Тип вытягивания), показанный ниже, предлагает шесть различных типов фигур, где вы можете контролировать, как направление вытягивания, так и то, требуется ли вам широкоугольный вид, небольшая перспектива или пол-

ностью изометрический (без перспективы) трехмерный объект. В зависимости от выбранного типа, вытягивание будет производиться вперед или назад относительно контрольного объекта. При выборе фронтального стиля вы проецируете точку схода от передней стороны объекта, при выборе фонового стиля происходит обратное. Поскольку вы работаете с геометрическими фигурами со сплошной заливкой, при выборе фонового стиля направление вытягивания кажется зеркально отображенным, хотя в каркасном режиме отображения четко видно, что объект инвертирован — его задняя стенка проецируется вперед, а не в даль. Фигуры каждого типа отображаются в раскрывающемся списке в виде значков, на которых исходный объект обведен темным абрисом. На рис. 19.9 представлены примеры из шести различных перспектив, созданные по порядку их расположения в раскрывающемся списке **Extrusion Type**. Посмотрите, как четко значки списка отображают каждый стиль.

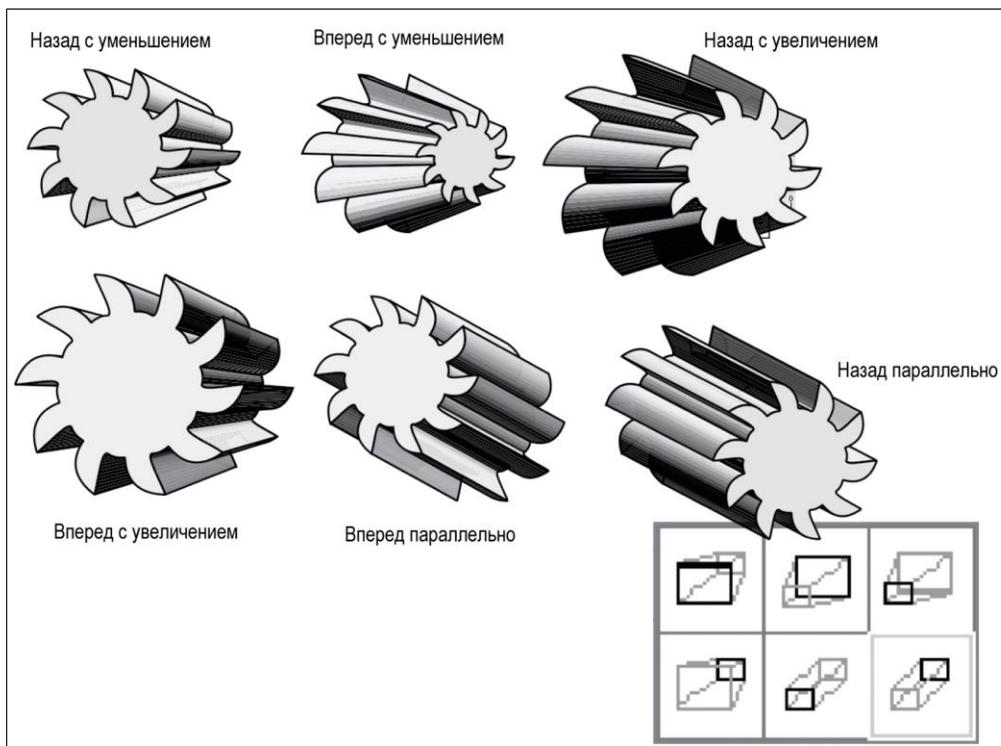


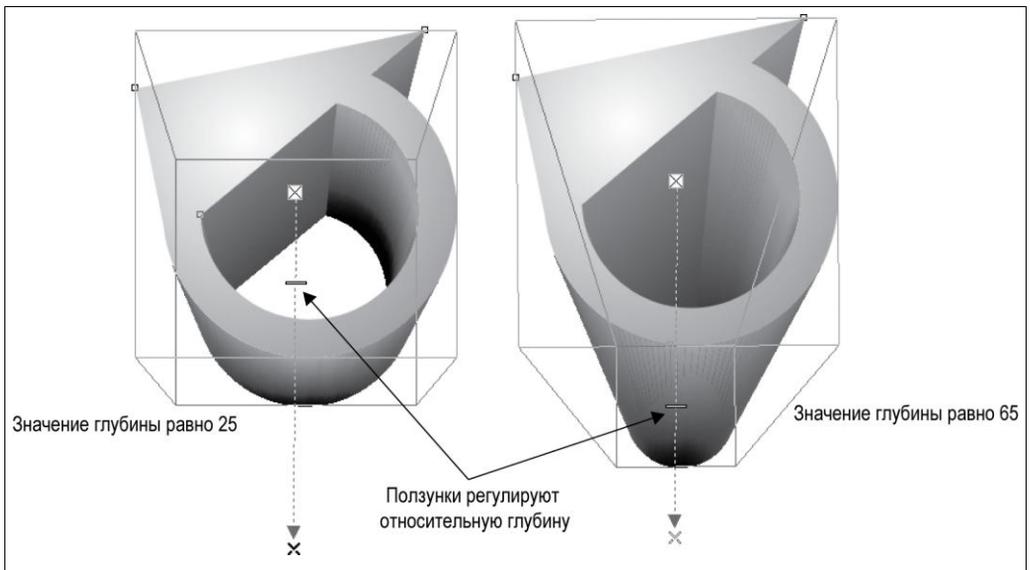
Рис. 19.9. Типы вытягивания

- ◆ **Small Back** (Назад с уменьшением). Это вариант (установлен по умолчанию), при котором вытягивание и точка схода находятся позади исходного объекта, пожалуй, самый широко применяемый тип вытягивания.
- ◆ **Small Front** (Вперед с уменьшением). В этом варианте вытягивание и точка схода будут располагаться на слое перед исходным объектом.
- ◆ **Big Back** (Назад с увеличением). В этом варианте вытягивание находится на слое позади исходного объекта, а точка схода перед исходным объектом.
- ◆ **Big Front** (Вперед с увеличением). Этот вариант приводит к тому, что вытягивание располагается перед исходным объектом, а точка схода — позади.

- ◆ **Front Parallel** (Вперед параллельно). Приводит к тому, что вытягивание наслаивается перед объектом таким образом, что вытянутые поверхности кажутся параллельными исходным поверхностям. Когда выбран этот вариант, глубина вытягивания устанавливается точкой схода, хотя сам параметр глубины недоступен. Интересно отметить, что если подсветить вытягивания **Front Parallel** (Вперед параллельно) и **Back Parallel** (Назад параллельно) подсветкой с одинаковыми настройками, вытянутые группы окажутся освещенными по-разному.
- ◆ **Back Parallel** (Назад параллельно). При выборе этого варианта вытягивание наслаивается позади объекта таким образом, что вытянутые поверхности кажутся параллельными исходным поверхностям. Когда выбран этот вариант, глубина вытягивания устанавливается точкой схода, хотя сам параметр глубины недоступен. У этого стиля нет настоящей точки схода.

## Настройка глубины вытягивания

Глубина вытягивания основывается на расстоянии между контрольным объектом и точкой схода. Используя одно и то же значение параметра **Depth** (Глубина) с различными стилями, вы получите фигуры, выглядящие по-разному, а самое большое значение глубины вытягивания, которое можно установить, — 99. На рис. 19.10 показаны примеры неглубокого и глубокого вытягивания, в которых используется один и тот же стиль, но разные значения поля **Depth** (Глубина). Глубиной объекта можно управлять и вручную, перетаскивая интерактивный ползунковый регулятор глубины, отображенный поверх объекта, или вводя значения в числовое поле на панели свойств (после ввода значения нажмите клавишу <Enter>; при использовании средств управления окошком счетчика не нужно нажимать <Enter>, чтобы объект обновился).



**Рис. 19.10.** Добейтесь слабого или впечатляющего эффекта, поменяв настройки глубины контрольного объекта эффекта вытягивания

## Настройка свойств точки схода

Направление точки схода определяет только точку, по мере приближения к которой объекты уменьшатся, но не управляет тем, откуда начинается вытягивание: от передней или задней стороны объекта.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Точки схода можно установить для четырех из шести стилей вытягивания: **Small Back** (Назад с уменьшением), **Big Back** (Назад с увеличением), **Small Front** (Вперед с уменьшением) и **Big Front** (Вперед с увеличением). Стороны вытянутых частей, созданных с помощью типов **Front Parallel** (Вперед параллельно) и **Back Parallel** (Назад параллельно), никогда не сходятся, это изометрические перспективы, поэтому у них нет горизонта, а значит, никаких точек схода.

Используя элементы управления панели свойств, показанные на рис. 19.11, вы можете заблокировать точку схода вытягивания, скопировать точки схода существующего вытягивания, а также сделать точку схода общей для нескольких вытянутых объектов.



Рис. 19.11. Настройка свойств точки схода

Далее описаны параметры точек схода, то, как их можно настроить и распределить между различными вытянутыми объектами.

- ◆ **Locking to the object** (Привязка ТС к объекту). Выбор этого варианта (установлен по умолчанию) фиксирует точку схода в положении относительно объекта, независимо от того, где находится исходный вытянутый объект.
- ◆ **Locking to the page** (Привязка ТС к странице). Вариант **Locking to the page** (Привязка ТС к странице) предоставляет возможность привязать точку схода к странице, заставляя вытягивание уменьшаться в размерах, приближаясь к конкретному месту на странице, и не важно, куда перемещается исходный объект. Попробуйте применить этот вариант, чтобы самим понять значение данного параметра: привяжите точку схода вытянутого объекта к странице, а затем переместите объект, и вы увидите, что стороны вытягивания динамически обновляются, чтобы всегда показывать объект в правильной перспективе.
- ◆ **Copying VP from** (Копировать ТС из). Копирование точки схода с помощью данной команды позволяет создать на странице несколько вытянутых объектов, всего несколько щелчков мышью — и все объекты вытянуты в одном направлении и имеют общую перспективу с точки зрения зрителей. Сразу, как только вы выберете команду **Copying VP from** (Копировать ТС из), указатель превратится в указатель выбора точки схода (с очень, очень большой стрелкой), который используется для выбора любого другого вытянутого объекта на странице документа, с целью скопировать положение его точки схода. Чтобы данная команда была применена успешно, у вас в поле зрения должен быть, по крайней

мере, еще один примененный к объекту эффект вытягивания. После того как точка схода была скопирована, точка схода объекта обозначается, как привязанная к странице.

- ◆ **Sharing vanishing points** (Общая точка схода). Выбор этого варианта позволяет нескольким объектам разделять *одну и ту же* точку схода, но, прежде чем использовать эту команду, вы должны применить к объектам, по крайней мере, первоначальный эффект вытягивания. Сразу после выбора этого варианта ваш курсор превратится в указатель выбора точки схода, который означает, что теперь вы выбираете любой другой вытянутый объект для создания положения общей точки схода для нескольких объектов. Это создает эффект, подобный копированию точки схода, но суть общего эффекта в том, что все объекты на странице находятся в одной сцене. Объекты расположены в различных областях, но это одна большая, визуально интегрированная сцена. Общую точку схода можно повторить для такого большого числа объектов, какое вам вздумается. Если несколько объектов делят одну точку схода, их можно переместить в любое место на странице документа, а перспектива трехмерного объекта будет обновляться, чтобы поддерживать его положение относительно общей точки схода. На рис. 19.12 показаны результаты создания общей точки схода для четырех объектов. Фигура была заретуширована (вы не можете видеть несколько точек схода одновременно), чтобы показать точку схода сторон всех объектов, аспект их глубины.

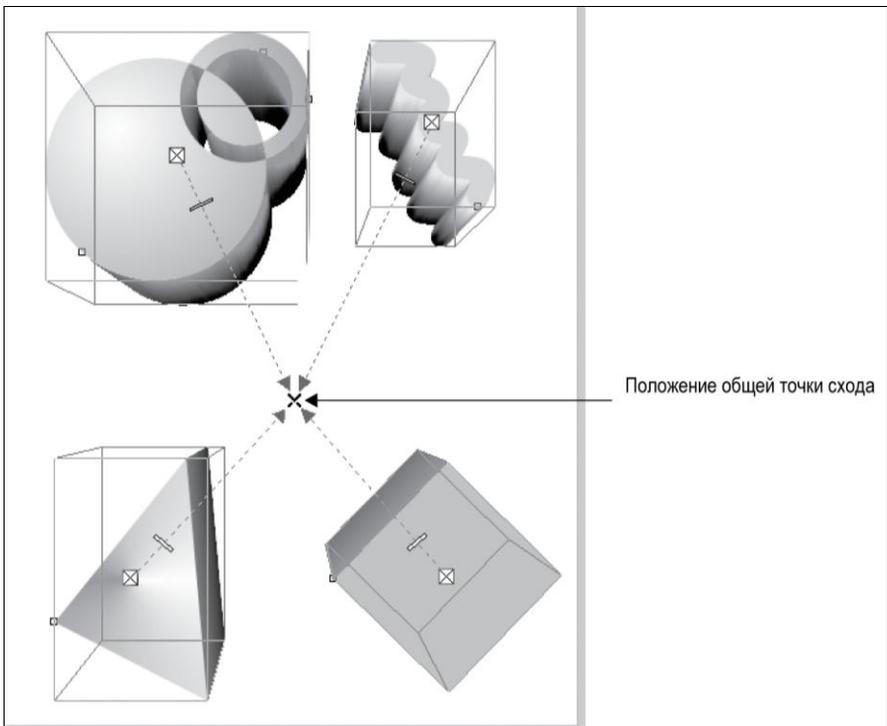


Рис. 19.12. У этих четырех объектов одна общая точка схода, созданная с помощью команды **Sharing vanishing points**

- ◆ **Установка относительного положения точек схода.** Параметр привязки страницы или объекта точки схода на панели свойств используется для переключения состояний изменения точек схода относительно страницы или объекта. Пока параметр неактивен (т. е.

кнопка не нажата), поля координат точки схода позволяют указать положение точки схода относительно страницы — отсчет координат начинается либо от левого верхнего угла, либо от нулевой отметки на вашей линейке. Когда параметр активен (кнопка нажата), центр выделенного в данный момент объекта принимается за единицу измерения, которая меняется в зависимости от места объекта на странице. Наиболее четко это видно, если с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) перетащить по странице объект, глубина которого составляет более 40. Группа вытягивания меняется, отражая различные перспективы.

## Выполнение трехмерного поворота

До сих пор вытягивания, с которыми вы знакомились и которые создавали, были основаны на контрольном объекте, расположенном лицевой стороной к вам. С них хорошо начинать осваивать работу с трехмерной графикой, но это не всегда самое визуально интересное положение трехмерных объектов. Вытянутые объекты можно вращать; при этом группа вытягивания следует за контрольным объектом и идеально выравнивается по нему. Существует два способа выполнить поворот вытянутого трехмерного объекта: с помощью элементов управления панели свойств и применив интерактивные маркеры управления.

Создайте группу вытягивания объектов, а потом давайте для начала применим точный, не интерактивный метод поворота, который выполняется с помощью панели свойств при вызванном инструменте **Extrude** (Вытянуть) и выделенном объекте.

Раскрывающееся меню **Rotation** (Поворот вытягивания) содержит окно с цифрой 3, которую вы можете поворачивать, перетаскивая мышью, как показано рис. 19.13. При перетаскивании на цифре 3 появляется тонкая желтая линия, обозначающая текущий поворот объекта и предлагаемый новый поворот, который будет применен, как только вы отпустите кнопку мыши. Из-за положения точки схода объекта вам, возможно, не всегда удастся с помощью данного способа добиться необходимого точного вида объекта — ваши действия будут напоминать раскачивание на детских качелях, центр вращения (точка опоры) которых находится в 15 милях отсюда! Чтобы избежать неточностей, можно нажать кнопку пере-

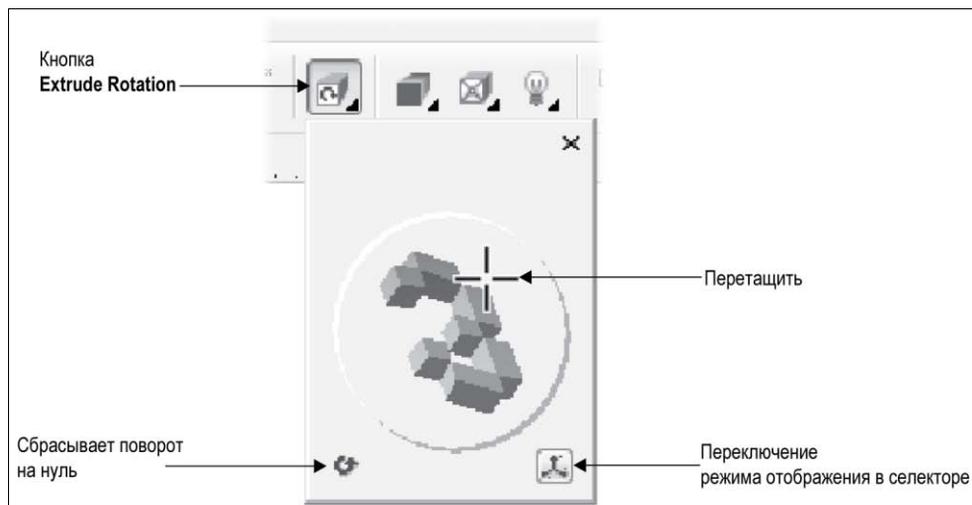


Рис. 19.13. Раскрывающееся меню **Rotation**

ключения, помеченную на рисунке, чтобы перейти к режиму отображения значений поворота X, Y и Z (см. *врезку* далее). Поля со значениями снабжены средствами управления счетчиками, увеличивающими и уменьшающими значения на 5. Вы, вероятно, захотите ввести значения вручную, поскольку даже один угол поворота может оказаться весьма значительным, учитывая, что в раскрывающемся меню их всего 201. Если когда-нибудь вы слишком глубоко увязнете в этих трехмерных поворотах, можете нажать значок "отменить" с изогнутой стрелкой в нижнем левом углу окна, показанного на рис. 19.13, который сбрасывает все значения поворота на нуль.

### Направления поворота в трехмерном пространстве

Чтобы узнать, как вытягивать и поворачивать объекты в CorelDRAW, необходимо понимать, как перемещаться в трехмерном пространстве, как это делается любой программе моделирования, такой как Cinema 4D, Poser или 3Ds Max. Направления в пространстве измеряются так же, как на странице CorelDRAW: положительные значения X (измерение ширины) смещаются слева направо, положительные значения Y (высота) движутся снизу вверх, а значения глубины (Z) идут от фона к переднему плану. Положительное направление поворота движется против часовой стрелки, и вам может потребоваться некоторое время, чтобы привыкнуть и начать более эффективно использовать свое время. К счастью, у вас под рукой (буквально, *под правой*) есть отличное средство для запоминания.

В моделировании обычно используется правосторонняя система координат: встаньте перед зеркалом, если не хотите, чтобы у вас руку свело судорогой, протяните руку ладонью вперед и вытяните указательный палец вправо. Это X измерение трехмерного пространства, а поворот вокруг оси X совершается против часовой стрелки вокруг вашего указательного пальца. Теперь направьте свой средний палец вперед, чтобы указать на положительное движение вдоль оси Y. Поворот объекта вокруг оси Y также происходит против часовой стрелки. Направьте большой палец на себя. Движение по оси Z происходит по направлению к вам, а поворот вокруг оси Z происходит против часовой стрелки, следуя за сгибом пальца.

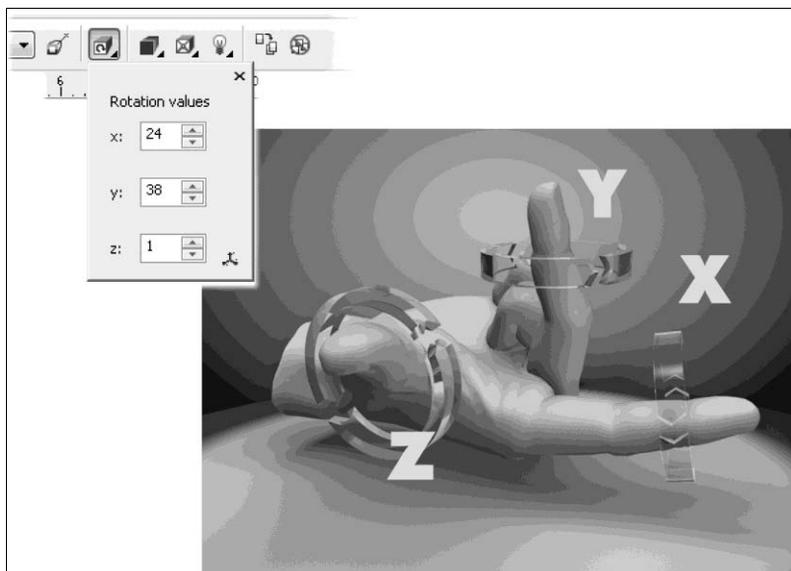


Рис. 19.14. Направления поворота в трехмерном пространстве

Поэтому, когда вам понадобится повернуть вытянутый объект CorelDRAW так, чтобы верхняя его часть наклонялась к вам — это ось *X*, ваш указательный палец. Введите положительное значение в поле *X* в раскрывающемся окне. Если вам нужно, чтобы на вас смотрела левая сторона вытянутого объекта — это ваш средний палец — введите положительное значение по оси *Y* на панели, как показано на рис. 19.14.

В целом, лучший учитель — опыт, в частности, при манипуляциях с видом трехмерного объекта в программе CorelDRAW. Не ждите сразу высокого качества, и возможно, вы будете приятно удивлены некоторыми своими ошибками!

## Применение инструментов поворота

Чтобы повернуть вытянутый объект, вам не обязательно использовать раскрывающееся меню на панели свойств: вы можете определить степень поворота вокруг осей *X*, *Y* и *Z* любого объекта, перетащив объект непосредственно. Чтобы можно было выполнить поворот вручную, объект необходимо сначала вытянуть и ввести в режим редактирования. Чтобы перевести группу вытягивания объектов в режим редактирования, можно дважды щелкнуть по ней кнопкой мыши, выбрав инструмент **Pick** (Инструмент выбора), а затем еще раз щелкнуть мышью, чтобы отобразить маркеры управления, показанные на рис. 19.15. Перед тем, как продолжить, прочитайте описание функций, которые выполняют интерактивные маркеры, и как пользоваться ими для достижения желаемого результата.

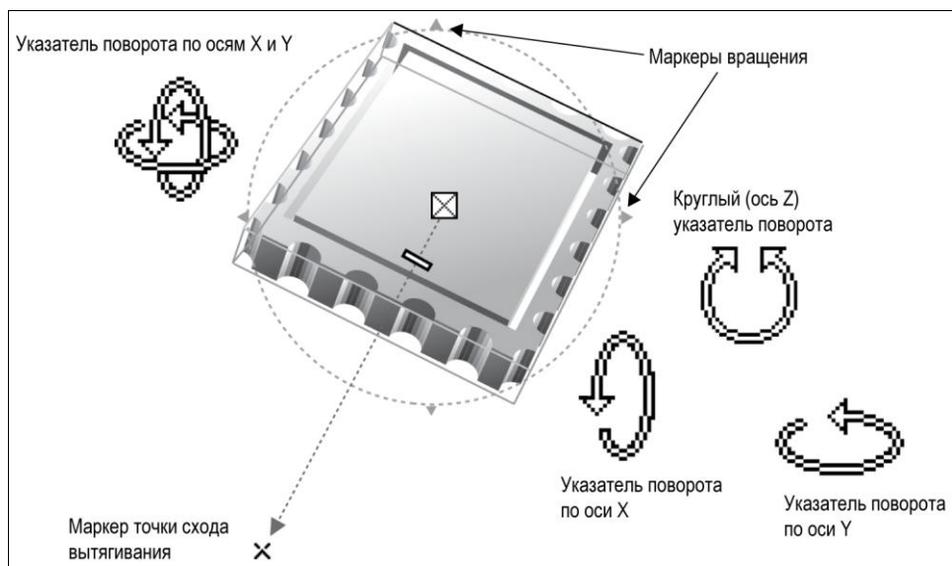


Рис. 19.15. Применение инструментов поворота

### ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе стиля **Front Parallel** (Вперед параллельно) или **Back Parallel** (Назад параллельно) средства управления поворотом недоступны; у параллельных вытягиваний нет точки схода, так что нет стержня для вращения. Поворот вытягивания нельзя выполнить и в случае, если точка схода привязана к странице.

**СОВЕТ**

При повороте объекта нельзя использовать средства управления точкой схода, расположенные на панели свойств, главным образом потому, что математически, точка схода далека от страницы документа! Если вам необходимо скорректировать точку схода объекта, придется возвращаться назад: в меню **Extrude Rotation** (Поворот вытягивания) на панели свойств нажмите кнопку **Reset Rotation** (Сбросить поворот). Тогда параметры и средства управления точкой схода станут активными (а ваш объект теперь не будет повернут).

**Поворот эффекта вытягивания**

Поскольку повернутое вытягивание графически описывает объект более полно, чем вид его спереди, следующий урок пригодится при вытягивании объекта, довольно интересного на вид. Вытяните что-то оригинальное, и давайте потренируемся использовать интерактивную функцию поворота вручную.

**Поворот вытянутого объекта**

1. Выбрав инструмент **Pick** (Инструмент выбора), дважды щелкните мышью по группе вытягивания или контрольному объекту, чтобы появились маркеры редактирования. Кроме того, вы можете использовать инструмент **Interactive extrude** (Интерактивное вытягивание), чтобы выделить объект, и сразу перейти в режим редактирования.
2. Щелкните кнопкой мыши по вытянутой части во второй раз. Появятся интерактивные маркеры вращения и эффект окружат круговые направляющие. Области внутри и вне этого круга определяют состояние указателя инструмента.
3. Переместите указатель за пределы зеленой пунктирной окружности и обратите внимание, что он превращается в указатель поворота. Этот указатель используется для поворота лицевой стороны объекта вокруг оси Z, против часовой стрелки и по часовой стрелке. Перемещение вправо и вниз создает поворот по часовой стрелке, а движение влево и вверх поворачивает лицевую сторону объекта против часовой стрелки.
4. Переместите указатель внутрь зеленой пунктирной окружности, и он превратится в указатель поворота осей X/Y. Использование этого указателя напоминает работу с экраным шаровым манипулятором: вы просто перетаскиваете его в любом направлении, чтобы одновременно вращать оси X и Y вытянутого объекта. Это весело, можно увидеть, как движется точка схода, отражая новый аспект объекта, но и не так точно, как могло бы быть, если, к примеру, вам нужно повернуть объект сверху вниз вдоль оси (Y).
5. Отпустите кнопку мыши на мгновение, а затем нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>. Потом нажмите кнопку мыши и перетащите указатель вверх (можно и вниз). Теперь вы ограничили вращение осью X объекта.
6. Снова отпустите кнопку мыши, а затем нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>. Теперь нажмите кнопку мыши и перетащите указатель влево или вправо; вы ограничили вращение осью Y оси объекта и не касаетесь вращения вокруг оси X.
7. Если развлечение надоело или задача выполнена, щелкните мышью по пустому пространству на странице документа подальше от области интерактивного указателя поворота, чтобы отменить выделение эффекта. Указатель вновь вернется в нормальное состояние указателя вытягивания. Вы только что выполнили поворот вытянутого объекта вручную.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

После того, как эффект вытягивания был повернут, вы можете регулировать глубину вытягивания, но не точки схода.

## Добавление освещения

Добавление освещения к вытянутому объекту может составлять разницу между эффектом и произведением искусства, которое действительно привлекает зрителей своим реалистичным видом. Освещение используется при создании многих фигур данной главы. Чтобы получить доступ к средствам управления освещением, нажмите кнопку **Extrude Lighting** (Освещение вытягивания) на панели свойств, предварительно выделив эффект, как показано на рис. 19.16.

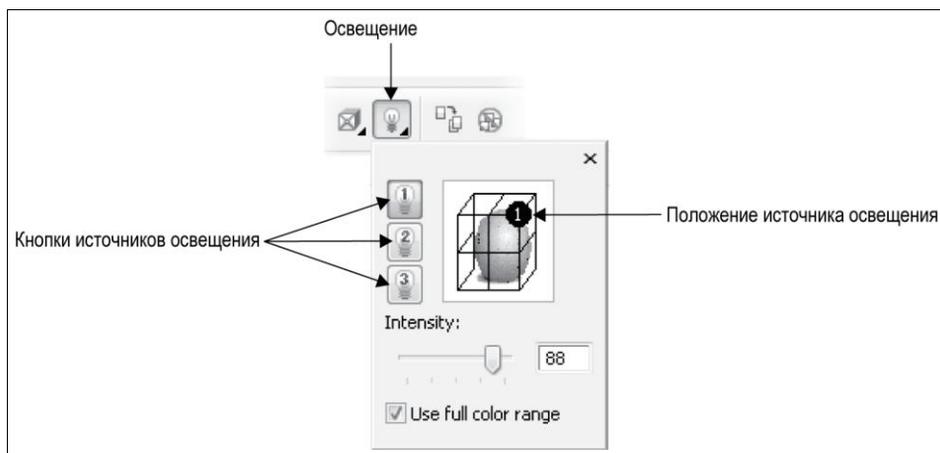


Рис. 19.16. Добавление освещения

## Управление освещением

Можно добавить и расположить три независимых источника света, настроив их интенсивность и указав, все ли цвета контрольного объекта используются в группе вытягивания (установите флажок **Use Full Color Range** (Полный набор цветов)). Эти лампы односторонние, их можно установить, но нельзя направить, как настоящий фонарь или прожектор. Интенсивность света устанавливается для каждой лампы отдельно, с помощью ползункового регулятора в диапазоне от 0 до 100 процентов, когда лампа выбрана. Одно из преимуществ возможности настройки интенсивности света и позиции — немедленный результат. Здесь нет кнопки **Apply** (Применить) и освещение объекта меняется, как только вы вносите изменения в окне управления.

Если вы открываете панель **Extrude Lighting** (Освещение вытягивания) впервые, все источники света будут неактивны. Чтобы добавить источник света, щелкните мышью по одной из трех кнопок **Light Source** (Источник освещения). Нумерация ламп добавлена для удобства. Нет никакой разницы между лампой № 3 и лампой № 1 в какой-либо из характеристик. Как только вы нажмете кнопку, поверх трехмерной сетки, окружающей сферу, обозначающую вытянутый объект, а в верхнем правом углу появится круг с номером лампы внутри (рис. 19.17). Сами лампы невидимы на странице документа, но установленный вами эффект

освещения отображает на вытянутом объекте блики и затененные участки, которые особенно отчетливо видны, когда стороны контрольного объекта изогнуты. Источники света можно разместить, добавив их на сетку, а затем перетащив, — существует 16 возможных позиций ламп; а в некоторых позициях они способны создавать очень интересный эффект "подсветки краев" объекта.

Каждый раз, когда вы добавляете новый источник света, он появляется на сетке в установленной по умолчанию позиции: на переднем плане, вверху, справа. Это означает, что если нажать две или три кнопки **Light Source** (Источник освещения) подряд, добавляя источники света, но не перемещая их, вы наложите их друг на друга и получите один чрезвычайно интенсивный источник света, направленный на объект. В этом случае перетащите отдельные источники света, чтобы переместить их по разным точкам.

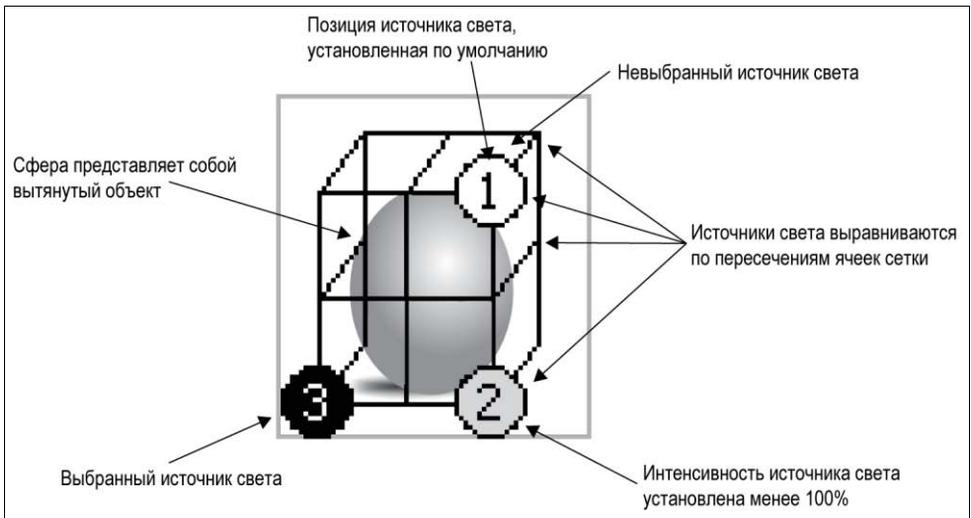


Рис. 19.17. Трехмерная сетка обозначает положение ламп по отношению к выделенному объекту вытягивания

*Выбранный* источник света обозначен в области предварительного просмотра черным кружком, а невыбранные — белыми. Источники света, интенсивность которых установлена на значение менее 100%, отображаются оттенками серого цвета. При перетаскивании по трехмерной сетке эти источники освещения автоматически привязываются к точкам пересечения линий сетки. Вы не можете поместить источники света по центру задней стороны или в нижней части задней стороны по центру, но это ограничение на самом деле не влияет на творческий процесс потому, что свет в этих позициях не внесет значительный вклад в затенение вытянутой фигуры.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя установить цвет источников света: все они белого цвета. Если вам требуется добавить эффект прожектора, прочитайте главу 22, чтобы узнать об эффектах линз для способов затенения объектов цветом.

## Добавление и изменение освещения

Далее вам предстоит заниматься освещением сцены, добавляя источники освещения к свойствам объекта вытягивания. А также вы научитесь размещать их, увеличивать и уменьшать их мощность.



## Добавление источников освещения

1. Создайте объект с цветной заливкой и примените к нему эффект вытягивания.
2. Используя инструмент **Interactive extrude** (Интерактивное вытягивание), щелкните мышью по кнопке **Extrude Lighting** (Освещение вытягивания) на панели свойств, чтобы открыть панель **Light Source** (Источник света).
3. Нажмите кнопку **Light Source 1** (Лампа № 1), и в правом верхнем углу передней стороны сетки появится значок лампы в виде черного круга с цифрой 1. Станет доступным ползунок **Intensity** (Интенсивность). Теперь источник **Light Source 1** (Лампа № 1) активен и цвета вашего вытянутого объекта изменятся (станут ярче и, возможно, немного более размытыми), чтобы показать влияние нового источника освещения на эффект вытягивания.
4. Перетащите символ, обозначающий **Light Source 1** (Лампу № 1), в другую позицию на трехмерной сетке. Обратите внимание, как изменится цвет объекта из-за нового положения источника света.
5. Перетащите ползунок **Intensity** (Интенсивность) все еще выделенного источника света **Light Source 1** (Лампа № 1) влево, примерно до значения 50%, и обратите внимание, что цвет объекта становится более темным и более насыщенным.
6. Нажмите кнопку **Light Source 2** (Лампа № 2), чтобы добавить второй источник света. Обратите внимание, что лампа № 2 появляется в том же установленном по умолчанию месте, что и первый источник света, а значок, обозначающий источник **Light Source 1** (Лампа № 1), теперь серого цвета. Это означает, что источник света **Light Source 1** (Лампа № 1) не выделен и его интенсивность менее 100%. Когда интенсивность невыделенных источников света 100%, их значки белого цвета. Перетащите значок **Light Source 2** (Лампа № 2) в другую позицию на трехмерной сетке. При классическом освещении сцены вторичный свет интенсивностью, скажем, 50% от основного источника, как правило, расположен прямо напротив главного источника света, чтобы объекты выглядели округлее, глубже и, в целом, более удачно с большим числом видимых деталей, чем при использовании только одного источника света.
7. Нажмите кнопки **Light Source 1** (Лампа № 1) и **Light Source 2** (Лампа № 2), чтобы выключить эти источники света, и цвета вытянутого объекта вернуться к своему первоначальному состоянию. Для завершения редактирования освещения щелкните мышью в любом месте за пределами панели **Extrude Lighting** (Освещение вытягивания).

### СОВЕТ

Иногда в проектах может получиться так, что вам понравится созданный вами вид лицевой стороны объекта, но, возможно, не потребуется вытянутая сторона, группа вытягивания объекта. Вы можете удалить эффект вытягивания объекта и сохранить его вид и положение на странице, щелкнув мышью по вытянутой части эффекта и выбрав команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clear Extrude** (Удалить вытягивание). Также можно применить инструмент **Interactive extrude** (Интерактивное вытягивание) и нажать кнопку **Clear Extrude** (Удалить вытягивание).

## Управление параметрами освещения

Два дополнительных параметра, доступные при использовании освещения, влияют на вытянутый объект следующим образом:

- ◆ **Интенсивность освещения.** Как уже упоминалось в предыдущем уроке, ползунок **Intensity** (Интенсивность) определяет яркость каждого источника света. Пока источник

света выделен, можно установить диапазон значений от 0 до 100%. Более высокие значения создают более яркое освещение.

- ◆ **Полный набор цветов.** Под ползунком **Intensity** (Интенсивность) вы найдете параметр **Use Full Color Range** (Полный набор цветов), контролирующий, чтобы при отображении для окрашивания исходного объекта и вытянутой части использовалась вся гамма цветов. Гамма — это отображаемый диапазон цветов, доступный в CorelDRAW, который зависит от цветового режима (см. главу 17) исходного объекта и вытягивания. При работе с основными цветами CMYK или RGB вы можете обнаружить, что затенение объекта слишком контрастное; освещение может казаться слишком резким и создавать блеклые поверхности. Исправить это можно, сбросив флажок **Use Full Color Range** (Полный набор цветов). Тогда гамма цветов будет ограничена и динамический диапазон доступных цветов сузится. В результате, когда режим **Use Full Color Range** (Полный набор цветов) не используется, вы можете перестать видеть области, скрытые более глубокими тенями.

## Настройка цвета вытягивания

Помимо затенения группы вытягивания с помощью освещения можно улучшить и прорисовать ее фотореалистичные свойства, используя для вытягивания цветовые решения. Возможно, вам придется рисовать какие-либо технические иллюстрации с вытянутыми объектами, и кроме освещения, вам, может быть, потребуется штриховка. Вот тогда вы можете обратиться к параметру **Extrusion Color** (Цвет вытягивания) на панели свойств. Вам предлагаются три различных способа затенения группы вытягивания: использовать заливку объекта, использовать сплошной цвет или использовать добавление теней (во многом похожее на переход фонтанной заливки от одного цвета к другому).

В окне управления **Color** (Цвет), показанном на рис. 19.18, вы видите различные режимы, которые можно применить, если нажать кнопку **Extrusion Color** (Цвет вытягивания) на панели свойств.

Вы можете добиться эффектов, применимых и к плоским, техническим иллюстрациям, и к блестящим металлическим поверхностям (которые, вообще-то, могут работать самостоятельно, не требуя освещения объекта) — все зависит от того, какой вариант вы выберете на панели **Color** (Цвет):

- ◆ **Использование заливки объекта.** Вариант **Use Object Fill** (Использовать заливку объекта) самый простой в использовании, но он не создает автоматически никакого затенения — если вы используете заливку объекта, установленную по умолчанию, а объект окрашен однородным цветом, обычно рекомендуется добавить к контрольному объекту абрис, цвет которого контрастировал бы с цветом заливки объекта. Когда вы выбираете вариант **Use Object Fill** (Использовать заливку объекта), также становится доступным и параметр **Drape Fills** (Сложная заливка) (и его флажок установлен автоматически). Параметр **Drape Fills** (Сложная заливка) будет обсуждаться чуть ниже. На рис. 19.19 приведен пример контрольного объекта с фонтанной заливкой с применением параметра **Drape Fills** (Сложная заливка) и без него.
- ◆ **Использование сплошной заливки.** Выберите вариант **Use Solid Color** (Использовать сплошной цвет), чтобы добавить вытянутой части эффекта сплошной цвет, независимо от типа заливки, примененного в данный момент к объекту. Вторичный цвет становится доступным, только когда выбран вариант **Use Solid Color** (Использовать сплошной цвет).

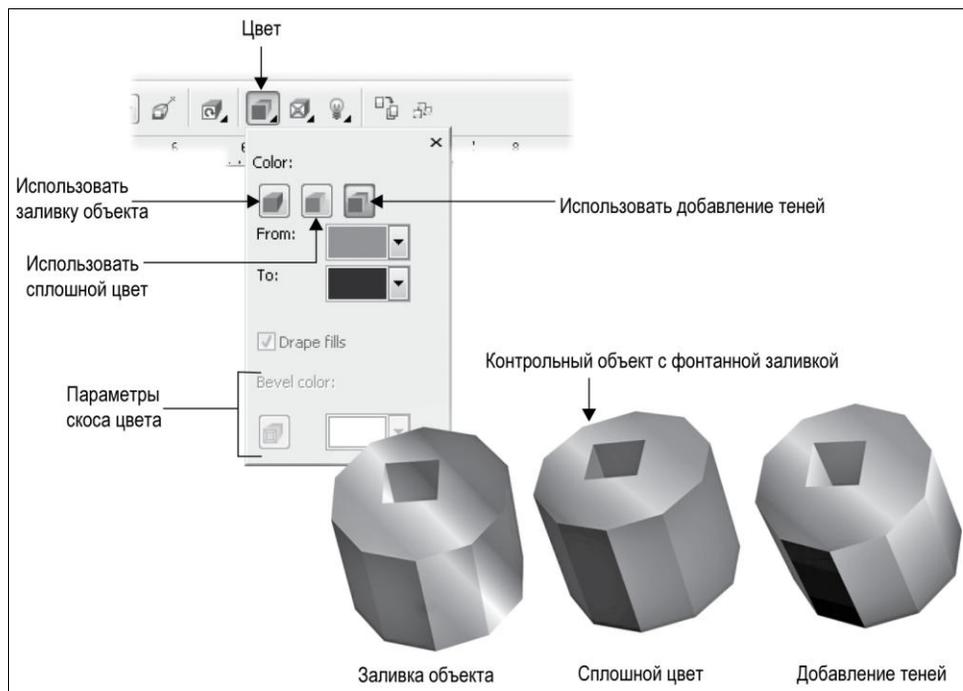


Рис. 19.18. Настройка цвета вытягивания

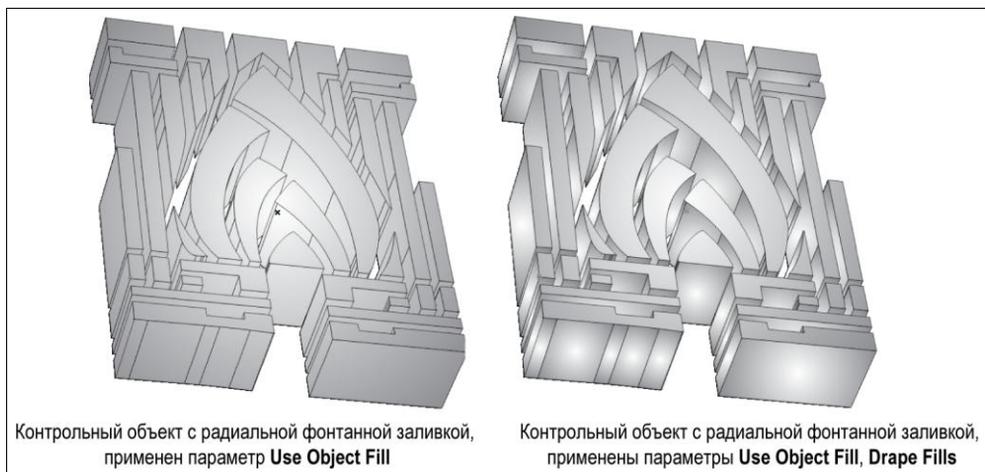


Рис. 19.19. Использование заливки объекта

**Совет**

Если к объекту не применены ширина или цвет абриса, вам может быть трудно увидеть границу между оригиналом и вытянутыми частями. Применение абриса к оригиналу может помочь определить границы общей композиции.

- ◆ **Использование добавления теней.** Выберите вариант **Use Color Shading** (Использовать добавление теней), чтобы добавить глубину, указав цвет заливки объекта в поле **From**

(Из), используя черный цвет (по умолчанию) в поле **To** (В). Если у объекта, к которому вы применили эффект вытягивания уже есть фонтанная заливка, вариант **Use Color Shading** (Использовать добавление теней) выбирается автоматически. Визуальное разделение между объектами группы вытягивания и намеком на глубину легко создать с помощью добавления теней (рис. 19.20).

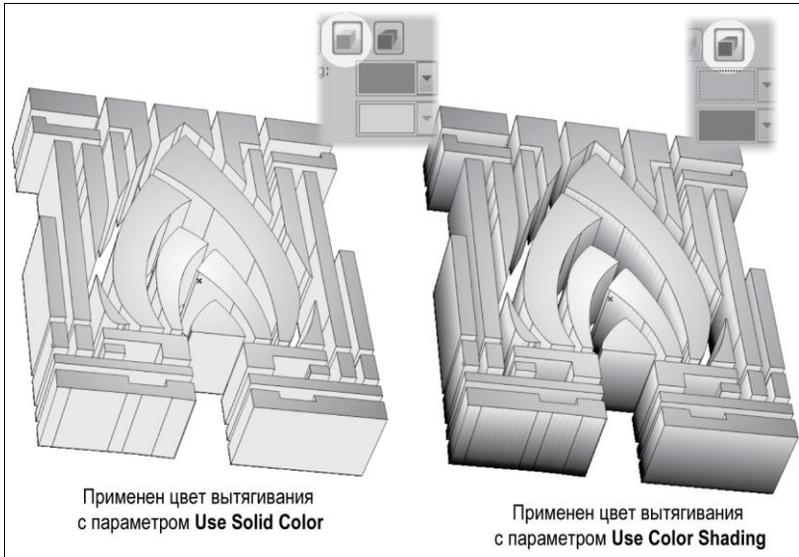


Рис. 19.20. Использование добавления теней

- ◆ **Драпировка объекта заливкой поверх эффекта вытягивания.** *Драпировка*, применительно к эффекту вытягивания CorelDRAW, означает "обращаться с заливкой каждого объекта группы вытягивания так, будто это отдельный элемент". Скажем, у вас есть ткань с узором и вы накрываете ею журнальный столик: вы увидите, что узор прерывается, поскольку все сгибы складок ткани смещаются в разных направлениях в трехмерном пространстве. Кроме того, драпировка создает разрыв в узоре и фонтанной заливке, примененной к контрольному объекту и группе объектов вытягивания, как показано на рис. 19.21. Слева, с применением параметра **Drape Fills** (Сложная заливка), узор горошек (с добавлением кое-какого освещения) действительно выглядит объемным, даже, несмотря на то, что двухцветная растровая заливка не меняет перспективу (на растровые заливки не действует угол поворота объектов вытягивания; они всегда отображаются лицевой стороной вперед). Справа параметр **Drape Fills** (Сложная заливка) отключен, и рисунок накладывается на объект и группу вытягивания объектов непрерывным узором, как будто он проецируется на поверхность фигуры, а не является сам этой поверхностью.

### ВНИМАНИЕ!

**Drape Fills** (Сложная заливка) может оказаться художественно неэффективна, когда ваш контрольный объект состоит из множества узлов и сегментов кривых. Если при вытягивании создается множество граней, подумайте о том, чтобы вместо параметра **Drape Fills** (Сложная заливка) применить затенение.

- ◆ **Использование цвета скоса.** Этот параметр становится доступным, только после применения к вытянутой фигуре эффекта скоса. Параметры скоса доступны в раскрываю-

щемся списке **Bevel** (Скос при вытягивании) на панели свойств (рассматривается в следующем разделе). Очень важно использовать этот параметр, когда к вашему объекту и его дочерней группе вытягивания применена фонтанная заливка или заливка растровым узором. При установке флажка **Drape Fills** (Сложная заливка) со скошенными краями происходит то же самое, что и с группой вытягивания, когда к ней применяется режим **Drape Fills** (Сложная заливка) — непрерывность узора нарушается, что в свою очередь придает объекту в целом более реалистичный вид.

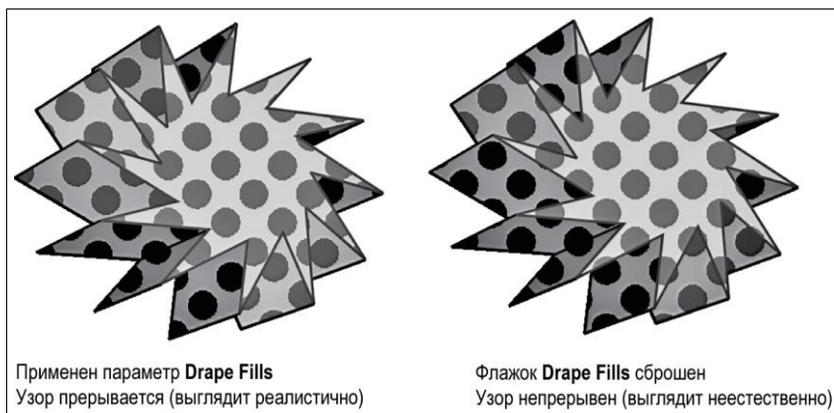


Рис. 19.21. Параметр **Drape Fills** может добавить или убавить реализм, которого вы пытаетесь добиться в изображении

### СОВЕТ

Для отвязки эффекта вытягивания щелкните правой кнопкой мыши по группе вытягивания и в появившемся контекстном меню выберите вариант **Break Extrude Group Apart** (Разъединить группу вытягивания). Нарушится связь между оригиналом и частью с эффектом, и эффект превратится в отдельную группу, которую можно разбить дальше, применив команду **Ungroup** (Отменить группировку) (<Ctrl>+<U>). В результате, у контрольного объекта останется перспектива эффекта вытягивания. Вы сможете самостоятельно редактировать цвет и свойства абриса всех объектов, а также выполнять вручную некоторое редактирование, чтобы повысить реалистичность своей композиции — в конце главы показано несколько примеров. Предупреждаем, эта правка *разрушительна*, и единственный способ обратить вспять процесс — с помощью окна настройки **Undo** (Отменить) или нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<Z>.

## СКОСЫ ПРИ ВЫТЯГИВАНИИ

В реальном мире скосы — плоские края, где встречаются две поверхности предмета мебели, придавая ему декоративный вид, делая мебель более безопасной для детей, играющих в гостиной, а также повышая цену мебели. Подобным образом параметр **Bevel** (Скос при вытягивании) эффекта вытягивания в программе CorelDRAW создает новые объекты в перспективе, которые присоединяются к лицевой и боковым сторонам объекта вытягивания. Эффекты скоса создаются вокруг переднего края контрольного объекта. Поэтому, если вытягивание формируется с использованием стиля, проецирующегося спереди назад, скос создается в виде группы объектов, направленной на вас. Однако если вы выбираете стиль **Small Front** (Вперед с уменьшением), скос будет направлен в сторону задней поверхности объекта, и если объект не поворачивать, скос останется скрыт из виду. В основе формы ско-

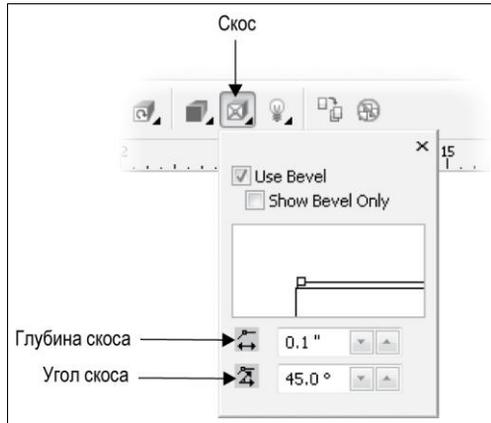


Рис. 19.22. Скосы при вытягивании

са лежат угол и глубина, определяемые с помощью панели **Extrusion Bevels** (Скос при вытягивании), как показано на рис. 19.22.

- ◆ **Использование скосов.** Параметр **Use Bevel** (Использовать скос) включает эффект скоса и открывает доступ к остальным параметрам в окне управления. Эффекты скоса можно использовать только после применения эффекта вытягивания.
- ◆ **Показывать только скос.** Возможно вам потребуется, чтобы видимым был только эффект скоса объекта, а не вытянутая сторона. Это быстрый и простой способ превратить художественный текст в стильный выгравированный заголовок. Установите флажок **Show Bevel Only** (Показывать только скос), и вытягивание выделенного объекта исчезнет, но его можно будет восстановить потом в любой момент, сбросив данный флажок. Объект, к которому применен эффект скоса, можно вращать, но вытянутые элементы останутся скрытыми.
- ◆ **Настройка формы скоса.** Параметры **Bevel Depth** (Глубина скоса) и **Bevel Angle** (Угол скоса) можно установить, введя значения в соответствующие поля на панели **Bevel** (Скос при вытягивании); также можно перетащить изображение в окне предварительного просмотра скоса, чтобы установить угол и глубину интерактивно. Значение параметра **Bevel Depth** (Глубина скоса) может варьироваться в диапазоне от 0,001 до 1 980 дюймов. Значение параметра **Bevel Angle** (Угол скоса) устанавливается максимум на 89°. Лучший визуальный результат часто достигается с использованием небольших углов (менее 30°). При большой глубине ваш скос может пересечься сам с собой, потому что эффекту скоса сложно привести к математическому соответствию контрольные объекты, в сегменты контура которых входят кривые с острыми углами. Если вам попалась "неудачная" самопересекающаяся область, попробуйте уменьшить значение параметра **Bevel Depth** (Глубина скоса) и/или изменить угол. На рис. 19.23 показаны результаты применения эффекта скоса вместе с эффектом вытягивания и без эффекта вытягивания.

### Упрощение вытягивания

Если вы создали группу вытягивания, которая вам действительно нравится, но вы отчетливо видите, что она состоит из десятков объектов, и из-за их огромного количества у вас возникли проблемы при работе с файлом, можно выполнить небольшую *правку*. В основе любой группы вытягивания, как и любого объемного произведения искусства, лежит цвет в каждой заданной точке и геометрия, которая поддерживает цвета. Вы будете удивлены

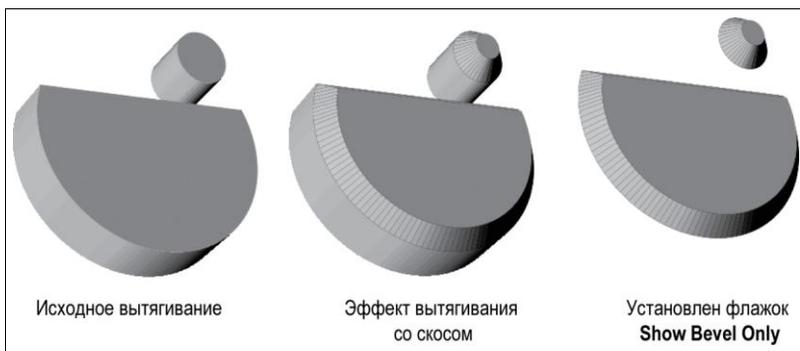


Рис. 19.23. Форма скоса определяется параметрами **Bevel Depth** и **Bevel Angle**

тому, как несколько объектов с фонтанной или даже однородной заливкой могут быть использованы для замены многочисленных затененных объектов, из которых состоит скос и вытянутая сторона группы вытягивания. Откройте файл *Simplified.cdr* (рис. 19.24); группа вытягивания слева состоит из 105 отдельных объектов. На рисунке справа почти идентичный цилиндр с выемкой нарисован с помощью семи объектов. На самом деле, градиент объекта справа более плавный, потому что его затенение выполнено с помощью фонтанной заливки, а не десятков индивидуально окрашенных фигур.

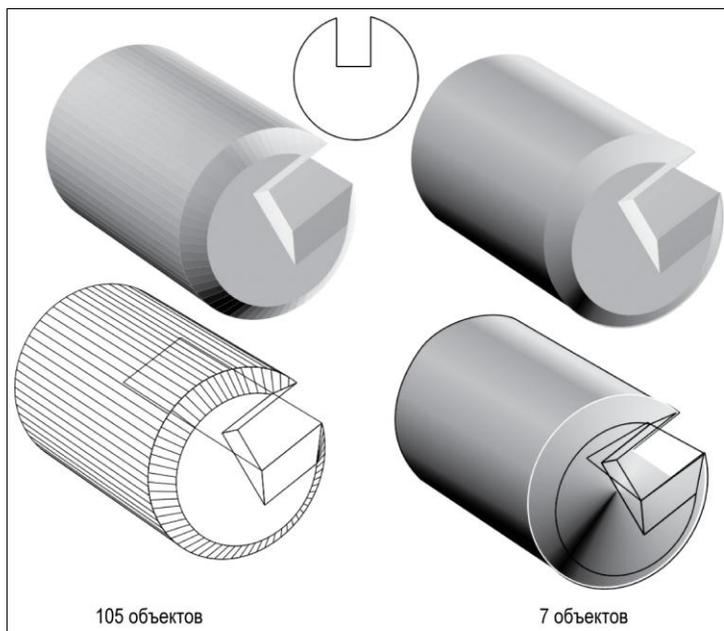


Рис. 19.24. Упростите группу вытягивания, чтобы привести ее в соответствие с желаемым результатом и упростить ее печать и экспорт

Для редактирования группы вытягивания, такой как эта, сначала создайте ее дубликат. Затем нажмите сочетание клавиш **<Ctrl>+<K>**, чтобы разъединить группу в дубликате, превратив ее из динамического эффекта вытягивания в обычный набор объектов. Выбрав один

из инструментов группы **Pen** (Перо), обведите периметр группы объектов, используемых в вытягивании, а затем добавьте им фонтанную заливку в несколько шагов (рассматривается в главе 15). Рекомендуется перенести группу объектов эффекта вытягивания на новый слой потому, что когда вы разгруппируете их, чтобы оставить только отдельные фигуры, у вас появится множество лишних объектов. Тем не менее сокращение группы вытягивания до основных объектов и замена объектов не займут много времени, если вы хорошо умеете рисовать новые фигуры, а к тому же в ходе работы вы сможете применить художественную изобретательность для создания потрясающих рисунков.

## Использование заготовок векторного вытягивания

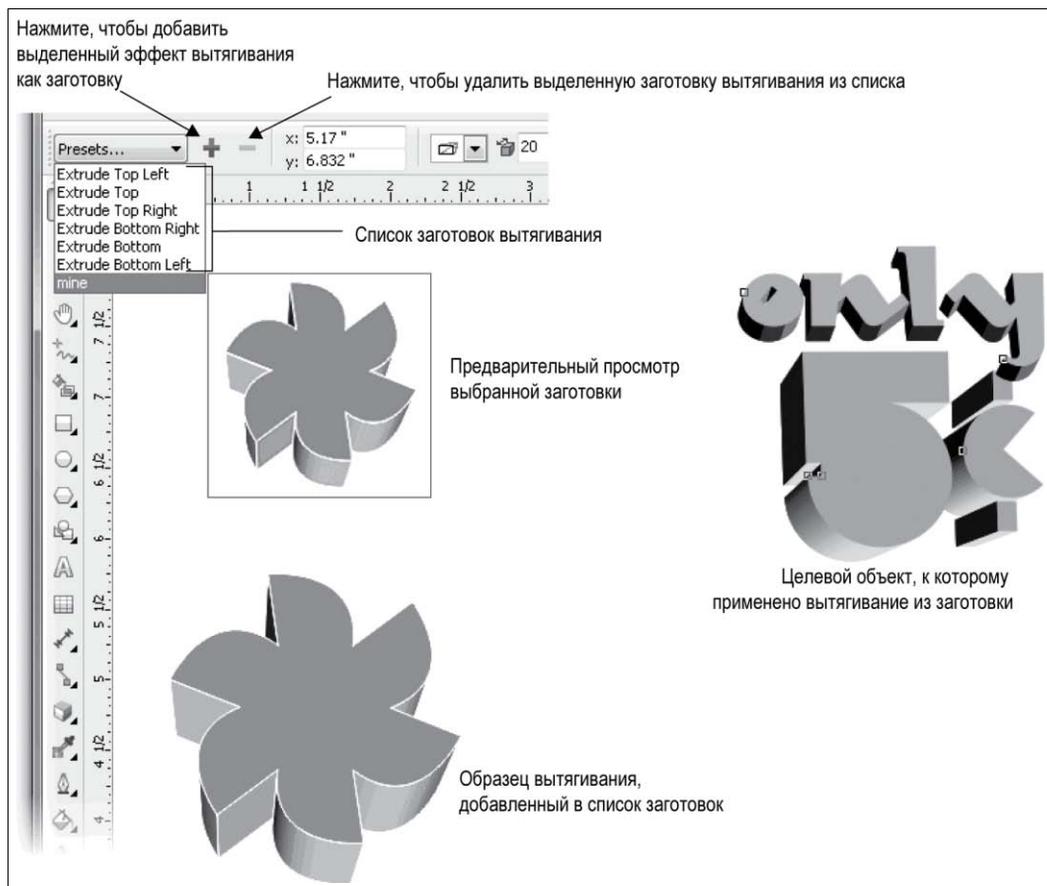
Можно потратить не один час на создание точной копии придуманного вами эффекта вытягивания и, естественно, было бы неплохо сохранить установленные параметры для последующего применения их к другим объектам. Когда инструмент **Extrude** (Вытянуть) активен, на панели свойств есть область, где хранятся фабричные заготовки, которые можно применить, а также предоставляется возможность сохранить и удалить заготовки, как показано на рис. 19.25.

Заготовки вытягивания применяются так же, как и все другие шаблоны в программе CorelDRAW. Вы можете сохранить и повторно применить их к любому объекту, подходящему для создания данного эффекта (другими словами, никакого художественного оформления, растровых изображений или объектов, к которым уже применен несовместимый эффект). Если вы никогда раньше не пользовались заготовками вытягивания или любыми другими заготовками, не принимайтесь за работу сразу, соберитесь с мыслями и перейдите к следующему уроку.



### Работа с параметрами заготовок вытягивания

1. Если вы уже создали эскиз группы вытягивания, убедитесь, что объект, который вы собираетесь сохранить как заготовку вытягивания, выглядит как следует, потому что при сохранении CorelDRAW создаст полноцветную миниатюру предварительного просмотра.
2. Если вы новичок и хотите только попробовать применить встроенную заготовку, выберите объект, а затем вызовите инструмент **Extrude** (Вытянуть).
3. С помощью элементов управления панели свойств выберите эффект вытягивания из списка заготовок. Свойства эффекта вытягивания будут немедленно применены и отобразятся на панели свойств.
4. Чтобы сохранить существующее вытягивание как заготовку, выделите группу вытягивания (не контрольный объект), а затем нажмите кнопку **Add Preset** (Добавить заготовку) (+). Откроется диалоговое окно **Save As** (Сохранить как). В поле **File Name** (Имя файла) введите имя новой заготовки, нажмите кнопку **Save** (Сохранить), и ваша заготовка вытягивания будет добавлена в список заготовок.
5. Чтобы удалить заготовку вытягивания, выберите заготовку в раскрывающемся списке **Presets list** (Список заготовок), не выделяя объект, а затем нажмите кнопку **Delete Preset**



**Рис. 19.25.** Используйте эти элементы управления для сохранения свойств вытягивания в качестве заготовки

(Удалить заготовку) (-) на панели свойств. Сохраненная заготовка будет тут же удалена, но команды **Undo** (Отменить) для этой операции нет.

## Использование окна настройки *Extrude*

Если вы пользователь CorelDRAW со стажем, вы, возможно, привыкли применять эффекты вытягивания с помощью окна настройки. Новички, вероятно, решат, что удобнее воспользоваться интерактивными методами редактирования и элементами управления на панели свойств. Тем не менее окно настройки **Extrude** (Вытянуть) можно вызвать, выбрав команду меню **Window** (Окно → **Dockers** (Окна настройки) → **Extrude** (Вытягивание)). Окно настройки **Extrude** (Вытянуть) состоит из пяти областей (вкладок): **Camera** (Камера вытягивания) (имеется в виду форма), **Rotation** (Поворот вытягивания), **Light** (Освещение вытягивания), **Color** (Цвет вытягивания) и **Bevels** (Скос вытягивания), как показано на рис. 19.26.

Несмотря на то, что эти элементы управления организованы не так, как на панели свойств, все параметры на месте. Использование окна настройки для вытягивания объектов позволяет выбрать настройки вытягивания перед их применением.

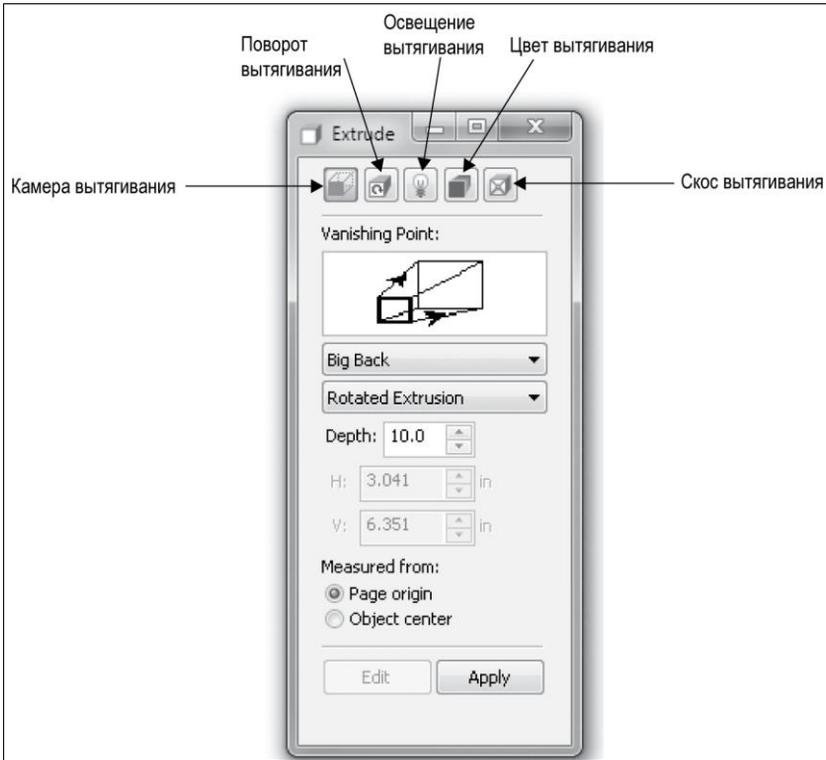


Рис. 19.26. Вытягивание

### Копирование и клонирование эффектов вытягивания

Существующие вытягивания можно копировать или клонировать, как и другие эффекты в программе CorelDRAW. Для выполнения этих операций не требуется инструмент **Extrude** (Вытянуть), они осуществляются с помощью команд меню.

При копировании эффекта вытягивания в поле зрения должен быть, по крайней мере, один эффект вытягивания, и хотя бы один объект должен быть выделен. Чтобы скопировать эффект вытягивания, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Copy Effect** (Скопировать эффект) → **Extrude From** (Вытягивание). Указатель мыши превратится в указатель нацеливания (большую стрелку, указывающую вправо). С помощью него укажите фрагмент существующего эффекта вытягивания, чтобы скопировать все примененные к нему свойства вытягивания. Эффект также можно скопировать с помощью инструмента **Extrude** (Вытянуть), нажав кнопку **Copy Extrude Properties** (Скопировать свойства вытягивания) на панели свойств, а затем щелкнув мышью по существующему вытягиванию, чтобы указать его как цель.

Клонирование эффекта вытягивания приводит к несколько иному результату. Когда эффект применяется путем клонирования, основной объект, с которого был клонирован эффект, управляет новым эффектом. Любые изменения в основном эффекте немедленно применяются к клону. Для клонирования эффекта вытягивания необходимо создать еще хотя бы один эффект вытягивания и держать этот объект в поле зрения. Также на экране должен быть выделен как минимум один объект.

Для клонирования эффекта вытягивания выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clone Effect** (Клонировать эффект) → **Extrude From** (Вытягивание). Указатель мыши превратится в указатель нацеливания. Щелкните мышью по существующему эффекту вытягивания, который хотите клонировать, нажав непосредственно на фрагмент с группой вытягивания эффекта. Эффект клонирования отличается от того, что получится при выборе команды меню **Edit** (Правка) → **Clone** (Клонирование). Команда меню **Effects** (Эффекты) → **Clone Effect** (Клонировать эффект) → **Extrude From** (Вытягивание) создает клон объекта на основе выбранной вами формы, а **Edit** (Правка) → **Clone** (Клонирование) создает дочерний объект, и для этого не требуется выбирать фрагмент существующего объекта.

## Управление сложностью вытягивания с помощью размера фаски

При применении параметра **Use Color Shading** (Использовать добавление теней) плавные изгибы и затенение, составляющие видимый результат, требуют сложных вычислений и создания большого количества объектов группы вытягивания для поддержки плавности кривой. Чем плавнее кривая и затенение, тем лучше отображение и качество печати.

Когда программа CorelDRAW создает вытягивание, плавность кривых и количество объектов, используемых для создания затененных заливок вытягивания, контролируются значением, под названием *фаска*. Размер фаски можно увеличивать или уменьшать, управляя сглаживанием кривой и количеством объектов (рис. 19.27). Теперь самое время узнать, где *расположен* этот параметр.

Нажмите кнопку **Options** (Параметры) на основной панели инструментов. В разделе **Workspace** (Рабочее пространство) → **Edit** (Изменить) вам нужен параметр **Minimum**

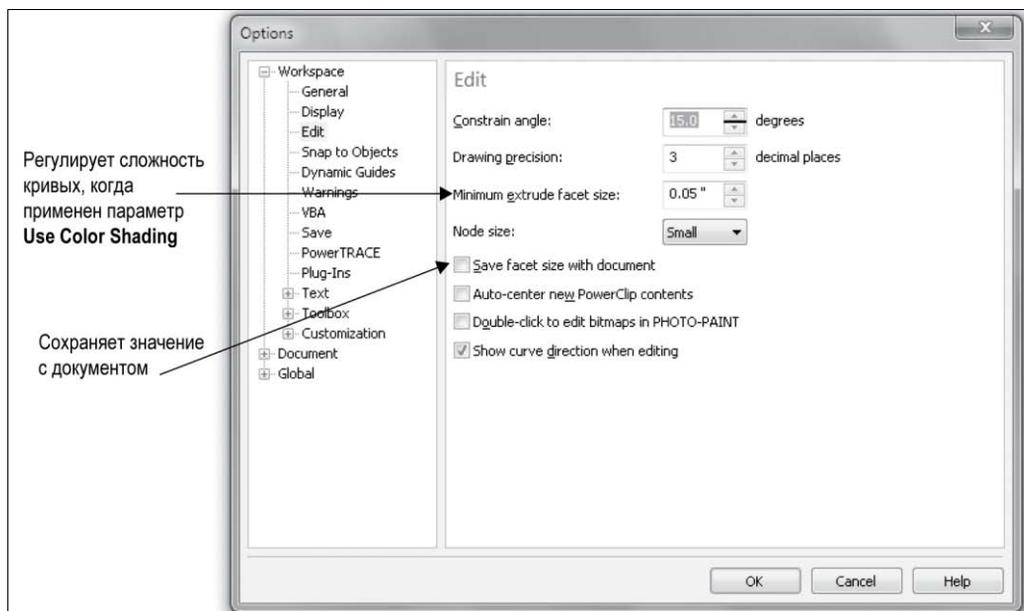
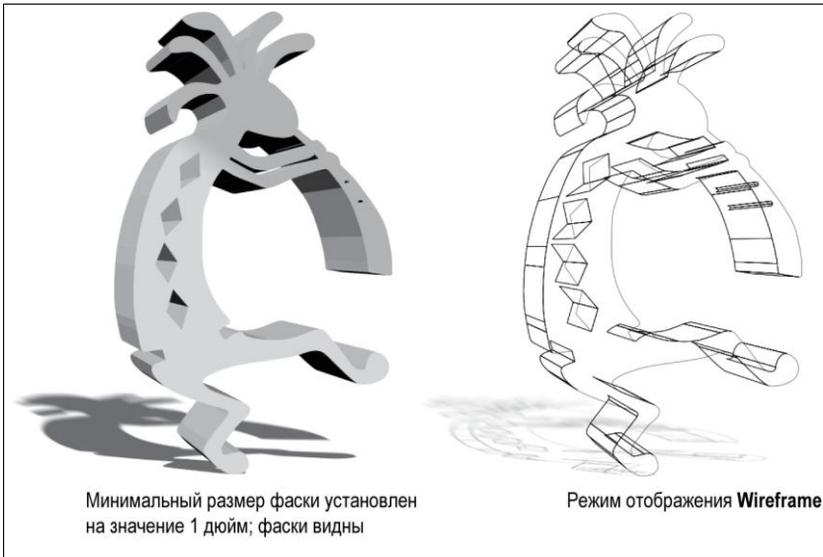


Рис. 19.27. Настройка создания фаски

**extrude facet size** (Минимальный размер фаски), который варьируется от 0,001 до 36 дюймов (по умолчанию его значение составляет 0,05 дюйма).

В диалоговом окне **Options** (Параметры) также можно установить флажок **Save facet size with document** (Сохранять размер фаски с документом), чтобы избежать необходимости изменять размер фаски каждый раз при повторном открытии документа.

При более высоких значениях кривые вытягивания будут отображаться и распечатываться как менее плавные; более низкие повышают плавность вытянутых кривых, но и значительно увеличивают время отображения и печати. На рис. 19.28 установлен минимальный размер фаски 1 дюйм, а фигура содержит много сегментов кривой и освещение, которое необходимо просчитать, используя соответственно большое число фасок вытягивания.



**Рис. 19.28.** Данный минимальный размер фаски вытягивания слишком велик; края вытягивания очень заметны, когда они меняют цвет при отражении света

На рис. 19.29 минимальный размер фаски был уменьшен до долей дюйма; маленькая фигурка божества Кокопелли кажется вытянутой, изогнутые края кажутся плавными и режим отображения **Wireframe** (Каркас) демонстрирует, почему.

Вытягивание фигур может оказаться не под силу многим художникам, конкурирующим с вами за проект, особенно если у них нет программы CorelDRAW! Однако, скорее всего, использование эффекта вытягивания (или любого другого действия) не поможет сделать карьеру, не заменит вам талант дизайнера. Используйте вытягивание с умом. Применяйте его, когда вы создаете рутинные рисунки и вам нужно что-то эдакое, чтобы оживить проект, но не увлекайтесь, чтобы не прослыть королем или королевой вытягивания (это даже звучит грубо!).

В качестве награды за завершение этой главы можете открыть файл *Extrude examples.cdr* — страницу с новыми примерами использования эффекта вытягивания в работе дизайнера. Текст был преобразован в кривые и эффекты в этом документе настоящие, так что вы можете взять образец и с помощью команды **Copy Extrude Properties** (Скопировать свойства вытягивания) применить любой из этих эффектов к нарисованным вами объектам.

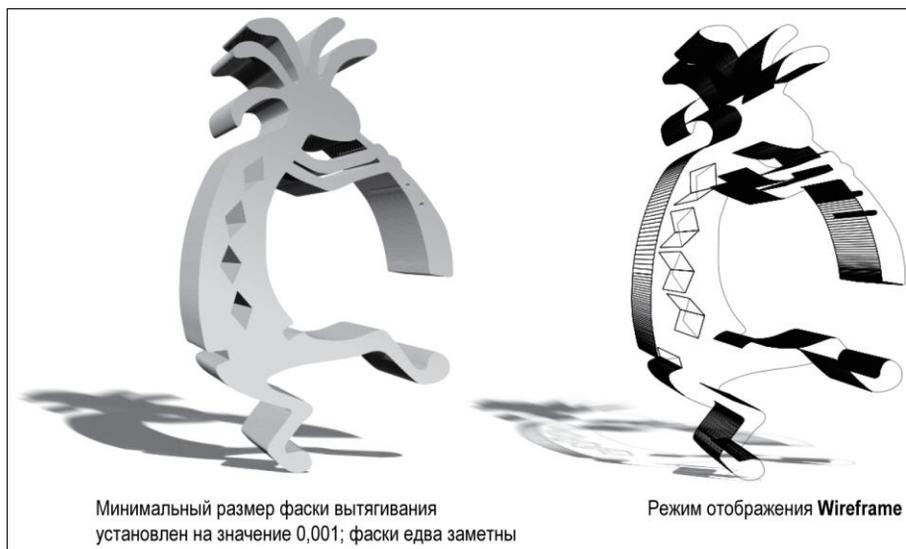


Рис. 19.29. Плавность фасок вытягивания пропорционально зависит от числа фасок, необходимых для создания впечатления плавности



Рис. 19.30. Четыре примера впечатляющего применения инструмента **Interactive extrude**

Увидеть файл можно на рис. 19.30, а объяснение, что и почему было сделано, поможет вам придумать собственные идеи на основе принципов, лежащих в основе этих новых применений эффекта.

- ◆ Художественный текст "DRAMATIC" не является "строгим" вытягиванием, вместо этого он создан путем вытягивания и поворота первой буквы. Затем эффект вытягивания был скопирован на все остальные буквы с помощью кнопки **Copy Extrude Properties** (Скопировать свойства вытягивания), расположенной на панели свойств. Наконец, была использована панель **Rotation** (Поворот вытягивания) в режиме **Numerical Value** (Чи-

словое значение), чтобы повернуть буквы с разницей примерно в  $10^\circ$  и придать тексту форму дуги вместо плоского и ровного положения этого заголовка.

- ◆ Бутылка с лосьоном для загара только выигрывает от того факта, что вытягивание не обязательно должно быть направлено вперед. *Боковая сторона* прямоугольника представлена на обозрение, чтобы показать объемность бутылки, для создания колпачка был вытянут круг, и точно так же, вы видите не столько контрольный объект, сколько группу вытягивания. При вытягивании объекта вы имеете дело с трехмерным объектом, и вам, художнику, решать, какая сторона трехмерной фигуры наиболее интересна визуально. Этикетка на бутылке была создана с помощью эффекта перспективы, о котором говорилось в *главе 18*.
- ◆ Крохотная хижина с жестяной крышей — еще один пример использования для передачи замысла художника вытянутых боковых сторон вместо лицевой. Крыша — это закрючка, нарисованная с помощью инструмента **Bézier** (Безье), а затем абрис был преобразован в объект (`<Ctrl>+<Shift>+<Q>`), чтобы можно было его вытянуть (т. к. открытые контуры вытянуть нельзя). Сама хижина — это составная фигура, труба — вытянутый круг, повернутый по оси X так, что теперь она расположена под углом почти  $90^\circ$  к крыше.
- ◆ Стекланные кубики были созданы из вытянутых прямоугольников, но затем их упростили (`<Ctrl>+<K>`), а три поверхности, скрытые при исходном вытягивании, были нарисованы от руки (с использованием команды **Snap To Objects** (Привязка к объектам) для точности). Эффект вытягивания не создает фасок на задней стороне. Затем в разных количествах была применена прозрачность, стиль **Linear** (Линейные), чтобы тыльные стороны были видны в одних местах и оставались скрытыми в других.

Главный урок заключается в том, что эффект вытягивания иногда может служить толчком для разработки собственной идеи, и не обязательно становится готовым продуктом. Разъединив группу вытягивания и контрольный объект, вы свободно можете вручную редактировать все объекты, чтобы добиться *именно* того вида, который был задуман.

*Глава 20* продолжает "Парад феерических эффектов" "Официального руководства" и посвящается в первую очередь оболочкам и искажениям. Учитесь превращать изображение объекта или группы объектов из близкого к тому, что вы хотели нарисовать в *точное* соответствие своему замыслу. Просто поверните эту страницу на  $180^\circ$  против часовой стрелки вокруг оси X.



# ЧАСТЬ VII

**Создание спецэффектов**





# ГЛАВА 20

**Эффекты оболочки  
и искажения**

Вы наверняка встречали этот эффект в магазинах десятки раз: слова "Свежая рыба", написанные в форме силуэта рыбы. В программе CorelDRAW это называется *эффект оболочки*. С его помощью вы можете придавать словам и другим объектам (и группам объектов) форму в соответствии с различными фигурами. И, в добавление к вашим креативным эффектам в CorelDRAW, предлагается еще и инструмент **Distort** (Искажение), дальний родственник эффекта оболочки, который предоставляет гораздо более впечатляющие варианты изменения формы и быстро выполняет работу, например, изменение формы обычного лепестка цветка, чтобы заставить его выглядеть более естественно и замысловато.

Помните, как ребенком вы лепили что-нибудь из пластилина? Это и есть тема нашей главы. Из нее вы узнаете, как создать внешне твердые и жесткие объекты, обладающие мягкостью пластилина. По ходу дела вы освоите несколько практических и творческих применений возможностей оболочки и искажения... и обнаружите, что работа может доставлять удовольствие!

## Предназначение оболочек

В программе CorelDRAW вы можете создать вокруг объекта новую оболочку, использовать заготовки, скопировать фигуру для использования в качестве оболочки другой фигуры и редактировать оболочку, пока объект не будет соответствовать вашим потребностям.

Оболочки неразрушающие; ваш исходный шедевр можно восстановить в любой момент. Когда объект в оболочке выделен с помощью инструмента **Envelope** (Оболочка), на панели свойств доступна кнопка **Delete Envelope** (Удалить оболочку).

Если оболочка определена, ее можно редактировать точно так же, как и путь — можно перетаскивать сегменты и узлы, а также изменять положение узловых точек как вам вздумается.

Рисунок 20.1 демонстрирует простоту и полезность эффекта оболочки. На рисунке вверху объект — художественный текст — заключен в оболочку, созданную на основе существующей фигуры, показанной справа. На рисунке ниже показаны сегменты и узлы управления оболочкой в процессе редактирования

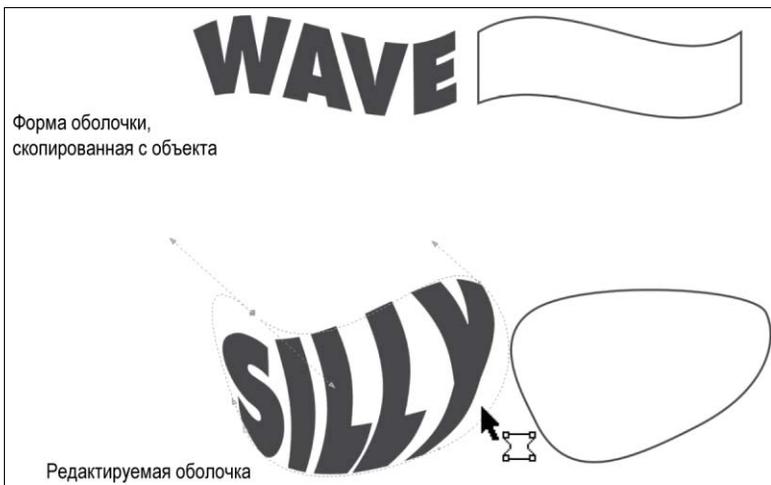


Рис. 20.1. Используйте инструмент **Envelope** для создания различных вариантов вида объекта

## Создание эффекта *Envelope*

При применении оболочек вы можете выбрать один из трех разных способов:

- ◆ Создать форму оболочки с нуля, определив установленную по умолчанию оболочку, а затем изменив ее форму.
- ◆ Копировать форму оболочки, взяв за основу объект на странице документа.
- ◆ Применить заготовки.

Начнем с первого способа.

## Использование инструмента *Envelope* и группа элементов управления на панели свойств

Использование инструмента **Envelope** (Оболочка) наряду с элементами управления на панели свойств — наиболее интуитивно понятный способ применения оболочек. Вы найдете его в наборе инструментов в одной группе с другими интерактивными инструментами, как показано на рис. 20.2.

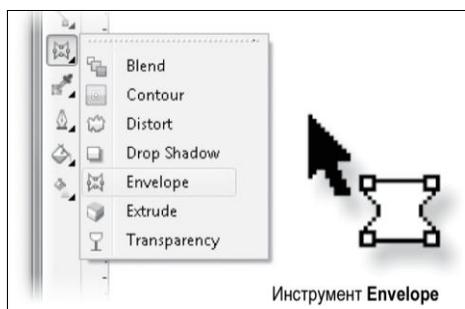


Рис. 20.2. Выбираем инструмент для рисования оболочек

Когда инструмент **Envelope** (Оболочка) выбран и объект выделен, на панели свойств отображаются параметры, показанные на рис. 20.3.

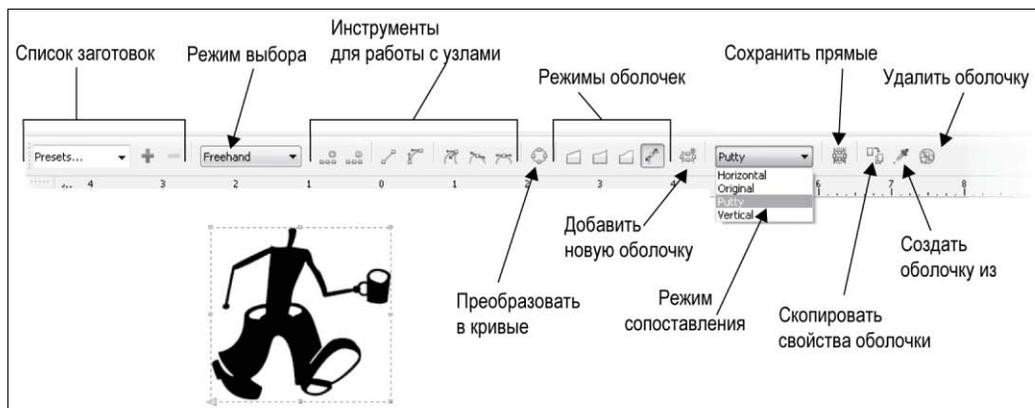


Рис. 20.3. Панель свойств для инструмента **Envelope**

Вы получите наилучшие результаты при использовании эффекта оболочки, если будете соблюдать последовательность действий в программе CorelDRAW. Давайте проработаем некоторые основные маневры, выполнив следующие шаги.



## Применение эффекта оболочки

1. Создайте или откройте объект (или группу объектов), которые, по вашему мнению, могут стать хорошей мишенью для эффекта оболочки, а затем выберите инструмент **Envelope** (Оболочка). Обратите внимание, что элементы управления настройками оболочки отображаются на панели свойств. Чем сложнее объект, тем заметнее будет эффект. В общем, не стоит выбирать прямоугольник, чтобы применить к нему прямоугольную оболочку, эффект будет более или менее излишним.
2. Нажмите кнопку **Straight Line** (Режим прямой) — обратите внимание на маркеры, окружающие ваш объект.
3. Перетащите один из узлов объекта в любом направлении. Обратите внимание, что направление движения ограничено и форма вашего объекта, когда вы отпускаете кнопку мыши, изменяется в соответствии с оболочкой.
4. Нажмите кнопку следующего режима — **Single Arc** (Режим одной дуги). Перетащите любой узел в любом направлении, и обратите внимание, что объект меняется, но на этот раз оболочка по краю и внутренняя часть объекта(ов) искривляются. Режим **Double Arc** (Режим двойной дуги) обеспечивает еще большее искажение, наиболее заметное при перетаскивании среднего узла оболочки вместо одного из четырех угловых ограничивающих узлов.
5. Обратите внимание, что вы можете перетащить узел оболочки, чтобы изменить форму объекта, но маркеры направления по обеим сторонам узла фиксированные и не сдвигаются с места. Нажмите кнопку **Unconstrained Envelope Mode** (Произвольный режим) — крайний справа режим на панели свойств. Теперь попробуйте перетащить узлы, а затем их маркеры направления. На рис. 20.4 показана группа объектов в ее первоначальном

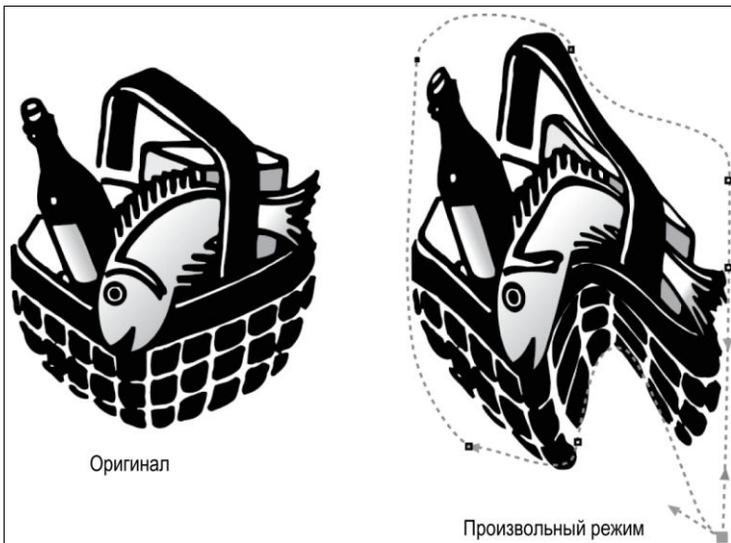


Рис. 20.4. Применение эффекта оболочки

состоянии, а справа — после того, как с ней немного поработали в режиме **Unconstrained Envelope Mode** (Произвольный режим). Это яркий пример пластичности, с которой можно изменить форму объектов, используя функцию оболочки. В рисунках в программе CorelDRAW нет ничего жесткого и фиксированного, а изменения не вечны.

Вы применили к объекту основной эффект оболочки, но исходная форма объекта остается неизменной. Нажав кнопку **Clear Envelope** (Удалить оболочку) на панели свойств, вы удалите оболочку и вернете все в нормальное состояние.

### **ВНИМАНИЕ!**

Существует предел, в частности, при работе со сгруппированными объектами в оболочке, насколько сильно можно менять форму не опасаясь, что пути, составляющие объект, начнут пересекаться сами с собой. Обычно такой эффект нежелателен, поэтому, чтобы его избежать, рекомендуется не увлекаться, создавая большую оболочку, а разгруппировать объекты и применить похожие эффекты оболочки к отдельным объектам или использовать эффект искажения, о котором говорится далее в этой главе.

## Использование окна настройки *Envelope*

Окно настройки **Envelope** (Оболочка) является альтернативой использованию интерактивного метода. Это окно настройки позволяет вам выбирать варианты, прежде чем они фактически будут применены. Чтобы открыть окно настройки **Envelope** (Оболочка), показанное на рис. 20.5, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Envelope** (Оболочка) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<F7>.

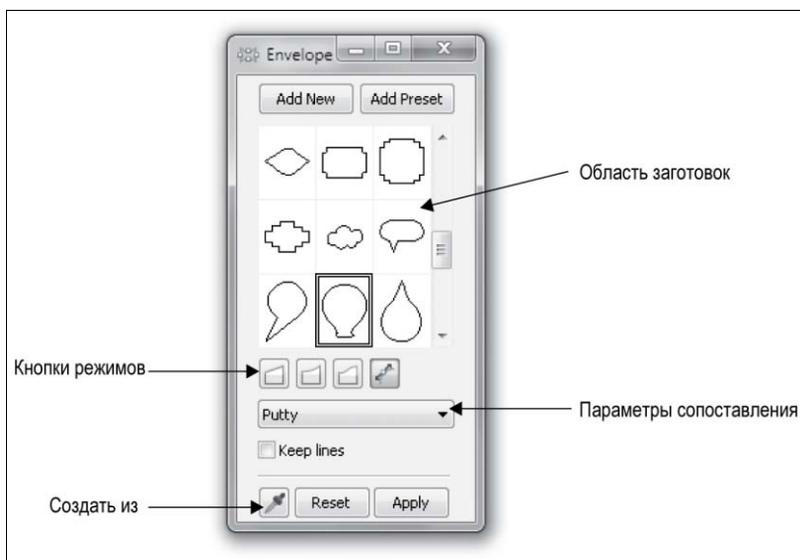


Рис. 20.5. Окно настройки **Envelope** позволяет выбирать параметры перед их применением

### **СОВЕТ**

Основное различие между использованием инструмента **Envelope** (Оболочка) и одноименного окна настройки заключается в том, что окно настройки более наглядное — вы можете хорошенько рассмотреть заготовки, однако набор элементов управления в окне настройки

не полный. Окно настройки может предназначаться для менее опытных пользователей программы CorelDRAW, а использование панели свойств при вызванном инструменте **Envelope** (Оболочка) и инструмента **Shape** (Фигура) после того, как оболочка была применена, — это развлечение для дизайнеров, предпочитающих контролировать эффект вручную с самого начала.

Чтобы применить эффект с помощью окна настройки **Envelope** (Оболочка), выполните описанные ниже шаги.



## Создание оболочек с помощью элементов управления окна настройки

1. Создайте или импортируйте объект, выделите его, а затем откройте окно настройки **Envelope** (Оболочка) (<Ctrl>+<F7>).
2. Нажмите кнопку **Add Preset** (Добавить заготовку). Обратите внимание, что в окне настройки появились миниатюры заготовок. Выберите одну (попробуйте форму сердца), щелкнув кнопкой мыши по миниатюре. Вы видите, что ваш объект на странице теперь окружен пунктиром предварительного просмотра. Вы *можете* нажать кнопку **Apply** (Применить) и применить заготовку, но не делайте этого прямо сейчас.
3. Перетащите узел ограничительной рамки оболочки, окружающей ваш объект, в любом направлении. В зависимости от формы заготовки, также можно перетащить маркер направления. У заготовок, состоящих из прямых, нет узловых маркеров направления, а у изогнутых объектов, таких как сердце — есть. Обратите внимание, что кнопка **Apply** (Применить) теперь затемнена; когда вы начинаете редактировать ограничительную рамку заготовки, CorelDRAW предполагает, что вас устраивает форма заготовки, так что нет нужды возиться с кнопкой **Apply** (Применить).
4. Кнопка **Reset** (Сброс) не сбрасывает заданный объект, вместо этого она вызывает последнюю использованную заготовку. Если вам необходимо теперь очистить заготовку, обратите внимание, что панель свойств содержит кнопку **Clear Envelope** (Удалить оболочку), а также другие элементы управления, пока окно настройки отображается на экране.

## Состояния указателя инструмента *Envelope*

В ходе предыдущих уроков вы заметили, что вид указателя меняется, как и показано на рис. 20.6.

Эти *состояния указателя* визуально информируют, что вы собираетесь редактировать оболочку различными способами, в зависимости от того, над какой частью оболочки находится указатель. Пока вы меняете форму оболочки, указатель становится активным. Но когда вы



Рис. 20.6. Состояния указателя инструмента **Envelope**

наводите его на узлы или сегменты оболочки (пунктирные линии, окружающие объект в оболочке), появляется инструмент **Shape** (Фигура), позволяющий изменять положение и свойства узлов и сегментов путем перетаскивания (рис. 20.7).

Чтобы отредактировать объект в оболочке, не обязательно вызывать инструмент **Envelope** (Оболочка). Можно использовать инструмент **Shape** (Фигура) и, как видно на предыдущем рисунке, когда указатель инструмента **Envelope** (Оболочка) наведен на сегмент или узел оболочки, он выглядит точно так же, как и установленный по умолчанию указатель инструмента **Shape** (Фигура). Когда вы меняете положение или свойства узлов оболочки, ваш указатель выглядит так же, как указатель перемещения инструмента **Shape** (Фигура), показывая, что узел можно переместить и что вы можете использовать инструменты узлов оболочки, находящиеся на панели свойств, чтобы преобразовать, к примеру, сглаженный узел в узел перегибом.

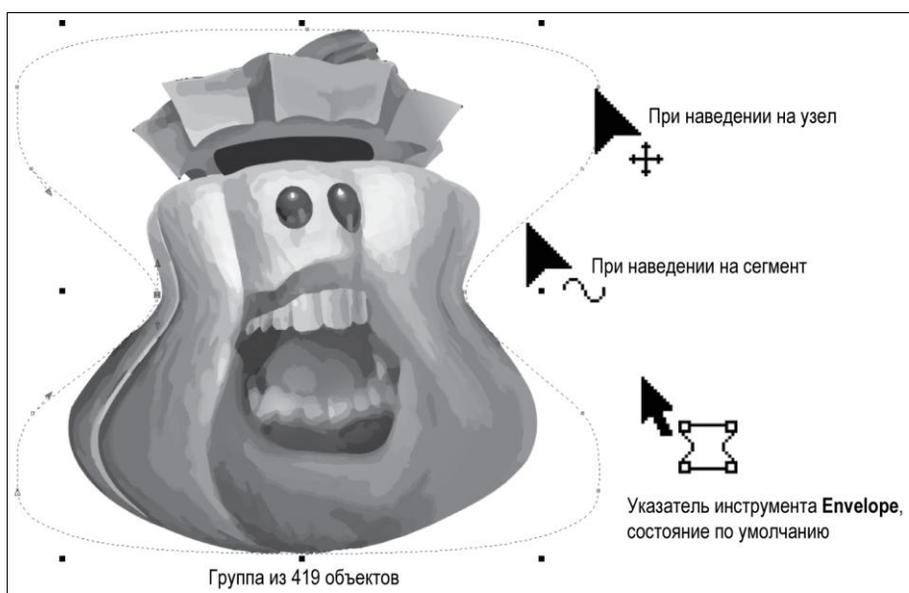


Рис. 20.7. Пример изменения состояния указателя инструмента **Envelope**

При наведении на сегмент оболочки вы увидите указатель перемещения инструмента **Shape** (Фигура) с крошечным символом изогнутой линии, указывающим, что сегмент можно отредактировать. Использование любого из этих указателей немедленно изменяет вашу оболочку, но редактировать кривые оболочки можно только находясь в режиме **Unconstrained Envelope Mode** (Произвольный режим).

### СОВЕТ

Для более быстрого редактирования оболочки используйте инструмент **Pick** (Инструмент выбора) и дважды щелкните кнопкой мыши по любому объекту с оболочкой. Объект с оболочкой сразу же становится доступным для редактирования, и инструмент **Pick** (Инструмент выбора) превращается в инструмент **Envelope** (Оболочка). Один щелчок мыши по объекту с оболочкой при выбранном инструменте **Shape** (Фигура) также открывает этот объект для редактирования.

## Выбор режима оболочки

Выбранный вами режим оболочки изначально не оказывает влияния на оболочку, применяемую к объекту; однако, когда вы начинаете перемещать узлы оболочки, режим предоставляет возможности или налагает ограничения, в зависимости от того, чего именно вы хотите добиться. В зависимости от режима, угловые узлы и узлы сегментов обретают различные свойства, в результате чего появляются разные возможности редактирования оболочки, как показано на рис. 20.8.

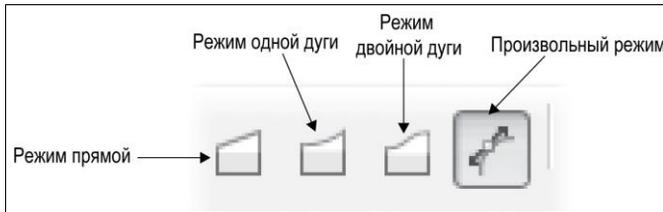


Рис. 20.8. Выбор режима оболочки

### СОВЕТ

Во время редактирования оболочки вы можете в любой момент изменить ее режим, нажав кнопку на панели свойств. Эта возможность предоставляет вам контроль над формой, которую вы пытаетесь создать в целом. Любые предыдущие ограничения режима наследуются существующими узлами, но узлы, которые вы не меняли, наследуют новое свойство узлов. Например, предположим, что ваша оболочка находится в режиме **Double Arc** (Режим двойной дуги), и вы перетаскиваете узел, чтобы создать дугу, направленную вниз, а затем нажимаете кнопку режима **Straight Line** (Режим прямой) на панели свойств. Дуга останется дугой, но все другие узлы теперь можно редактировать только как точки соединения прямых.

При изменении формы эти режимы создают следующие эффекты (рис. 20.9).

- ◆ **Straight Line** (Режим прямой). Этот режим (по умолчанию) представляет сегменты оболочки в виде прямых; в сущности, когда установлен режим **Straight Line** (Режим прямой), вы манипулируете многоугольником с восемью точками. При перетаскивании узлов оболочки создается другой многоугольный объект, и этот режим сослужит вам хорошую службу при имитации формы дорожного знака, простой формы здания и других абрисов, которые создаются с сегментами прямых. В этом случае, перемещения всех узлов ограничены изменениями их положения по вертикали и по горизонтали.
- ◆ **Single Arc** (Режим одной дуги). Этот режим превращает получившиеся сегменты оболочки в кривые, сглаживая узлы сторон и превращая в перегибы угловые узлы. Угол узла с перегибом нельзя напрямую изменить так, чтобы он превратился в сглаженный узел, но вы можете это сделать при перемещении узла стороны оболочки. Когда вы используете этот режим, при перетаскивании угловых узлов создается изогнутая сторона оболочки, а узлы стороны выравниваются по пути получившейся кривой. Перемещение узлов ограничено и может происходить только по вертикали и по горизонтали, в то время как узлы сторон можно перемещать независимо от угловых узлов.
- ◆ **Double Arc** (Режим двойной дуги). Этот режим создает стороны синусоидальной формы. Незаметно угловые узлы превращаются в узлы с перегибом, в то время как узлы сторон становятся сглаженными. Тем не менее маркеры кривой узлов сторон остаются неподвижными по отношению к узлам, в результате чего сегменты принимают форму двойной

дуги. Применяются такие же ограничения перемещения по вертикали и по горизонтали, как и для предыдущих режимов. Узлы сторон можно перемещать независимо от угловых узлов, но к ним применяется эффект кривых подобный тому, который используется в режиме **Single Arc** (Режим одной дуги).

- ◆ **Unconstrained** (Произвольный режим). Произвольный режим предоставляет вам полный контроль над узлами, сегментами, а также маркеры управления для элементов оболочки; этот режим, наверное, понравится амбициозным художникам, применяющим оболочки. Любые угловые узлы и узлы сторон можно перемещать так, как если бы они были обычными узлами векторного пути объекта. В этом режиме инструмент **Envelope** (Оболочка) обеспечивает неограниченную гибкость (можно *значительно* изменить объекты), а узлы можно перетащить в любом направлении, чтобы придать оболочке какую угодно форму. **Unconstrained** (Произвольный режим) также предоставляет элементы управления для добавления или удаления узлов, изменения состояния любого сегмента, превращение его в прямой или изогнутый, или изменения свойств узлов на перегиб, сглаженный или симметрический с помощью кнопок на панели свойств для этих задач.

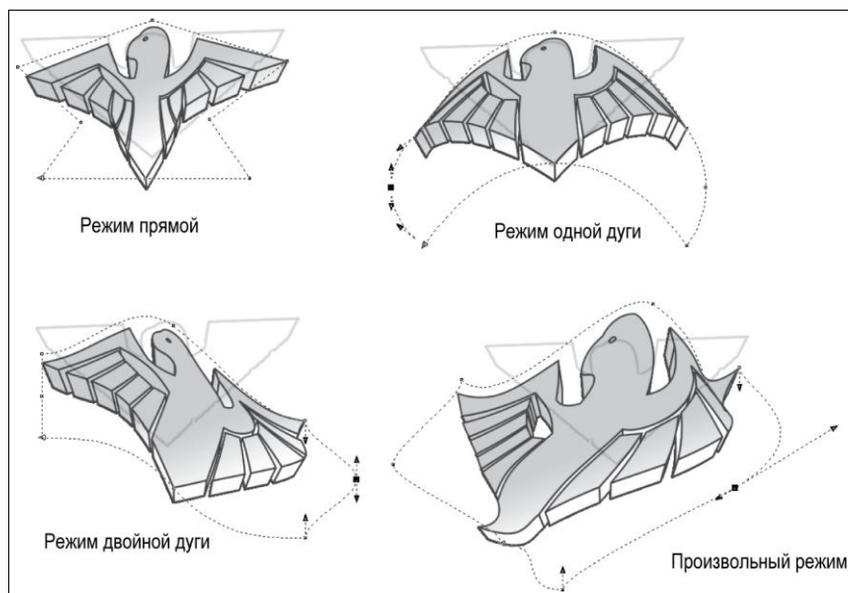


Рис. 20.9. Примеры разных режимов оболочки

## Сохранение и применение заготовок оболочек

Список заготовок на панели свойств (рис. 20.10) содержит сохраненные заготовки и варианты для применения, добавления и удаления заготовленных оболочек. Вы можете добавить созданную фигуру как новый объект оболочки, а также удалить заготовку из списка с помощью кнопок **Add Preset** (Добавить заготовку) (+) и **Delete Preset** (Удалить заготовку) (-). Лучше всего создавать оболочки из одного цельного пути (без под-путей).

Объект с отверстием внутри, например, создаст оболочку, пригодную разве что для абстрактных произведений искусства. Чтобы поэкспериментировать, выполните описанные ниже действия.

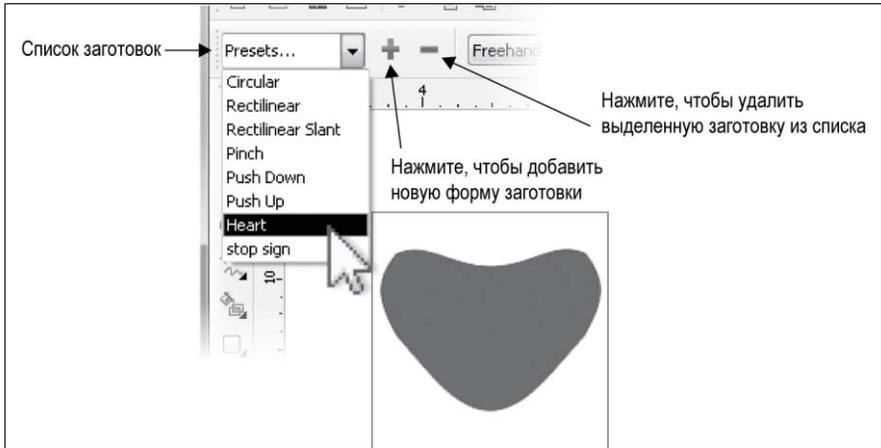


Рис. 20.10. Для получения доступа к сохраненным заготовкам воспользуйтесь списком заготовок



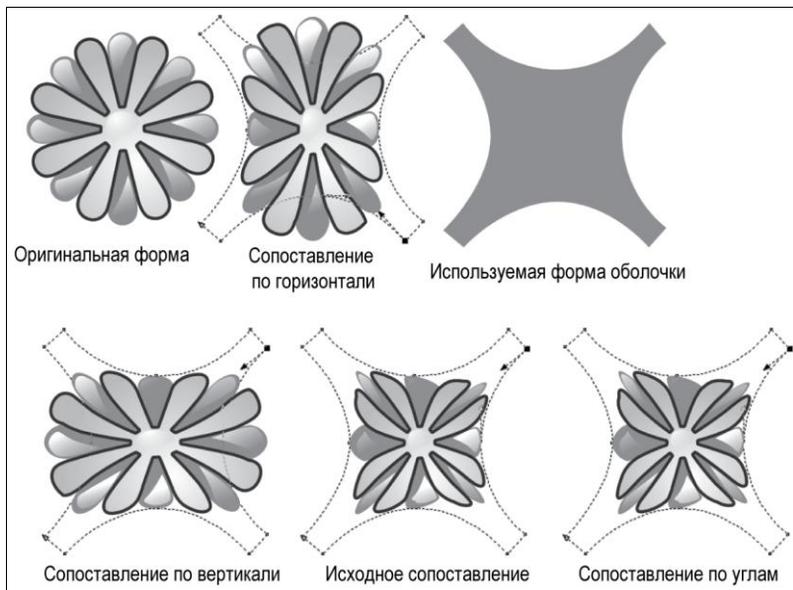
## Создание и использование заготовки оболочки

1. Создайте простой замкнутый путь, из которого, по вашему мнению, получится интересная оболочка; к примеру, вполне подойдет форма яйца.
2. Выберите инструмент **Envelope** (Оболочка) и обратите внимание, что на панели свойств теперь отображаются элементы управления настройками оболочки.
3. Чтобы добавить форму вашего объекта в список заготовок, нажмите кнопку **Add Preset** (Добавить заготовку) (+) на панели свойств. Откроется диалоговое окно **Save As** (Сохранить как) с раскрывающимся списком **Save As Type** (Тип файла), в котором перечислены форматы файлов заготовок. Введите имя новой заготовки. Программа CorelDRAW автоматически присвоит к имени расширение файла PST. Затем нажмите кнопку **Save** (Сохранить), чтобы добавить заготовку в список.
4. Чтобы применить новую заготовку, создайте объект (он не должен быть похож на вашу новую заготовку оболочки) или группу объектов, а затем выберите новую заготовку в раскрывающемся списке. Новая заготовка применена.
5. Чтобы удалить форму оболочки из списка **Preset** (Список заготовок), убедитесь, что ни один из объектов не выбран (вы можете переключиться на инструмент **Pick** (Инструмент выбора), а затем обратно на инструмент **Envelope** (Оболочка)), и выберите сохраненную заготовку в раскрывающемся списке.
6. Выбрав заготовку, нажмите кнопку **Delete Preset** (Удалить заготовку) (-). Подтвердите удаление в появившемся диалоговом окне, и ваша заготовка удалена.

## Выбор режимов сопоставления оболочек

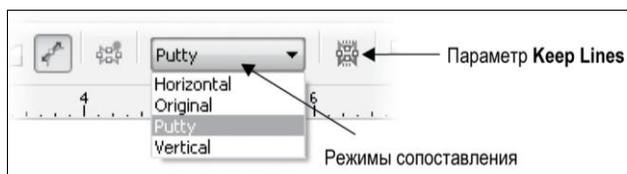
Режимы сопоставления оболочек предоставляются вам как в окне настройки **Envelope** (Оболочка), так и при использовании инструмента **Envelope** (Оболочка) и элементов управления на панели свойств. Они позволяют управлять тем, как форма оболочки изменяет форму вашего объекта (рис. 20.11). Как вы можете видеть, режимы сопоставления **Original** (Исходное) и **Putty** (По углам) дают почти идентичное отображение данной конкретной

группы объектов и формы используемой оболочки, а режимы сопоставления **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали) позволяют дизайнерам игнорировать другую ось оболочки (сопоставление **Horizontal** (По горизонтали) игнорирует вертикальный аспект оболочки и наоборот). Это полезно, когда вам нужно создать ограниченное искажение оболочки, но у вас нет времени (или желания!) создавать уникальную оболочку для нескольких различных дизайнерских целей.



**Рис. 20.11.** К данной группе объектов применяется одна и та же оболочка, но разные режимы сопоставления

Режимы сопоставления учитывают в первую очередь местоположение узлов вашего исходного объекта и формы путей. Доступны четыре типа: **Putty** (По углам) (по умолчанию), **Horizontal** (По горизонтали), **Vertical** (По вертикали) и **Original** (Исходное), как показано на рис. 20.12.

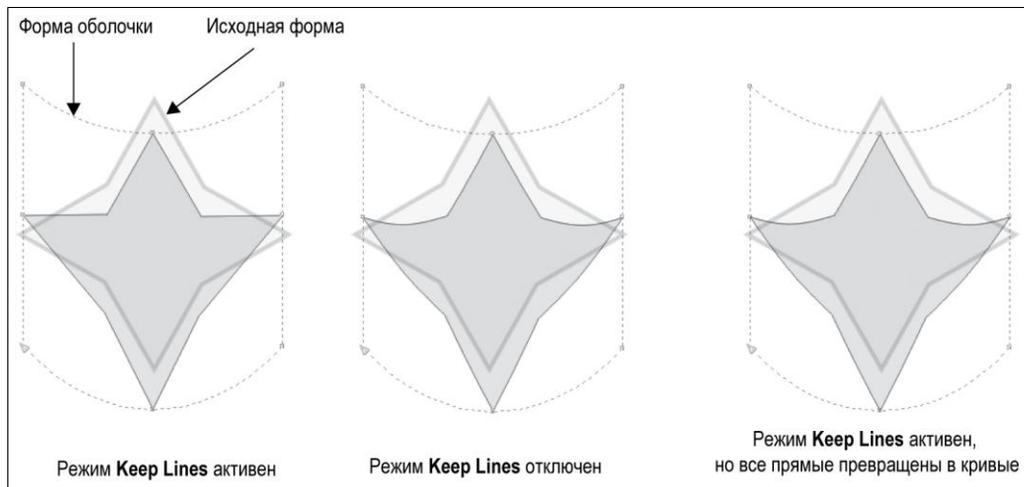


**Рис. 20.12.** Выбор режима сопоставления на панели свойств

Четыре режима сопоставления оболочек, а также специальный параметр для текста и еще один для сохранения прямых заслуживают здесь достойного объяснения:

- ◆ **Putty** (По углам). Этот режим (установленный по умолчанию) искажает форму вашего объекта в соответствии с оболочкой, насколько это возможно, углам оболочки дается преимущество над узлами обворачиваемого объекта. Режим **Putty** (По углам) сопоставляет форму оболочки с объектом и в результате получается эффект плавного сопоставления.

- ◆ **Horizontal** (По горизонтали). Этот режим сопоставляет прямые и положения узлов вашего исходного объекта с горизонтальной формой оболочки, не изменяя существенно форму исходного объекта по вертикали.
- ◆ **Vertical** (По вертикали). Этот режим сопоставляет прямые и положения узлов вашего исходного объекта с *вертикальной* формой оболочки, по большей части игнорируя форму по горизонтали.
- ◆ **Original** (Исходное). Данный тип сопоставления похож на режим **Putty** (По углам). Основным отличием является то, что режим **Original** (Исходное) сопоставляет *только внешнюю форму* исходного объекта с формой оболочки. Угловые узлы сопоставляются с угловыми узлами формы исходного объекта, в то время как положения узлов и формы линий по направлению к центру объекта сопоставляются с использованием усредненного значения. Результат может быть менее искаженным. Если режим **Putty** (По углам) оказался слишком резким, попробуйте применить режим **Original** (Исходное).
- ◆ **Keep Lines** (Сохранять прямые). При активации данного режима изменяются только положения узлов вашего объекта в соответствии с применяемой формой оболочки, а имеющиеся прямые остаются нетронутыми. Если ваш объект уже состоит только из кривых, выбор параметра **Keep Lines** (Сохранять прямые) не вызовет никакого эффекта, как показано на рис. 20.13, справа, где кажется, что данный параметр отключен. Несмотря на то, что параметр **Keep Lines** (Сохранять прямые) не установлен (по умолчанию), все положения узлов и прямых исходного объекта изменены, чтобы соответствовать объекту оболочки — даже если это означает, что прямые нужно превратить в кривые.



**Рис. 20.13.** Режим **Keep Lines** изменяет положения узлов (но не прямых) целевого объекта в соответствии с формой оболочки

- ◆ **Text** (Текст). Этот режим сопоставления оказывается единственным доступным, когда выбранным объектом является абзац текста. В текстовом режиме оболочка применяется к свойствам текстовой *рамки*; сам текст и строки не искажаются. Эта функция замечательно подходит для рассмотрения в данном уроке.

В следующей серии шагов вы будете работать с файлом *Violin.cdr*, содержащим изображение силуэта скрипки и фрагмент деленного на абзацы текста, заимствованный из Википедии.

дии. Ваша задача — уместить текст внутри силуэта нарисованной скрипки. Это работа, подчеркивающая ваш класс, а данную технику можно использовать во многих проектах, особенно в музыкальных.



## Создание оболочки текста

1. В документе *Violin.cdr* выделите скрипку с помощью инструмента **Envelope** (Оболочка).
2. На панели свойств щелкните мышью по значку + справа от списка заготовок. В появившемся диалоговом окне **Save As** (Сохранить как) сохраните пользовательскую заготовку, присвоив ей понятное имя, например, *Violin.pst*. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить) для сохранения заготовки и выхода из диалогового окна.
3. Выделите текстовую рамку, используя инструмент **Envelope** (Оболочка). Щелкните мышью по списку заготовок и выберите из списка скрипку (рис. 20.14).

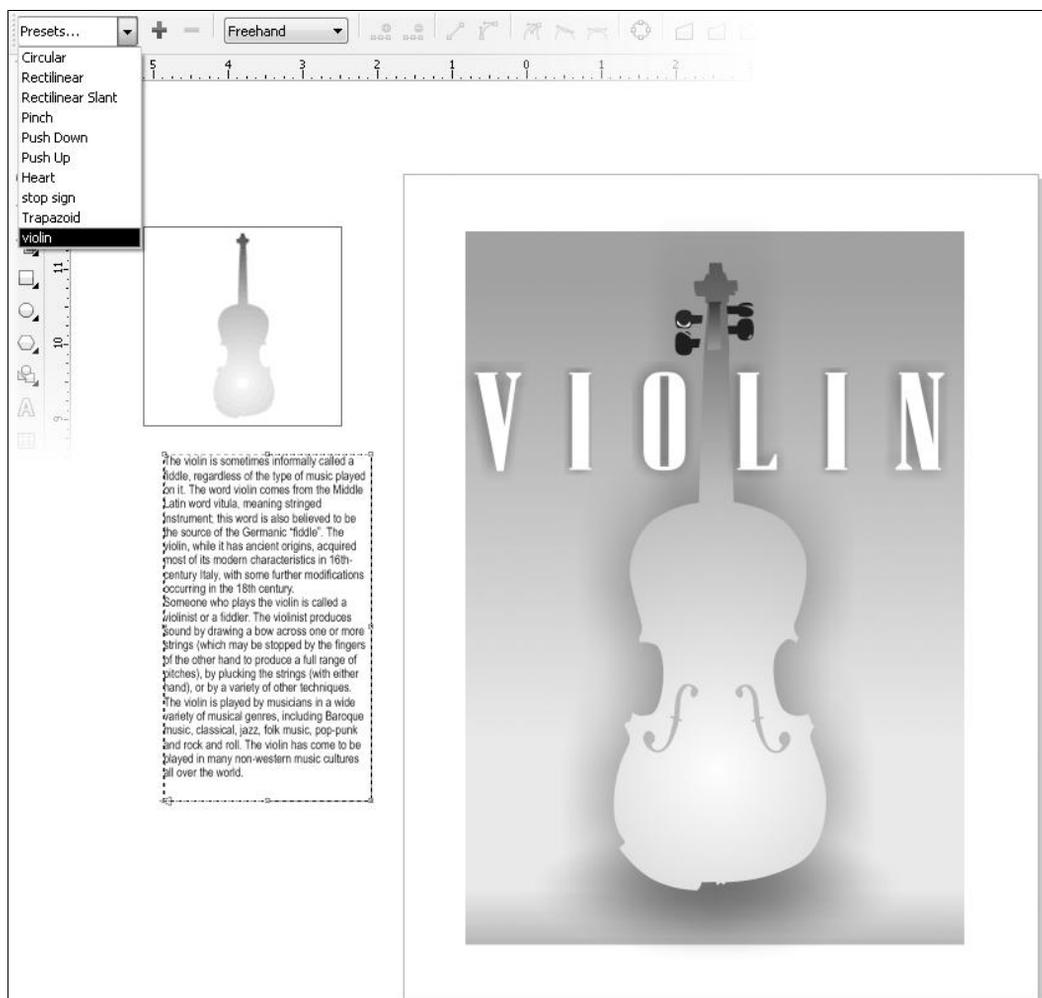


Рис. 20.14. Выберите скрипку-заготовку

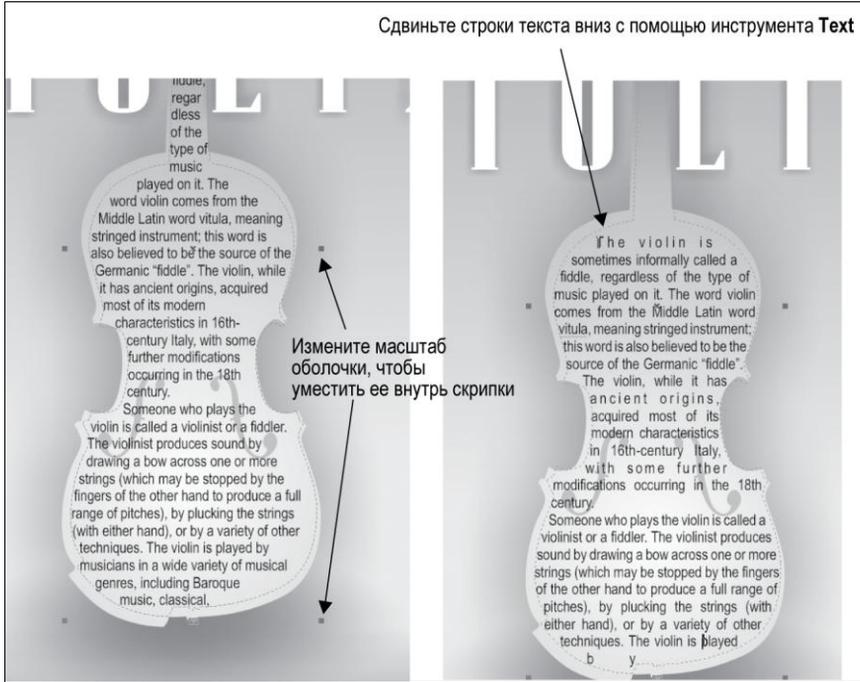


Рис. 20.15. Выполните редактирование вручную, чтобы текст в оболочке уместился в силуэте скрипки

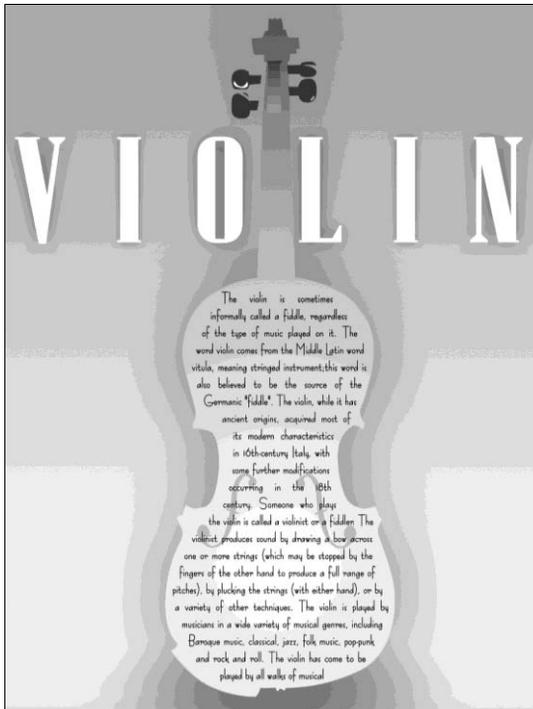
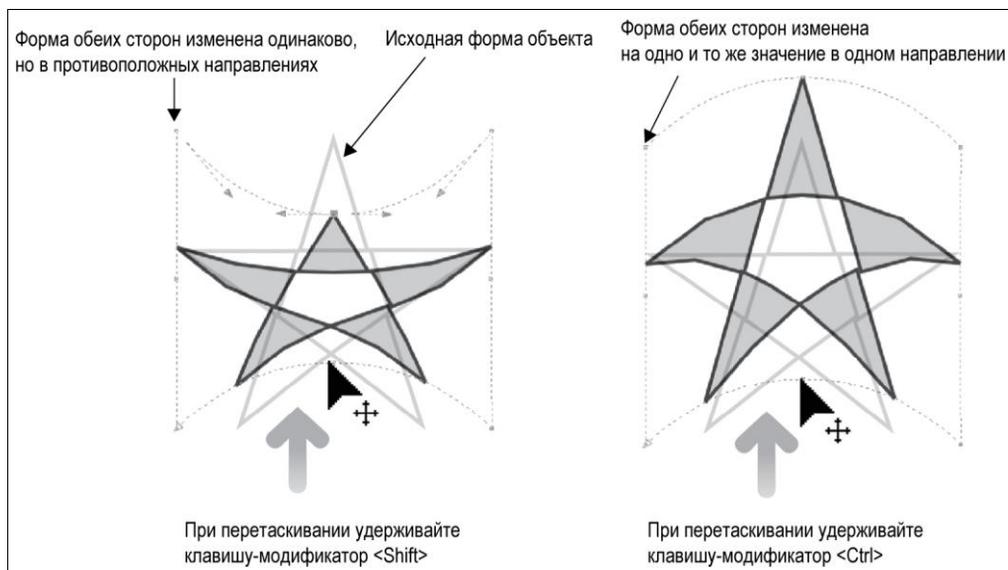


Рис. 20.16. Создайте элегантное сочетание текста с графикой, соединив текст с простым рисунком CorelDRAW

4. Край обернутого текста будет выглядеть немного загроможденным — поля текста и путь оболочки вокруг них. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора) (путь оболочки исчезнет) и перенесите текст, поместив его поверх рисунка скрипки.
5. "Поместили" не очень удачно, поскольку эффект оболочки искажает форму текстовой рамки (но не сам текст) в соответствии с пропорциями скрипки. Перетащите маркеры выбора объекта и отредактируйте текст так, чтобы он точно уместился внутри рисунка скрипки.
6. Выбрав инструмент **Text** (Текст), установите указатель в начале абзаца, а затем нажмите клавишу <Enter>, чтобы сдвинуть текст вниз, убрав его с грифа скрипки. Там он выглядит нелепо и прочитать его невозможно. Сверьтесь с рис. 20.15, чтобы увидеть, как ваша композиция должна сейчас выглядеть.
7. При желании выберите более элегантный шрифт, чем **Arial**. Выделите текст с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора), а затем на панели свойств выберите установленный вами шрифт. На рис. 20.16 используется шрифт **Bernard Fashion**. На этом упражнении закончено.

## Управление оболочкой с простой дугой

Клавиши-модификаторы предоставляют удобные способы управления созданием формы оболочки при использовании режима **Single Arc** (Режим одной дуги). Удерживая клавиши-модификаторы, вы можете быстро придать форму обеим сторонам, концентрически или одновременно. Удерживайте клавишу <Shift> и перетащите любой узел стороны или угловой узел. При этом соответствующий ему узел на противоположной стороне сместится в *противоположном* направлении. Чтобы переместить соответствующий узел на противоположной от перетаскиваемого узла стороне формы *в том же* направлении и на такое же расстояние, удерживайте клавишу <Ctrl>, как показано на рис. 20.17.



**Рис. 20.17.** Удерживая клавиши-модификаторы, вы можете изменить форму двух сторон в одном или в противоположных направлениях

## Применение форм оболочек с одного объекта к другому

Вы можете скопировать объекты, с цельным путем и даже другие оболочки, уже существующие в вашем рисунке, и использовать их в качестве оболочек. Команды этих операций доступны в меню **Effects** (Эффекты), а также при нажатии кнопок на панели свойств при выбранном инструменте **Envelope** (Оболочка) — рис. 20.18.

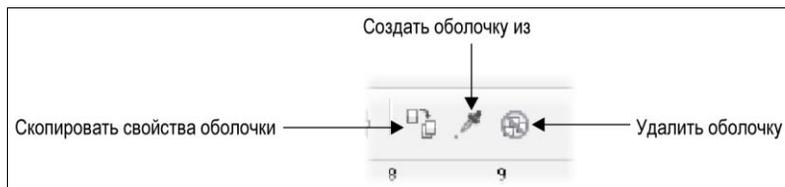


Рис. 20.18. Применение форм оболочек с одного объекта к другому

## Копирование свойств других оболочек

Если вы потратили время на создание эффекта оболочки, но планируете применить его всего несколько раз, не имеет смысла создавать заготовку. Можно скопировать его свойства на другой объект с помощью команды **Copy Envelope Properties** (Скопировать свойства оболочки). Для этого выполните описанные ниже шаги.



### Создание оболочек на основе существующих

1. Выделите объект, к которому вы хотите применить форму оболочки, а затем выберите инструмент **Envelope** (Оболочка).
2. Нажмите кнопку **Copy Envelope Properties** (Скопировать свойства оболочки) на панели свойств. Указатель превратится в жирную стрелку.
3. Щелкните мышью, чтобы указать объект, к которому уже применяется эффект оболочки, который вы хотите скопировать. Эффект оболочки сразу же копируется и применяется к новому объекту, как показано на рис. 20.19.

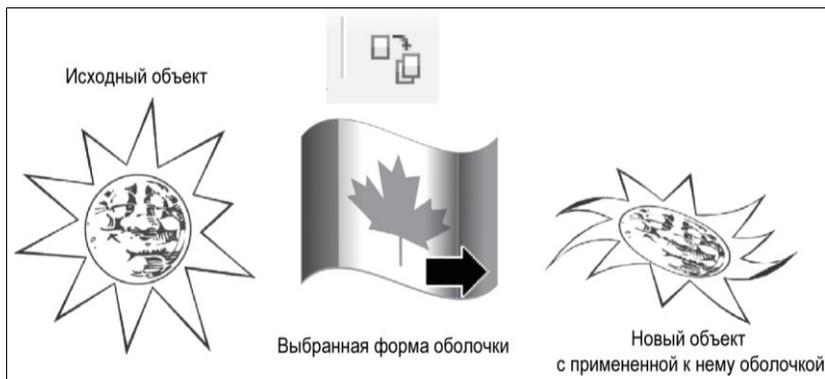


Рис. 20.19. Создание оболочек на основе существующих

**СОВЕТ**

Если эффект оболочки, который необходимо скопировать, находится на другой странице документа, попробуйте перетащить копию объекта на рабочий стол (монтажный стол за пределами страницы документа). Вы можете скопировать форму оболочки с рабочего стола.

**Создание оболочек из объектов**

Создание форм оболочек из существующих объектов — еще одна распространенная операция, которая позволяет создавать и применять новые формы оболочек на основе формы выбранного объекта. На рис. 20.20 последовательность шагов показана слева направо.

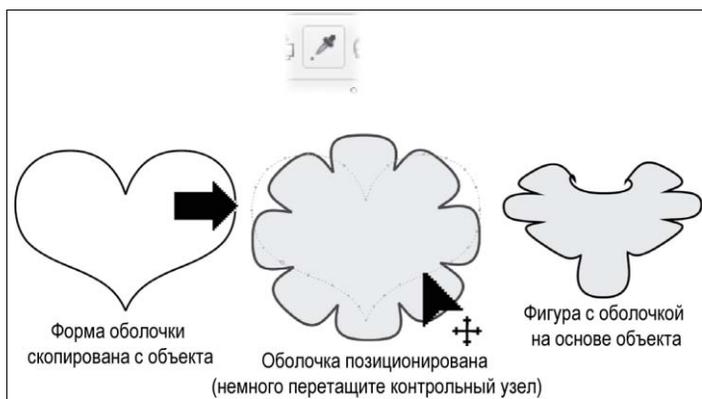


Рис. 20.20. Создание оболочек из объектов

В отличие от применения команды **Copy Envelope Properties** (Скопировать свойства оболочки), для копирования формы с целью применения к другому объекту как оболочки, необходимо выполнить небольшой дополнительный шаг. Во-первых, с помощью инструмента **Envelope** (Оболочка) выберите объект, который будете оборачивать. Нажмите кнопку **Create Envelope From** (Создать оболочку из) на панели свойств, щелкните мышью по исходному объекту, после чего вокруг целевого объекта появится пунктир формы оболочки. На самом деле объект не преобразуется, пока вы не перетащите немного один из контрольных узлов или не щелкните дважды кнопкой мыши по сегменту пути — тогда целевой объект трансформируется.

**Удаление оболочки с фигуры**

Удаление эффекта оболочки с объекта — быстрая операция. Если вы применяли эффекты оболочки поочередно, можно удалить все изменения формы сразу. Чтобы удалить эффект оболочки, выделите объект, связанный с данным эффектом, и выберите инструмент **Envelope** (Оболочка). Нажмите кнопку **Clear Envelope** (Удалить оболочку).

**СОВЕТ**

Команда **Clear Envelope** (Удалить оболочку) также доступна в меню **Effects** (Эффекты) → **Clear Envelope** (Удалить оболочку).



## Копирование оболочек с помощью инструмента *Attributes Eyedropper*

Вы можете скопировать примененные эффекты (включая оболочки) с одного отдельного объекта (не с группы объектов) на другой с помощью инструмента **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов). Для этого оба объекта должны находиться в вашем поле зрения. Выполните описанные ниже действия.

1. Выберите инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов) в наборе инструментов.
2. На панели свойств нажмите кнопку **Effects** (Эффекты). В появившемся списке установите флажок **Envelope** (Оболочка) и нажмите кнопку **OK**.
3. Щелкните мышью по объекту, к которому в настоящее время применен эффект оболочки и который вы хотите скопировать, используя указатель инструмента **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов), чтобы получить образец его свойств.
4. Щелкните мышью по объекту, к которому нужно применить эффект (рис. 20.21).

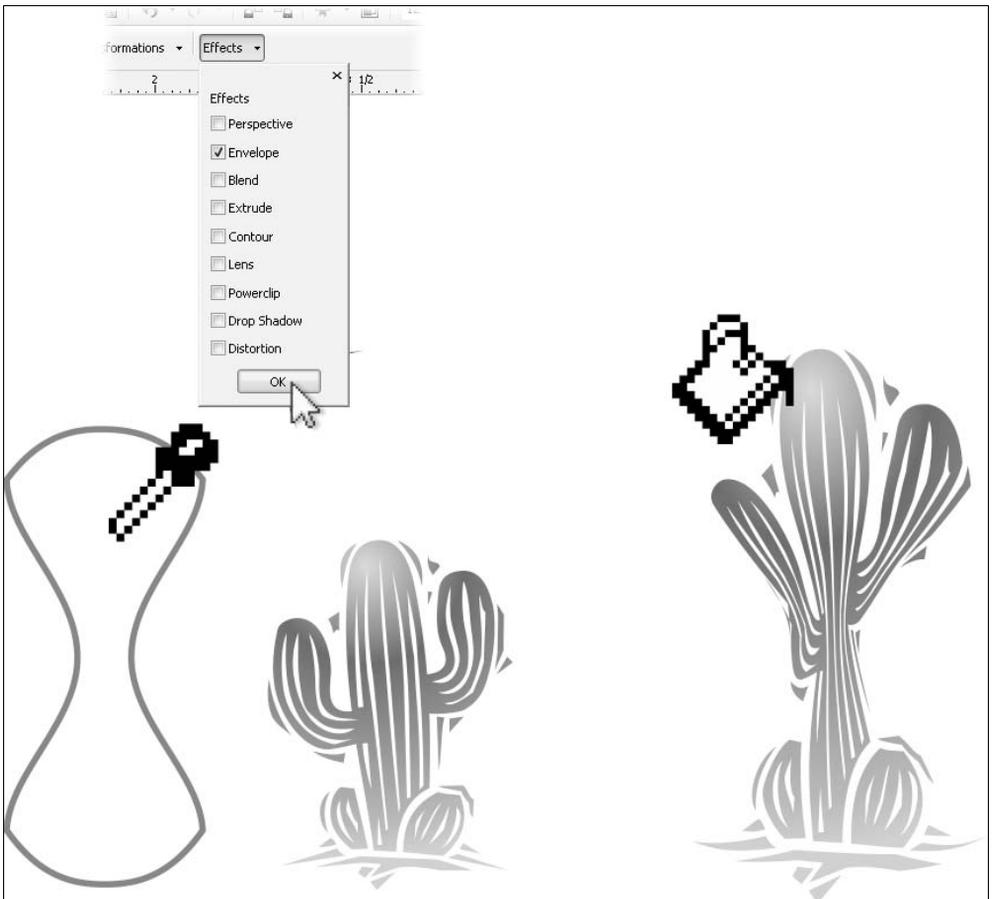


Рис. 20.21. Копирование оболочек с помощью инструмента **Attributes Eyedropper**

**СОВЕТ**

Если вам требуется действительно грубый эффект, можно применить несколько экземпляров оболочки, оболочку вокруг оболочки и т. д. Захватив образец оболочки, пощелкайте мышью по целевому объекту несколько раз.

## Совершенствование эффектов искажения

Эффекты искажения применяют к изогнутым путям, составляющим ваш объект, сложную математику. Но художнику вовсе не обязательно знать всю подноготную, чтобы применять эти потрясающе сложные уравнения и создавать выдающиеся и очень натуралистичные произведения искусства.

Инструмент **Distort** (Искажение) и его параметры также являются *динамическими*. Это означает, что они создают искажения, не портя ваш оригинал. Свойства искажения можно изменить в любой момент. Ваши пользовательские искажения можно сохранить как заготовки или удалить с объекта, так же, как оболочки.

Кроме того, эффекты искажения изменяют ваш объект, не затрагивая другие его свойства, такие как ширина абриса и заливка. При использовании искажения значения кривых и свойства узлов разительно меняются, и чем сложнее ваш исходный объект, тем более впечатляющим будет эффект искажения. Пользователи программы Adobe Illustrator почувствуют себя как дома, хотя искажения и похожи на эффект **Punk & Bloat** (Втягивание и раздувание), они выходят за его рамки по своему многообразию и сложности, и, когда вы применяете искажения в программе CorelDRAW, вы можете восстановить свои объекты в любое время. Эффекты искажения великолепно подходят для решения ряда проблем с иллюстрациями, в том числе для имитации природных эффектов, как показано на рис. 20.22. Для создания примитивных настенных каракуль в пещере была использована простая форма звезды, показанная в верхнем левом углу. Вы можете нарисовать форму цветка, молнии, спиралевидных галактик в космосе — даже небо вам по плечу.

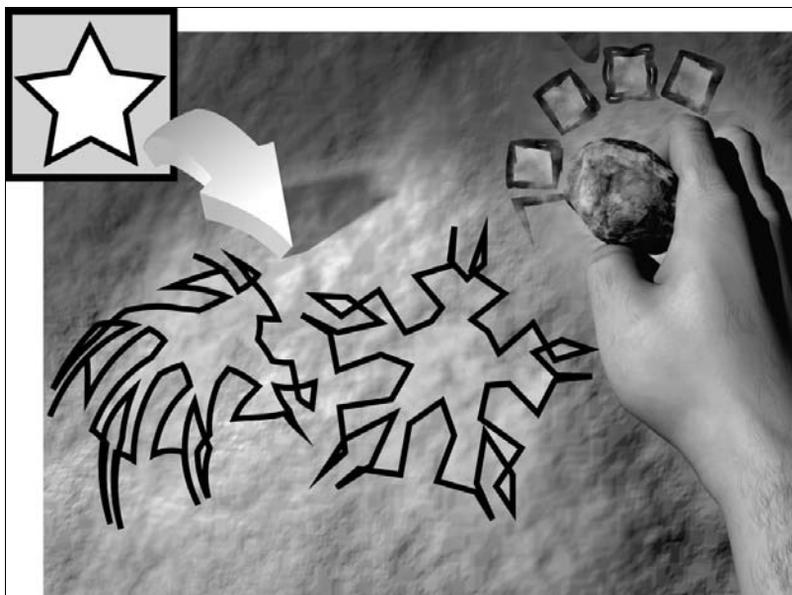


Рис. 20.22. Эти примитивные рисунки были созданы с применением эффекта инструмента **Distort**

## Использование инструмента *Distort* и элементов управления на панели свойств

Применить искажения можно, используя инструмент **Distort** (Искажение). Он находится в наборе инструментов в одной группе с другими инструментами эффектов и используется вместе с ниже описанными параметрами панели свойств (рис. 20.23).

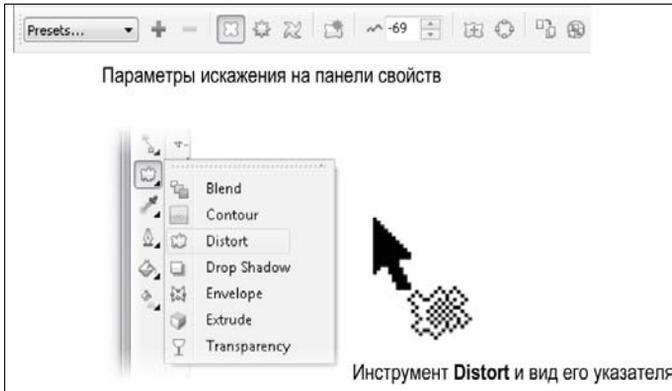


Рис. 20.23. Выбираем инструмент для искажения

Вы увидите три режима искажений: **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении), **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии) и **Twister** (Искажение кручения). В каждом режиме доступен собственный набор параметров. Значения **Amplitude** (Амплитуда) и **Frequency** (Частота) могут варьироваться в сочетании с некоторыми другими настройками (описанными ниже), контролируемые интерактивно или устанавливаемые в полях значений параметров на панели свойств. Прежде всего, изучим панель свойств, на которой выбран один из режимов искажения — **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии) — рис. 20.24. Каждый из трех режимов предлагает немного отличный от других набор вариантов. Ознакомившись с режимом **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии), вы освоите многие настройки.

### Выбор режима искажения

Если вы пытались использовать эффект искажения, то "поуправляв" им немного, вероятно, стали более уважительно относиться к этому эффекту — применять его достаточно сложно. Тем не менее, не робейте, дальше содержатся примеры и объяснения этого мощного эффекта, и по мере того, как вы будете читать о нем (и пробовать на практике), инструмент **Distort** (Искажение) станет частью вас, и страх пропадет.

При создании искажения контроль над эффектом в значительной степени обеспечивается интерактивными маркерами. Интерактивные маркеры различаются в зависимости от выбранного режима. Режимы искажения рассматриваются в разделах ниже, которые просты для понимания и коротки.

### Режим искажения *Push And Pull*

Искажение **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении) способно увеличить или уменьшить амплитуду наклона кривых вашего объекта. Значение *амплитуды* влияет на сте-

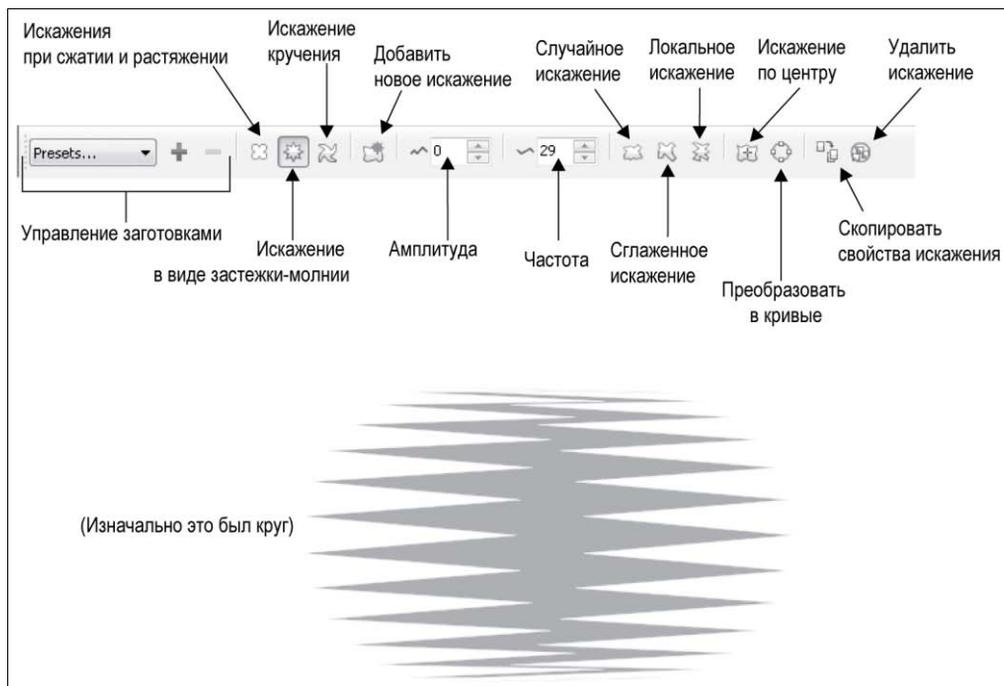


Рис. 20.24. Кнопки панели свойств инструмента **Distort** в режиме **Zipper**

пень эффекта, меняя наклон кривых исходного пути объекта от слабого при малых значениях к сильному при высоких значениях. Амплитуда может быть установлена в диапазоне от 200 до  $-200$  процентов. Отрицательные значения эффекта вызывают искажение пути *от* исходного центра объекта, что создает состояние искажения, называемое "растяжением". Отрицательные значения (которые также можно определить в интерактивном режиме с помощью инструмента **Distort** (Искажение), что забавно и полезно для творчества) могут быть использованы для иллюстрации лепестков цветов, всплеска в пруду в мультфильме, выноски с мыслями персонажа — все это начинается с прямоугольного объекта. При положительных значениях амплитуды эффект искажается по направлению к исходному центру объекта — состояние "сжатием".

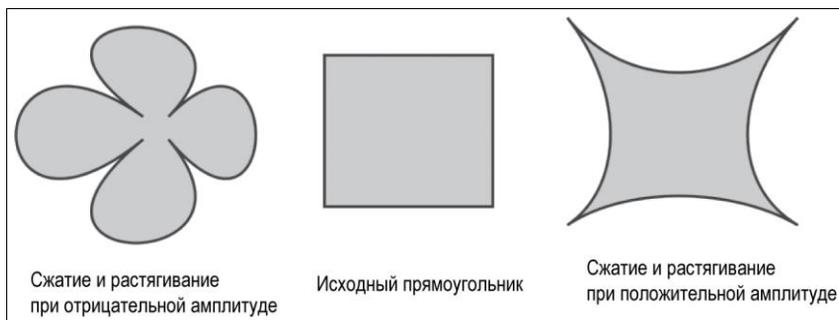


Рис. 20.25. Амплитуду можно установить в диапазоне от 200 до  $-200$  процентов. Но использовать небольшие значения лучше!

Опять же, если в качестве целевого объекта используется прямоугольник, вы можете практически мгновенно создать что угодно: от вывески закусочной 1950-х годов до гладкого, аэродинамического автомобиля, самолета или трехмерной визуализации электронно-лучевой трубки в перспективе. При амплитуде 0 искажения нет. На рис. 20.25 показано влияние положительных и отрицательных настроек амплитуды режима **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении).

## Режим искажения *Zipper*

Режим **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии) искажает пути вашего объекта так, что он напоминает зигзаг или стежки шва. Амплитуда здесь может быть установлена в диапазоне от 0 до 100 процентов и использоваться совместно со значениями частоты и параметрами **Random Distortion** (Случайное искажение), **Smooth Distortion** (Сглаженное искажение) и **Local Distortion** (Локальное искажение), как показано на рис. 20.26.



Рис. 20.26. Режим искажения *Zipper*

Интерактивные маркеры включают в себя внешний маркер, контролирующий амплитуду и ползунковый регулятор, управляющий частотой, которые позволяют устанавливать количество зигзагов в пределах конкретного отрезка. Оба их можно установить в диапазоне от 0 до 100 процентов. На рис. 20.27 вы можете увидеть впечатляющие результаты применения различных значений амплитуды и частоты при использовании искажения **Zipper**. В самом начале работы с эффектами искажения вы, возможно, предпочтете использовать только панель свойств для определения эффекта, но обретая уверенность при использовании искажения, вы наверняка захотите управлять эффектом вручную, перетаскивая маркеры управления непосредственно с помощью указателя.

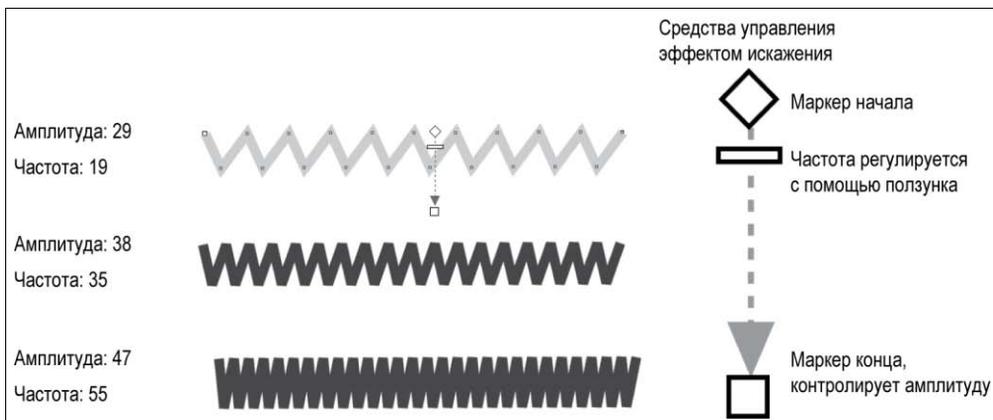


Рис. 20.27. Примеры различных значений амплитуды и частоты режима искажения *Zipper*

После того как эффект создан, можно наклонить зигзагообразную линию, перетащив маркер начала влево или вправо, как показано на рис. 20.28.

### СОВЕТ

Вы можете изменять направление зигзагов в линии или замкнутой фигуре, перемещая маркеры управления эффектом. Например, начать с размещения маркеров **Start** (Начало) и **End** (Конец) таким образом, чтобы они делили пополам линию, к которой применен эффект. Затем расположите маркеры так, чтобы они оба — **Start** (Начало) и **End** (Конец) — оказались выше линии. Обратите внимание, где находятся пики и впадины линии. Теперь переместите маркеры **Start** (Начало) и **End** (Конец), чтобы они оказались ниже искажаемой линии. Вы увидите, что на месте пиков теперь впадины и наоборот.



Рис. 20.28. Зигзагообразную линию можно наклонить

В дополнение к амплитуде и частоте, доступны еще три параметра настройки формы и размера зигзагов. Каждый из них можно включить и отключить, так что смешивайте и сочетайте их для создания описанных ниже эффектов.

◆ **Случайный.** При выборе параметра **Random Distortion** (Случайное искажение) значения амплитуды зигзагообразного искажения пути вашего объекта в режиме **Zipper** (Искажение в виде застежки-молнии) хаотически меняются от текущего значения до нуля. Это создает впечатление неповторяющейся частоты и разной величины волн, имитируя неуправляемое искажение. На рис. 20.29 можно увидеть два примера применения параметра, когда **Random Distortion** (Случайное искажение) устанавливается на значения 25, а затем на 74. Заметьте, где располагается интерактивный маркер частоты в средствах управления над каждым объектом. Вы можете перемещать этот маркер, а не вводить значения на панели свойств.

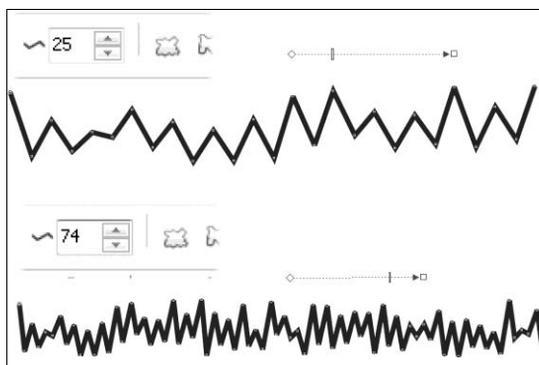


Рис. 20.29. Случайное искажение зигзага

◆ **Сглаженный.** Когда выбран параметр **Smooth Distortion** (Сглаженное искажение), вершины зигзагов режима **Zipper** (Искажение в виде застежки-молнии) становятся округ-

ленными, вместо установленных по умолчанию острых углов, которые обычно видны. Этот параметр замечательно подходит, если вам требуется имитировать частоту звуковой волны и изображение на мониторах медицинского оборудования в больницах. На рис. 20.30 показана постоянная (параметр **Random Distortion** (Случайное искажение) выключен) амплитуда и вариации частоты при активном параметре **Smooth Distortion** (Сглаженное искажение).

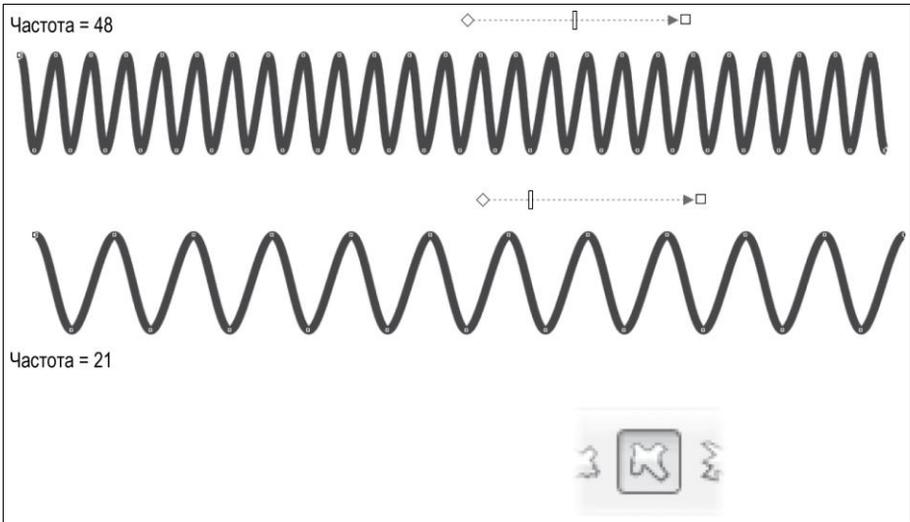


Рис. 20.30. Сглаженное искажение зигзага

- ◆ **Локальный.** Использование параметра **Local Distortion** (Локальное искажение) влияет на изменения значений амплитуды вашего эффекта искажения вокруг исходного центра. В центре эффекта искажения амплитуда достигает своего максимума. Затем амплитуда сужается до 0 по мере того, как искажение исходит из центра эффекта. Результаты применения параметра **Local Distortion** (Локальное искажение) при разных значениях параметра **Frequency** (Частота) показаны на рис. 20.31.

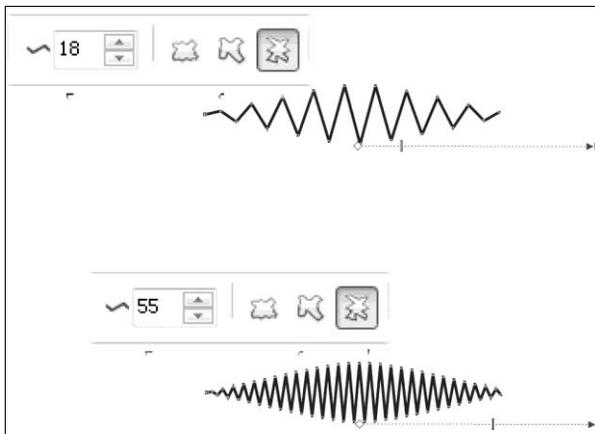


Рис. 20.31. Локальное искажение зигзага

**СОВЕТ**

Чтобы удалить эффект искажения, нажмите кнопку **Clear Distortion Effect** (Удалить искажение) на панели свойств или выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clear Distortion** (Удалить искажение). Если вы применяли несколько искажений одно за другим, каждое искажение удаляется по отдельности в порядке, от последнего примененного к первому, так, что вы можете отменять эффект постепенно.

Чтобы подкрепить все эти рассуждения о режиме **Zipper** (Искажение в виде застежки-молнии) практикой, на рис. 20.32 показаны два творческих коммерческих применения. Слева искажение **Zipper** (Искажение в виде застежки-молнии) используется для создания края купона. Единственная хитрость, которую пришлось применить — использовать пунктирный стиль пера абриса. Справа лист с выкройками был немного приукрашен — места разрезов выглядят так, будто бы сделаны настоящими фестонными ножницами.

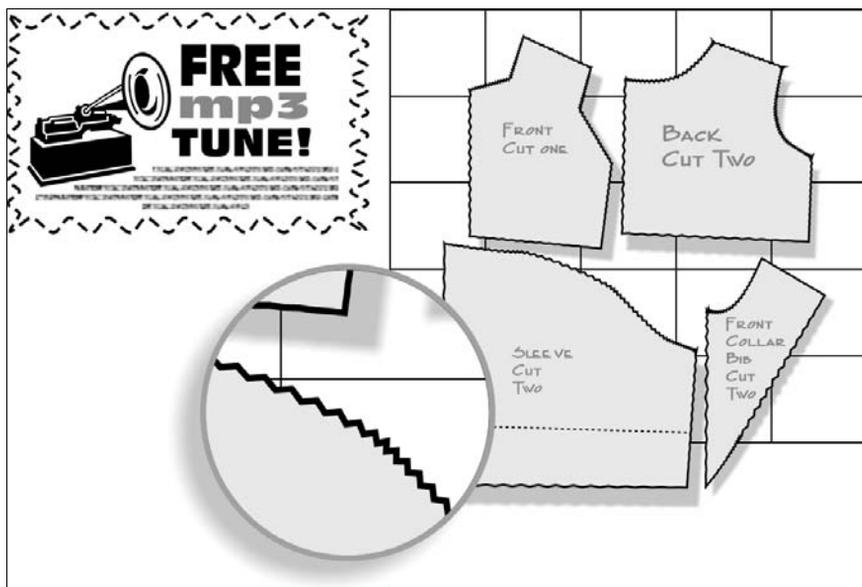


Рис. 20.32. Примеры использования режима **Zipper**

## Режим искажения **Twister**

Режим **Twister** (Искажение кручения) искажает пути и узлы объектов, поворачивая внешние области вокруг центра (который, по большей части не искажен) по часовой стрелке или против часовой стрелки, для достижения эффекта, напоминающего вращение игрушечного волчка. Параметры режима **Twister** (Искажение кручения) на панели свойств включают в себя направление вращения, число поворотов и угол дополнительного поворота (рис. 20.33).

Управлять искажением в режиме **Twister** (Искажение кручения) легко: вращение может происходить по часовой стрелке или против часовой стрелки, но усиление вращения значительно улучшает эффект от применения этого режима. Максимальное число полных поворотов, которое можно установить — 9; угол дополнительного поворота, который можно добавить, достигает  $359^\circ$ , еще почти один полный оборот. На рис. 20.34 приведены весьма разнообразные эффекты, которые можно получить; но все зависит от количества поворотов и объекта, используемого в качестве цели эффекта.

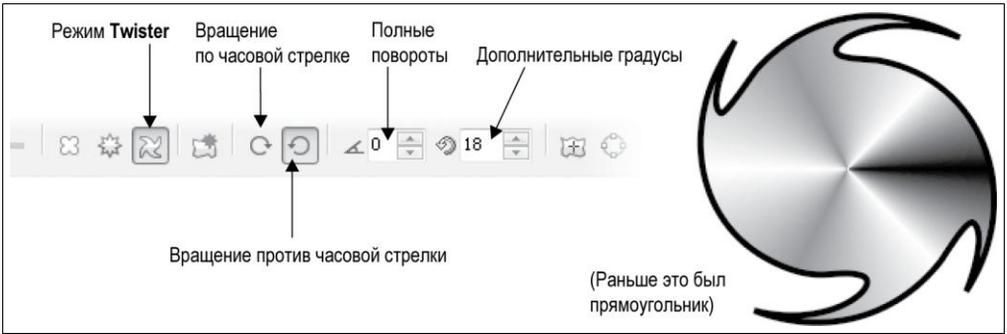


Рис. 20.33. Кнопки панели свойств инструмента **Distort** в режиме **Twister**

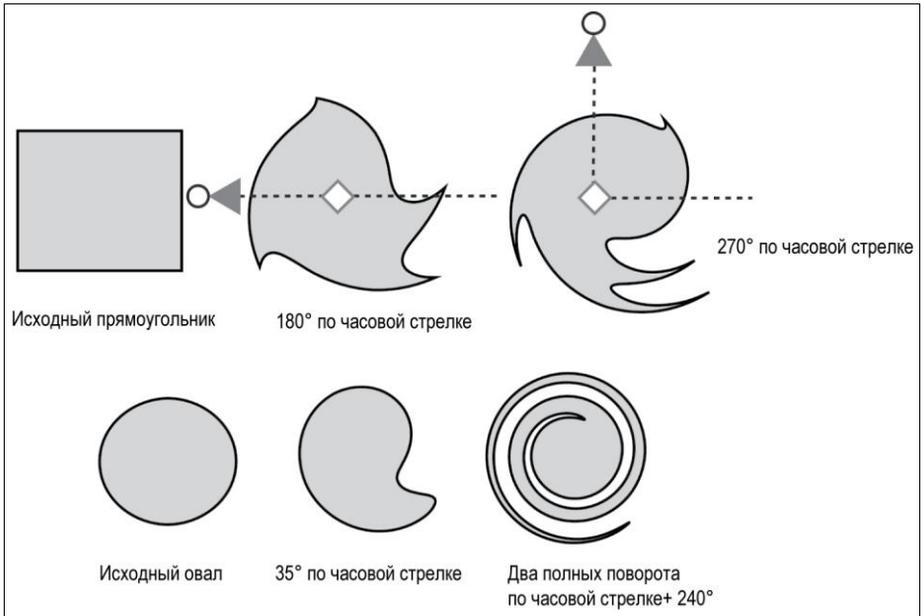


Рис. 20.34. С помощью простых объектов и эффекта искажения **Twister** вы можете создавать естественные органические формы

### ПРИМЕЧАНИЕ

Объекты, к которым применялся эффект искажения, нельзя редактировать с помощью инструмента **Shape** (Фигура), если эффект не удален. Однако можно *преобразовать* искаженную фигуру в кривые (<Ctrl>+<D>), а затем отредактировать, чтобы получить нужный объект.

## Управление маркерами инструмента искажения

Удобнее всего создавать искажение интерактивно, перетаскивая указателем мыши непосредственно маркеры инструмента **Distort** (Искажение). В зависимости от применяемого режима искажения, эти интерактивные маркеры служат разным целям.

Какие интерактивные маркеры доступны, зависит от того, какой режим (**Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении), **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии), **Twister**

(Искажение кручения)) вы выбрали, но прежде всего, вам доступен ромбовидный маркер **Start** (Начало), устанавливающий центр эффекта искажения. Маркер **Start** (Начало) связан с маркером **End** (Конец), используемым для определения направления эффекта, а также *амплитуды* (с режимами **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении) и **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии)). Как правило, интерактивные маркеры содержат центральный маркер и, как минимум, еще один, и каждый соединен линией, указывающей направление. Когда применяется режим искажения **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии), между этими двумя маркерами появляется небольшой дополнительный ползунок, с помощью которого можно регулировать значение применяемой *частоты*. При искажении в режиме **Twister** (Искажение кручения) внешний маркер служит для определения градусов угла и величины поворота, применяемых к объекту.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы вновь выровнять центральный маркер (маркер **Start** (Начало)) по центру искажения, нажмите кнопку **Center Distortion** (Искажение по центру) на панели свойств, предварительно выбрав инструмент **Distort** (Искажение) и выделив искаженные объекты. Это кнопка с символом +, расположенная слева от элемента **Convert To Curves** (Преобразовать в кривые).

## Изменение объектов интерактивно в режиме **Push And Pull**

Искажения в режиме **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении) регулируются с помощью двух маркеров: ромбовидного, обозначающего центр искажения, и квадратного, управляющего амплитудой. Маркер центра можно перемещать вокруг объекта, а движение маркера амплитуды ограничено направлениями влево или вправо. Перетаскивание маркера амплитуды влево от центра меняет отрицательные значения амплитуды, вызывая эффект

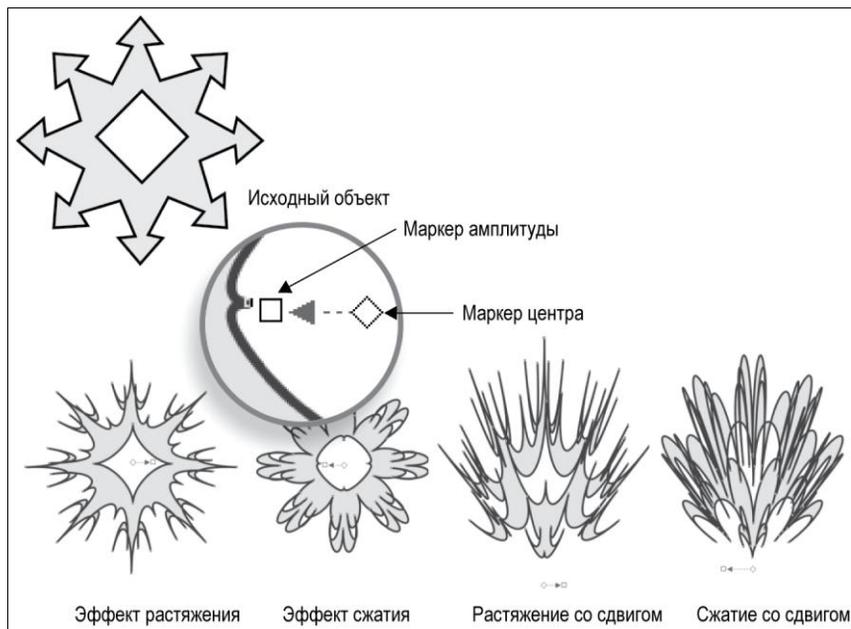


Рис. 20.35. Искажения в режиме **Push And Pull** осуществляются с помощью ромбовидного и квадратного маркеров

растяжения. Перетаскивание его вправо от маркера центра меняет положительные значения, создавая эффект сжатия. Эффект от различных положений маркера показан на рис. 20.35.

## Работа с маркерами управления режима *Zipper*

При использовании режима **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии) подвижный ромбовидный маркер представляет собой центр возникновения эффекта, а квадратный маркер справа контролирует значение амплитуды (рис. 20.36). Чтобы установить частоту эффекта, используйте маленький прямоугольный ползунок на синей пунктирной центральной линии, перемещая его влево или вправо. Перетаскивая его вправо, вы увеличиваете частоту, добавляя к пути объекта еще зигзаги, а перетаскивание его влево приводит к противоположному эффекту. В режиме **Zipper** (Искажение в виде застёжки-молнии), в отличие от режима **Push And Pull** (Искажения при сжатии и растяжении), где положения маркеров фиксированы, у вас также есть возможность перемещать маркер амплитуды, наклоняя зигзаги в сторону.

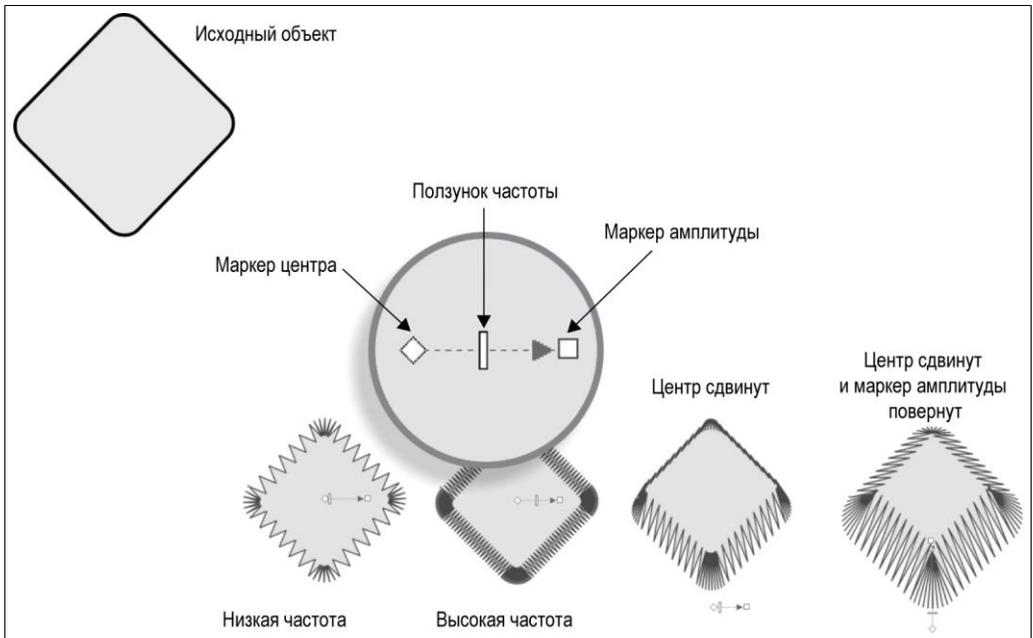


Рис. 20.36. Работа с маркерами управления режима *Zipper*

### СОВЕТ

Так же, как и оболочки, эффекты искажения могут быть скопированы с помощью инструмента **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов).

## Интерактивное изменение объектов в режиме *Twister*

Управление искажениями **Twister** (Искажение кручения) путем перетаскивания маркеров — наиболее продуктивный (и веселый) способ применения данного режима искажения; один щелчок мыши и перетаскивание позволяет установить одновременно два свойства, каждое из которых имеет огромное влияние на искажения. В режиме искажения **Twister** (Искажение кручения) доступны ромбовидный маркер центра и круглый маркер вращения.

Перетаскивание маркера вращения вокруг маркера центра приводит к искажению, в основе которого лежит угол направляющей между маркерами центра и вращения, а также количество полных оборотов маркера вращения вокруг маркера центра.

Вы также увидите пунктирную синюю линию, соединяющую два маркера. Она обеспечивает быстрое визуальное указание на ссылку на начальный угол искажения **Twister** (Искажение кручения) и текущий угол искажения, который вы указываете. Пример искажения **Twister** (Искажение кручения) и положения маркеров показан на рис. 20.37.

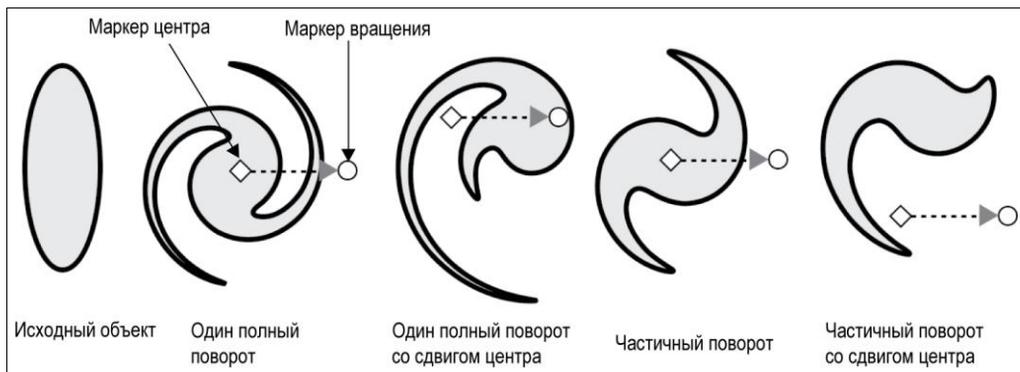


Рис. 20.37. Для создания искажений в режиме **Twister** лучше всего использовать маркеры управления

### СОВЕТ

Чтобы скопировать искажения на новый объект, выберите его, нажмите кнопку **Copy Distortion Properties** (Скопировать свойства искажения) на панели свойств и с помощью мыши выберите существующее искажение.

## Использование заготовок искажений

Раскрывающийся список **Preset list** (Список заготовок) на панели свойств предоставляет возможность применять, сохранять и удалять сохраненные искажения, как показано на рис. 20.38.

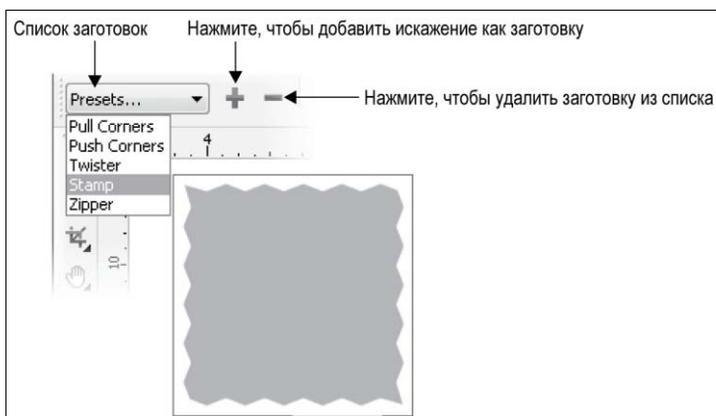


Рис. 20.38. Использование заготовок искажений

## Знакомство с заготовками искажений

Когда инструмент **Distort** (Искажение) активен, при выборе заготовки из списка, новый эффект искажения сразу же применяется к выделенному объекту. Если вы создали по-настоящему восхитительный эффект искажения и хотите сохранить его, пока искаженная фигура выделена в документе, вы можете нажать кнопку **Add Preset** (Добавление заготовки). Кнопка **Delete Preset** (Удаление заготовки) *безвозвратно* удаляет выбранную заготовку искажения из списка, поэтому подумайте дважды, стоит ли вообще нажимать ее. Чтобы удалить заготовку, на странице не должен быть выбран ни один объект, только тогда кнопка с символом "минус" становится активной. Удалить можно только пользовательские, но не предустановленные заготовки CorelDRAW.

С помощью эффектов искажения и оболочки, рассмотренных в этой главе, вы теперь способны вылепить любой желаемый объект.

Помните, что это динамические эффекты, а значит форма, над которой вы трудились часами, изменена не навсегда, и если вам нужно отослать данные клиенту или коллеге, у которого нет программы CorelDRAW, преобразуйте *копию* своей работы с примененным эффектом в кривые (<Ctrl>+<Q>), а затем экспортируйте искаженный или обернутый оболочкой объект в любом из форматов файлов.

В следующей главе будут рассматриваться наложения и контуры. У каждого из них собственное применение, а вы фактически можете, используя свои знания об искажениях, применить контур к искаженному объекту. Считайте, что вы добавляете необычность и совершенствуете свои знания!



# ГЛАВА 21

## Эффекты перетекания и контура

Несмотря на свои различия, эффекты перетекания и контура имеют общие черты при создании большинства фигур и основаны на управляющих объектах; дополнительные фигуры активно связаны с этими управляющими объектами и будут различаться размером, цветом, абрисом в зависимости от того, как вы настроили эффект. Эффект перетекания и эффект контура являются подарком для тех дизайнеров, которые хотят добавить затенение для плоских заливок, что невозможно сделать с помощью фонтанной заливки. Кроме этого, перетекание можно использовать для иллюстрирования перехода одного объекта в другой, одинаковой или различной формы. В этой главе вы узнаете, как использовать эффекты перетекания и контура, а также добавите в свой дизайнерский арсенал новые хитрости для создания занимательных и профессиональных работ.

## Эффекты перетекания и контура: сходство и различие

Эффект перетекания создает серию объектов *между* управляющими объектами в соответствии с заданными шагами — объектом может выступать закрытый путь, группа объектов и даже линия (открытый путь). Свойства каждого шага зависят от объекта, который используется в перетекании. При использовании эффекта контура создаются дополнительные объекты, а при создании эффекта контура используется только один объект. Чтобы понять, что такое эффект контура, представьте себе концентрическую модель расходящихся от объекта одинаковых фигур (или входящих в объект), словно вы бросили в воду камушек и на ней появились круги. В зависимости от поставленных задач, выбирайте эффект перетекания или контура для достижения объекта того вида, который вам необходим. В следующих разделах вы познакомитесь со свойствами эффектов, их управлением и решите для себя, какой эффект выбрать для создания сложной графики, или плавной и затененной заливки.

## Роль затенения в перетекании

Если вы когда-нибудь пытались добавить изображению глубину, и у вас не получилось сделать это с помощью инструмента **Mesh fill** (Заливка сетки), и фонтанная заливка тоже не сработала, тогда единственным решением является создание перетекания большого объекта с помощью перехода к меньшему объекту внутри большего. Например, создавая наружную фигуру темнее, чем внутреннюю, вы можете поместить световой эффект на лицевой стороне изображения металлического инструмента, ложки или стакана — вы получите рисунок. Аналогичным способом эффект контура может быть использован для создания бликов; но для достижения светового эффекта с помощью контура объект должен быть симметричным, как, например, эллипс. Эффект перетекания часто используется для создания реалистичных иллюстраций. Независимо от того, является ли изображение реально правдивым или причудливой мультипликацией, с помощью перетеканий вы добавите глубину и предадите объекту свет и фактуру материала. Слева на рис. 21.1 показана неплохая иллюстрация с сосиской в перспективе, но вы и другие зрители заметите, что на иллюстрации чего-то не хватает. Справа изображен каркас данной иллюстрации, затем на новом слое были добавлены эффект перетекания и эффект контура. В следующих главах вы познакомитесь с тем, как выполнить данные операции.

На рис. 21.2 в окне рисования CorelDRAW показана завершенная иллюстрация в режиме просмотра **Enhanced** (Расширенный). Были использованы восемь пар объектов, разного размера и цвета, плавное затенение и световой эффект, которые придают сосиске легкий блеск и объем.

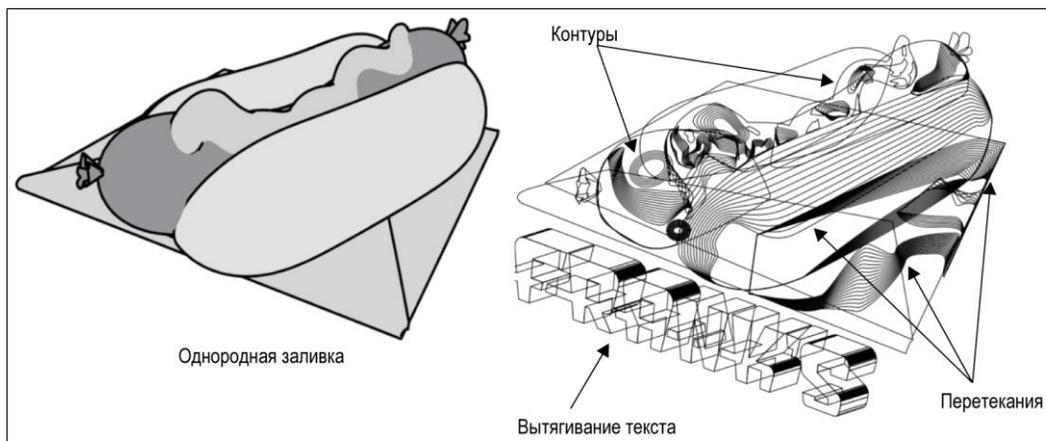


Рис. 21.1. Рисунок, особенно изображение объекта в перспективе, может выглядеть плоским до тех пор, пока вы не добавите затенение с помощью эффекта перетекания и эффекта контура

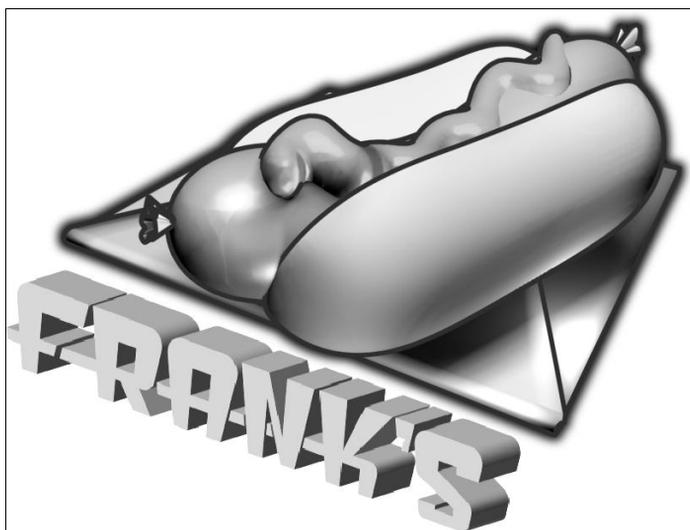


Рис. 21.2. Основное отличие рис. 21.1 от 21.2 — это то, что первое изображение является *рисунком*, а второе — *иллюстрацией*. Иллюстрация — это воплощение визуальных идей, начиная от контура формы и заканчивая внешней заливкой

### Фотореализм посредством комплексных заливок

Многие мировые дизайнеры — в основном в области трехмерной анимации — сделали наблюдения, что фигура объекта — силуэт, как правило, не так интересна, как текстура поверхности данного объекта. Одной из основных причин использования в программе CorelDRAW эффектов перетекания и контура является создание графики не только визуально интересной, но и той, которой характерны фотореалистичные черты. Например, любой может нарисовать прямоугольник, который в перспективе будет представлен коробкой; на самом деле, эта работа займет не больше минуты, если использовать инструмент **Extrude**

(Вытянуть). Тем не менее ваша аудитория не сразу увидит коробку, до тех пор, пока она остается незатененной; сторона, на которую падает свет — будет ярче, чем сторона, которая будет скрыта от него. Кроме того, некоторые тексты и простые рисунки, расположенные в правильной перспективе на лицевой стороне коробки, также помогут сделать ее изображение более выразительным. Графика внутри графики добавляет визуальную сложность иллюстрации. Она является "заливкой" объектов, и чем более сложной вы делаете иллюстрацию, тем больше ваш рисунок похож на реальный объект: мир — это визуально сложное явление.

Чем больше внимания вы уделяете заливке объекта, тем быстрее и удачнее вы сможете донести основную идею до аудитории. Сегодня обмен информации происходит настолько быстро, что вы должны выбрать между коммерцией или просто искусством, и сделать это нужно как можно быстрее, до того, как кто-то потеряет интерес и перейдет на другую веб-страницу.

Это создает визуальное представление о величине и других качествах, позволяющих зрителю осознать: "О, это же *сосиска!* Она выглядит действительно большой и настоящей. Наверное, она содержит много калорий и нитритов, а булочка не из непросеянной муки". И в самом деле, чем насыщеннее объект, тем лучше вы сможете визуально передать историю, и с тем большей готовностью ваши зрители подхватят эту историю и заполнят другими деталями. Как только вы поймете это, вы сможете *удержать внимание ваших зрителей.*

Эффект перетекания можно использовать для быстрого создания одинаковых объектов; основной хитростью является создание перетекания между похожими объектами, которые находятся на расстоянии друг от друга. На рис. 21.3 показан пример с перетеканием двух

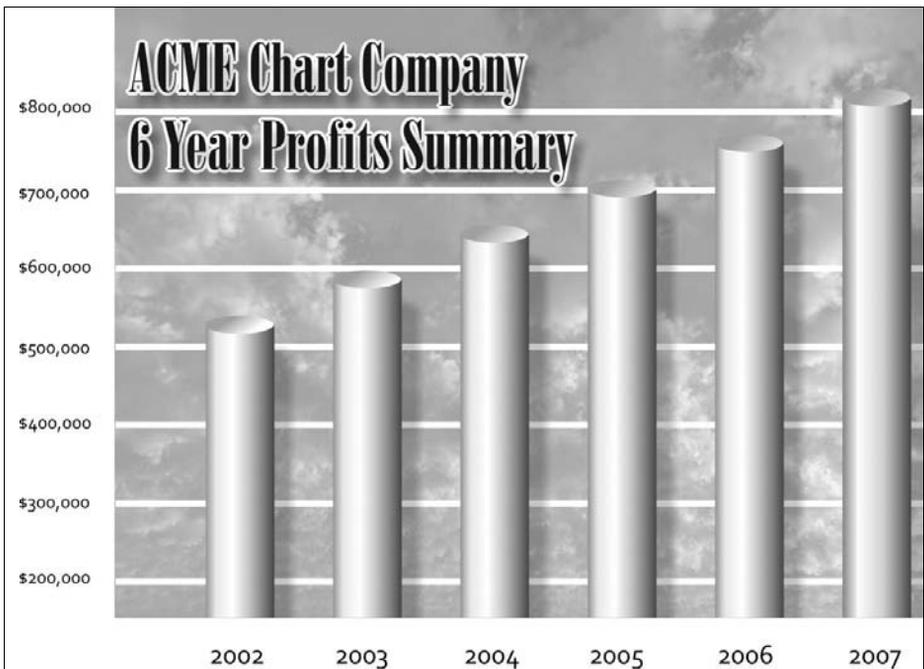


Рис. 21.3. Объекты на данном графике созданы с помощью перетекания

групп объектов для создания гистограммы, где линии отсчета перетекают из идентичных линий. Движение диаграммы — равномерно и направлено вверх. В случае, когда вам необходимо создать одинаковые объекты перетекания, которые *не* следуют равномерной прогрессии, вы можете использовать команду **Break Apart** (Разъединить) (<Ctrl>+<K>) — связь между управляющими объектами перетекания разрывается, группа перетекания разгруппировывается, и в дальнейшем вы можете редактировать отдельные объекты перетекания для создания случайных переходов от объекта к объекту.

## Инструмент *Blend* и элементы управления на панели свойств

Эффект перетекания создается с помощью инструмента **Blend** (Перетекание), который можно найти в наборе инструментов рядом с другими инструментами для создания разнообразных эффектов, как показано на рис. 21.4.

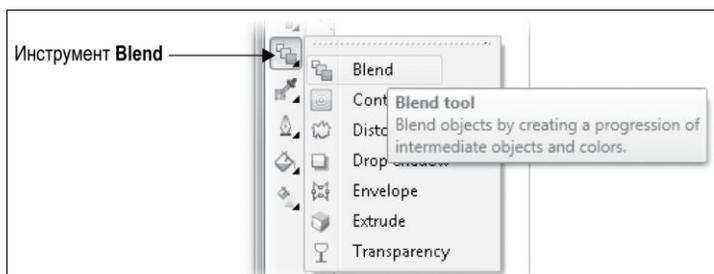


Рис. 21.4. Выбираем инструмент для создания эффекта перетекания

При выборе инструмента **Blend** (Перетекание) на панели свойств вы можете познакомиться с элементами управления для настройки данного эффекта (рис. 21.5). По умолчанию число шагов между двумя управляющими объектами равно двадцати.

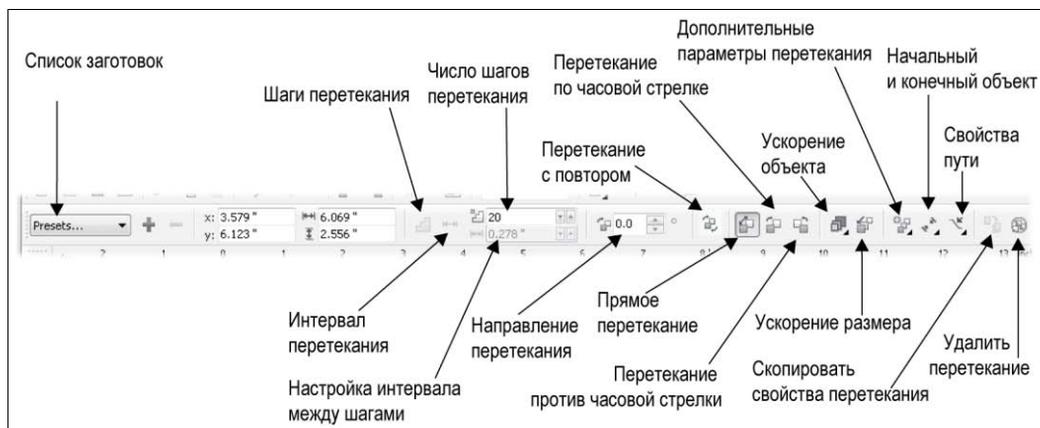


Рис. 21.5. Когда инструмент **Blend** выбран, на панели свойств становятся доступны элементы управления для настройки эффекта перетекания

## Создание простого эффекта перетекания

Возможно, при создании эффекта перетекания вы захотите работать с одинаковыми объектами, тогда переходы будут выглядеть как повторение — копии исходного объекта. Но существует и другой творческий способ использования инструмента **Blend** (Перетекание). Вы можете трансформировать абсолютно разные объекты и в результате получите множество интересных промежуточных фигур. Ознакомьтесь со следующим разделом, чтобы научиться создавать эффект перетекания между фигурами звезды и эллипса.



### Базовое перетекание между разными фигурами

1. Выберите инструмент **Star** (Звезда); вы можете найти его в наборе инструментов в группе с инструментом **Polygon** (Многоугольник). Нарисуйте в левом верхнем углу страницы фигуру размером в 1 дюйм. В цветовой палитре выберите желтый цвет для заливки фигуры и задайте синему абрису размер 4 пункта. На панели свойств в раскрывающемся списке **Outline** (Абрис) выберите значение 4.0 пт, затем щелкните правой кнопкой мыши по синему цвету в цветовой палитре.
2. Выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс) (<F7>) и поместите объект в верхний правый угол страницы. Для заливки объекта выберите синий цвет, а для абриса — желтый. Ширину абриса оставьте заданной по умолчанию — 0,5 пт.
3. Выберите инструмент **Blend** (Перетекание). Указатель мыши изменится, но из-за отсутствия перетекания элементы управления, которые находятся на панели свойств, будут еще недоступны.
4. Нажав и удерживая кнопку мыши внутри фигуры звезды, переместите указатель в центр второй фигуры — эллипс. Как только вы отпустите кнопку мыши, возникнет серия новых объектов, и элементы управления на панели свойств станут доступны для использования.
5. Для данного примера заданные по умолчанию двадцать шагов — это слишком много, поэтому на панели свойств в поле **Blend Steps** (Перетекание объектов) введите значение 2 и нажмите клавишу <Enter> (рис. 21.6). Вы можете заметить, что фигуры при движении подверглись интересным изменениям: синий абрис стал желтым, желтый цвет заливки сменился на синий цвет, а форма промежуточных объектов исказилась. Подобных промежуточных объектов, похожих на звезды, довольно трудно добиться с помощью других стандартных инструментов!

#### СОВЕТ

Чтобы удалить эффект перетекания, выделите его часть и выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clear Blend** (Удалить перетекание); или во время использования инструмента **Blend** (Перетекание) выделите часть эффекта и щелкните мышью по кнопке **Clear Blend** (Удалить перетекание) на панели свойств.

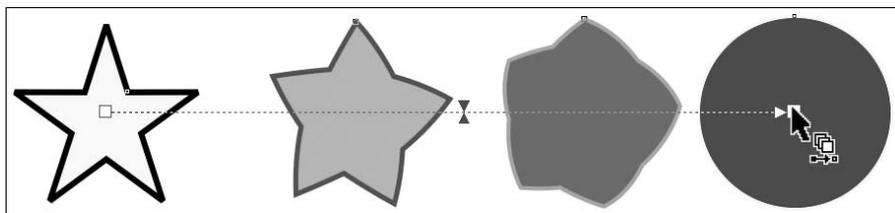


Рис. 21.6. Базовое перетекание между разными фигурами

## Компоненты эффекта перетекания

В предыдущем разделе с помощью эффекта перетекания была создана интересная композиция, но чтобы создавать более сложные эффекты, самое время расширить ваши *познания* и изучить, как в действительности происходит процесс и какие свойства объектов теперь доступны на вашей странице. Перетекание, которое состоит из двух объектов, имеет несколько ключевых компонентов: исходные объекты становятся *управляющими*; любые изменения совершенные с фигурами звезды или эллипса будут изменять и само перетекание. *Группа перетекания* и управляющие объекты связаны друг с другом до тех пор, пока перетекание существует.

Каждый интерактивный маркер вокруг эффекта перетекания регулируется элементами управления, расположенными на панели свойств. На рис. 21.7 показано перетекание между двумя объектами.

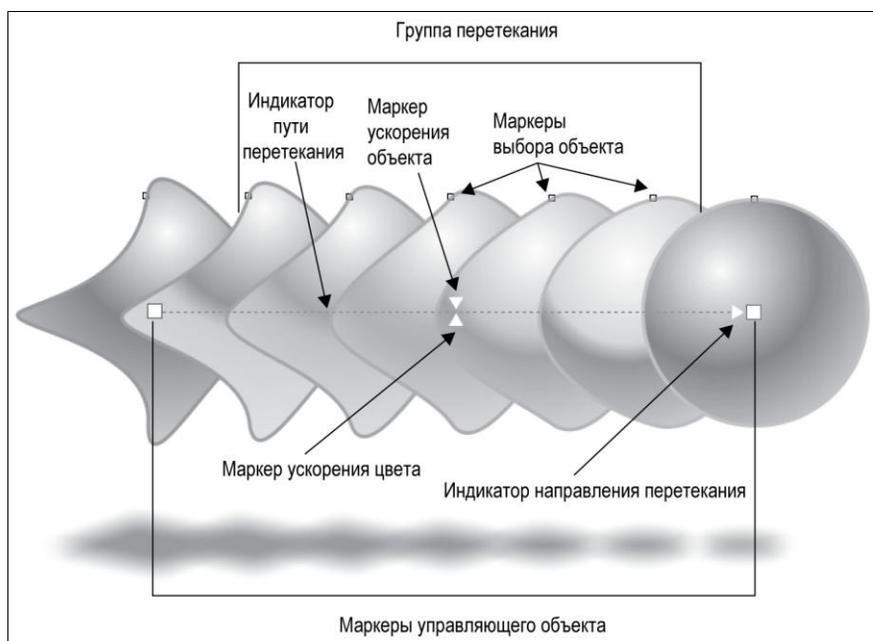


Рис. 21.7. Интерактивные маркеры контролируют процесс перетекания между двумя объектами

Редактировать перетекания несколько сложно. Используйте панель свойств, выделив перед этим группу перетекания с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора). Выделите перетекание и его управляющие объекты, щелкнув по ним мышью. Щелкните мышью по управляющему объекту, если необходимо выбрать только его. В строке состояния будет отображено, *какой* управляющий объект выбран для редактирования (объект, линия, прямоугольник).

При использовании инструмента **Blend** (Перетекание) указатель мыши может иметь несколько состояний, как показано на рис. 21.8. Разные состояния указателя информируют вас о доступных возможностях: если вы выбрали маркер управляющего объекта, то можете расширить перетекание и включить в него другие объекты (более подробно этот вопрос будет рассмотрен позже), если вами выбран маркер объекта или ускорения — можете пере-



Рис. 21.8. Указатель инструмента **Blend** имеет несколько состояний

двигать его, чтобы изменять эффект, и если вы находитесь в области, например, пустое место на странице, то маркер не будет работать.

## Редактирование эффекта перетекания

При создании обычного эффекта перетекания вы можете с помощью указателя мыши управлять объектами и маркерами, а на панели свойств присваивать параметрам определенные значения.

В следующих разделах вы ознакомитесь с наиболее часто настраиваемыми параметрами, а так же с теми, которые используются редко, но являются важными. По мере продвижения по книге перед вами будет открываться мир забавных, чудесных и совершенно причудливых эффектов.

### Настройка перетекания

Элементы управления параметрами, которые контролируют эффект перетекания, влияют на каждый его промежуточный объект. Вы можете изменить число шагов, поворот, цвет и ускорение объекта перетекания, а также сохранить эффект в виде заготовки.

### Контроль шагов перетекания

Существует возможность настроить число шагов от 1 до 999, как показано на рис. 21.9. Чтобы настроить число шагов перетекания, введите на панели свойств в поле **Blend Steps** (Перетекание объектов) необходимое значение и затем нажмите кнопку <Enter>. Обратите

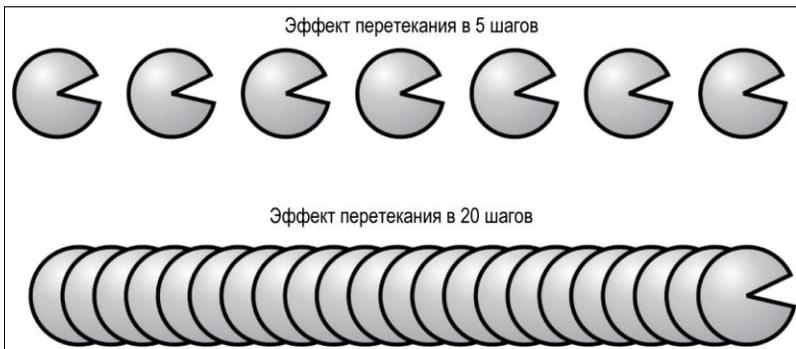
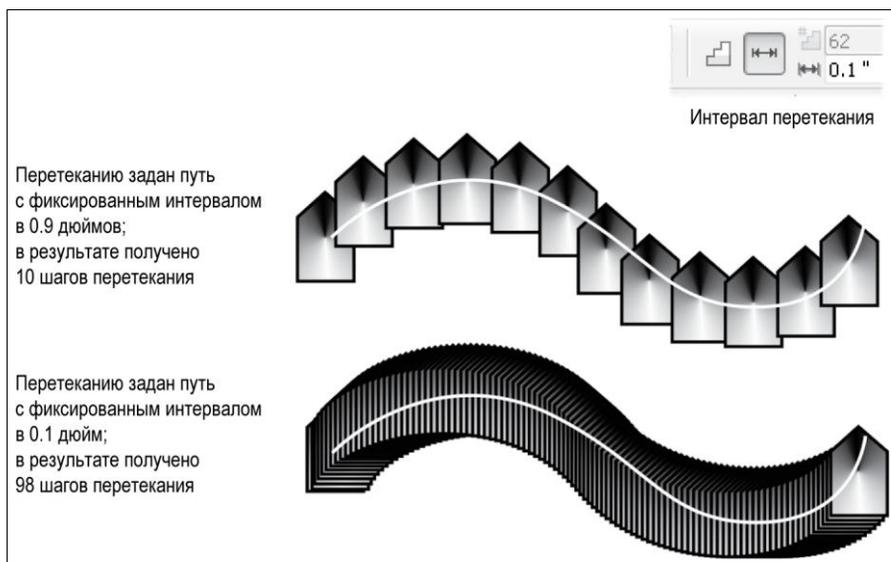


Рис. 21.9. Используя эффект перетекания, вы можете создать дюжину и даже сотни объектов и групп объектов

внимание, если управляющие объекты находятся достаточно близко друг от друга, а число шагов высокое — то объекты могут перекрываться. Это очень интересный эффект, но если вам необходимо, чтобы промежуточные объекты не касались друг друга, тогда вам нужно изменить размер управляющих объектов или сдвинуть их дальше друг от друга.

## Указание интервала перетекания

Чтобы настроить интервал между шагами, используйте параметр **Blend Space** (Интервал перетекания), который станет доступен *только*, если перетеканию был задан путь, как показано на рис. 21.10. Данное ограничение связано с тем, что дистанция между управляющими объектами перетекания должна быть зафиксирована длиной пути. На панели свойств нажмите кнопку **Blend Spacing** (Интервал перетекания) и введите значение в соответствующих единицах измерения.



**Рис. 21.10.** На панели свойств нажмите кнопку **Blend Spacing** (Интервал перетекания) для установки фиксированного интервала между объектами перетекания с заданным путем

Программа CorelDRAW автоматически посчитает количество объектов согласно указанной длине пути. Значение параметра **Blend Spacing** (Интервал перетекания) может быть задано в диапазоне от 0,010 до 10,00 дюймов, с шагом в 0,010 дюймов. Чтобы узнать, как задать путь перетекания объектам, просмотрите далее в этой главе *раздел "Изменение пути перетекания"*.

## Вращение перетекания

Настраивая параметр **Blend Direction** (Направление перетекания), вы можете вращать объекты в группе перетекания, как показано на рис. 21.11. Введите значение угла (который основан на степени вращения). Значение выше нуля повернет объекты против часовой стрелки, отрицательное значение — по часовой стрелке. После установки значения вращения конечный объект в группе будет повернут на 360 градусов, а промежуточные объекты будут повернуты, начиная с нуля — значения угла поворота начального объекта перетекания. Это удобно при создании движения и даже анимации.

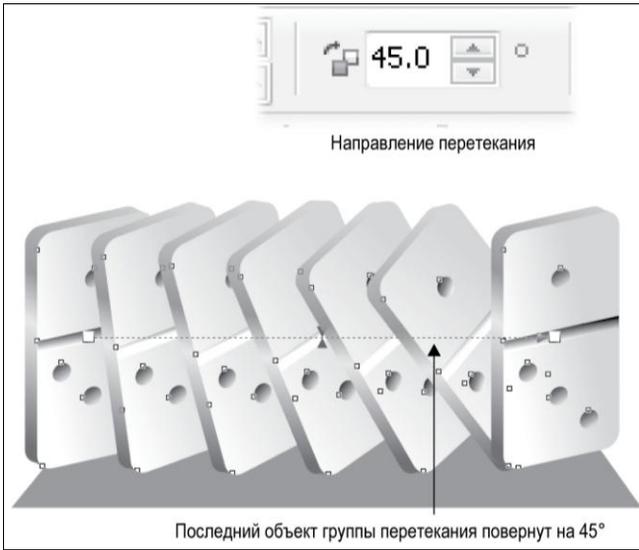


Рис. 21.11. Используйте параметр **Blend Direction** для поворота объектов в группе перетекания

Параметр **Loop Blend** (Перетекание с повтором) становится доступным в том случае, когда для направления перетекания задается значение не равное  $0^\circ$ . Нажатие кнопки **Loop Blend** (Перетекание с повтором) приведет к принятию как эффекта вращения, так и смещения пути к группе перетекания. Перетекание с повтором работает в сочетании со значением параметра **Blend Direction** (Направление перетекания), смещая объекты с их исходного направления и одновременно поворачивая их, как показано на рис. 21.12. Видоизменив управляющий объект перетекания, как показано на рисунке ниже, вы сможете добиться иного эффекта поворота, как, например, детская игрушка-пружина слинки.

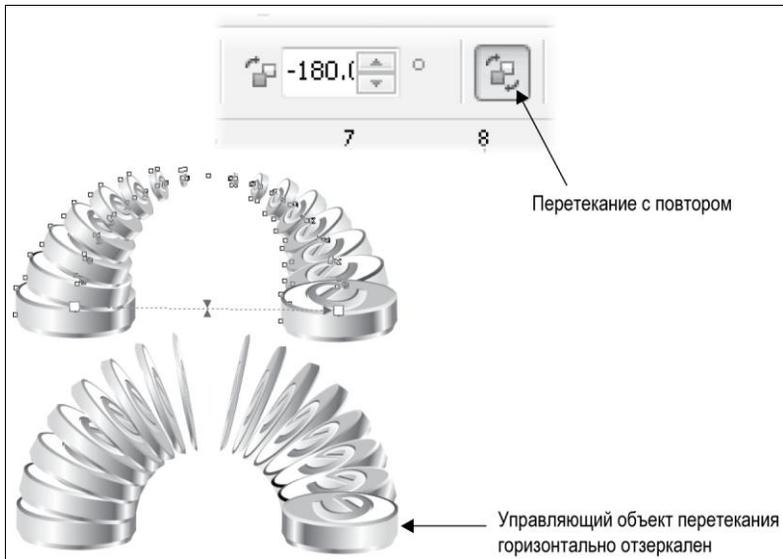


Рис. 21.12. Параметр **Loop Blend** использует эффекты вращения и смещения пути для группы перетекания

## Изменение цвета вращения

По умолчанию цвета объектов в вашей группе перетекают *из одного в другой*, что создает плавный цветовой переход. Тем не менее вы можете изменить это, если нажмете на панели свойств кнопку **Blend Clockwise** (Перетекание по часовой стрелке) или **Blend Counterclockwise** (Перетекание против часовой стрелки). Если вы захотите создать эффект радуги, то один из управляющих объектов будет красным, а другой — синим, и тогда перетекание по часовой стрелке или против часовой стрелки будет совершаться через видимый спектр.

## Настройки ускорения

Ускорение увеличивает или уменьшает скорость, с которой объекты группы перетекания изменяют форму; формально это называется "превосходством" одного управляющего объекта над другим. Когда по умолчанию эффект перетекания принят, обе данные настройки находятся в середине перетекания; группа объектов перетекания меняет цвет и размер даже между двумя управляющими объектами. Если настройки связаны, то ускорение цвета и объекта будет происходить одновременно. Чтобы ускорение объектов и цвета происходило вне зависимости друг от друга, нажмите кнопку с замком (рис. 21.13), в результате параметры будут отключены.

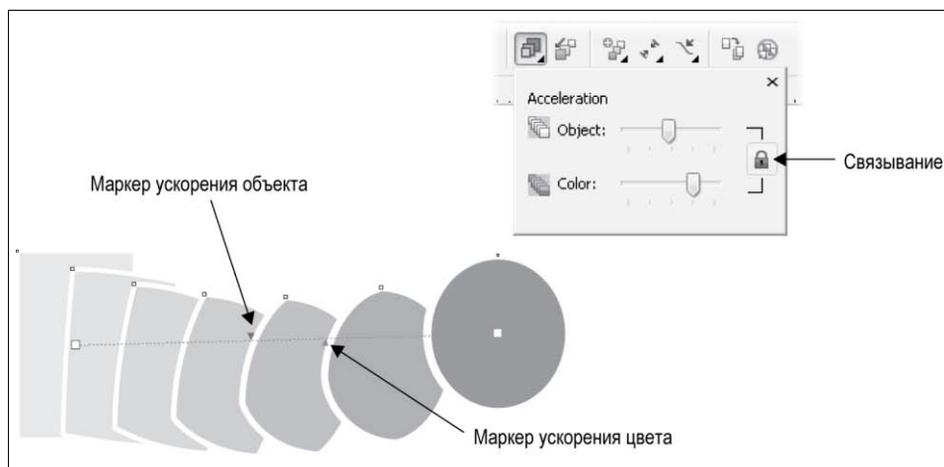


Рис. 21.13. Настройки ускорения

Передвижение ползунка во всплывающем меню влево от центра уменьшает или замедляет ускорение от начального до конечного объекта перетекания. Передвижение ползунка вправо увеличивает скорость объектов группы перетекания от начального до конечного объекта. Интерактивные маркеры ускорения также могут быть использованы для корректировки данных значений. До тех пор, пока ускорение не связано, изменение скорости **Object** (Объект) влияет только на перемещение фигур в группе перетекания. На рис. 21.14 показан эффект увеличения и уменьшения ускорения **Object** (Объект).

Во время несвязанного ускорения **Color** (Цвет) между двумя объектами происходит изменение цвета заливки и абриса; форма объектов не изменится. Изменяйте ускорение, перемещая ползунки или интерактивные маркеры вправо или влево. Изменение ускорения **Color** (Цвет) влияет также на свойства ширины абриса пути объекта. На рис. 21.15 показан



Рис. 21.14. Вы можете уменьшать или увеличивать количество промежуточных объектов, которые возникают при перетекании, передвигая ползунок ускорения **Object**

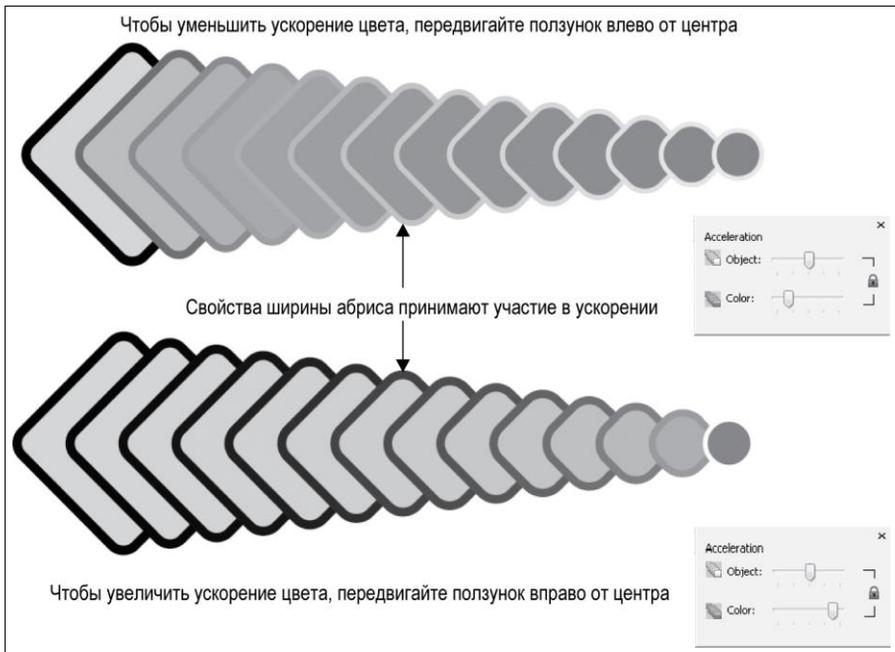


Рис. 21.15. Параметры ускорения объекта и цвета не должны быть связаны. Скорость, с которой объекты группы перехода формируются, должна оставаться постоянной

результат изменения ускорения **Color** (Цвет) вне зависимости от ускорения **Object** (Объект) перетекания.

## Использование заготовок

Теперь вы знаете, как изменять шаги перетекания, поворот, цвет или ускорение данного эффекта; разумеется, вы сможете сохранить созданный вами изящный эффект, чтобы в дальнейшем применять его и к другим объектам. Когда эффект перетекания выбран, группа элементов для управления заготовками позволяет сохранить вашу работу; вы также можете

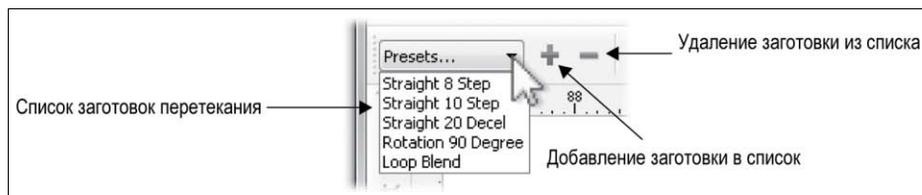


Рис. 21.16. Использование заготовок

выбрать из списка *предустановленные* и сохраненные ранее заготовки, как показано на рис. 21.16.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Пути перетекания, многоточечные перетекания и перетекания, состоящие из множества объектов (которые будут рассмотрены далее в этой главе), должны быть созданы вручную и не могут быть сохранены как заготовки.

Заготовки для эффекта перетекания могут быть сохранены и применяться к различным объектам, как и другие заготовки приложения CorelDRAW.

## Создание необычных и сложных эффектов перетекания

Использование более продвинутого эффекта перетекания может решить проблемы, которые возникают при создании иллюстраций, чего нельзя достичь с помощью обычного стандартного перетекания. В следующих разделах вы узнаете, как создавать сложные или *многоточечные перетекания*, как выбрать *узлы* управляющих объектов и изменять пути перетекания. Это самая интересная часть этой главы!

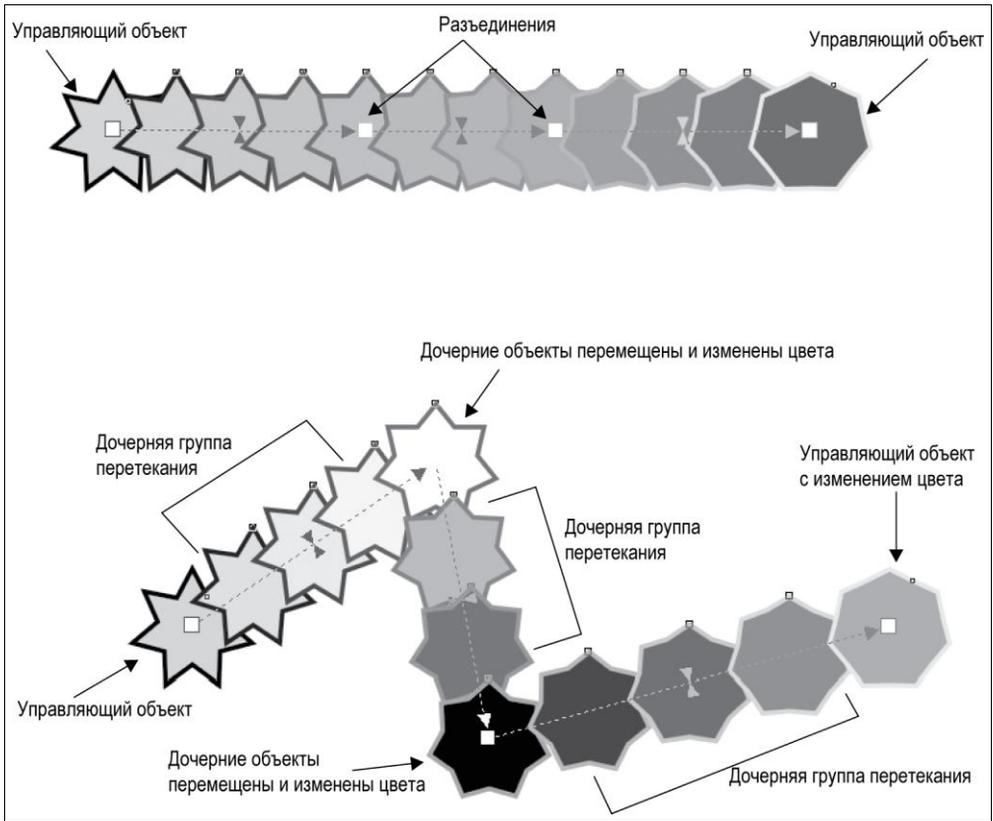
### Создание многоточечного перетекания

Вы можете настроить промежуточные объекты в группе перетекания как *дочерние объекты*, что позволит им действовать как *управляющим* объектам. Свойства данных дочерних объектов перетекания можно редактировать таким же способом, как и управляющие объекты, что в свою очередь повлияет на внешний вид эффекта перетекания, принятого между исходными родительскими управляющими объектами и другими дочерними объектами перетекания.

Это действие относится к *разъединению*. Когда происходит разъединение, объекты перетекания между дочерними и управляющими объектами становятся *дочерними группами перетекания*. Создавая и перемещая дочерние объекты, вы можете привязать перетекания к замкнутому пути между его родительскими управляющими объектами. Это повлияет на внешний вид дочерних групп перетекания между дочерними и управляющими объектами. Несмотря на всю запутанность, эффект будет потрясающим; это награда за ваш труд и это так же трудно, как получить сложное перетекание.

Дочерние объекты, которые контролируют разъединение перетекания, так же могут быть возвращены в свое исходное состояние, как группа объекта перетекания, что исключит разъединение. Это называется *слиянием*, которое возникает при использовании команды **Fuse End** (Соединить конец). На рис. 21.17 детально рассмотрен эффект разъединения до и после. Ниже представлено, как выглядит эффект разъединения и соединения перетекания.

При разъединении два объекта с группой перетекания определяются как дочерние объекты перетекания и затем перемещаются, в результате чего получается многоточечное перетекание.



**Рис. 21.17.** Перетекание между двумя разноцветными прямоугольниками — это интересно. Но когда два объекта группы перетекания разъединены, а дочерние объекты перемещены и используют новую заливку — это говорит о чем-то визуальном сложном и замечательном

ние. Когда перетекание разъединяется, на пути перетекания появляется новый набор интерактивных маркеров.

## Разъединение и соединение

Вы можете разъединить перетекание, выбрав инструмент **Blend** (Перетекание) и управляя параметрами на панели свойств. Чтобы соединить разделенное перетекание, воспользуйтесь командой **Fuse End** (Соединить конец). Ниже представлено практическое задание.



### Разъединение перетекания: практическое задание

1. Создайте два объекта и с помощью инструмента **Blend** (Перетекание) создайте перетекание размером в 12 шагов.
2. Дважды щелкните мышью по объекту, который будет являться точкой разъединения. Теперь перетекание разъединено.
3. Используйте маркеры для перемещения объекта на странице. Данное действие можно сравнить с редактированием пути с помощью инструмента **Shape** (Фигура) — дочерний объект перетекания является узлом, передвигая его, вы изменяете путь перетекания.

4. Измените путь перетекания: выбрав инструмент **Pick** (Инструмент выбора), нажав и удерживая кнопку мыши, перетащите дочерний объект.
5. Выберите цвет на цветовой палитре и перетащите его на дочерний объект. Заметьте, что произошло два цветовых перехода: первый — от начального управляющего объекта до дочернего и второй переход — от дочернего объекта до конечного управляющего. Используя дочерние объекты перетекания, можно легко создать пушистую гусеницу.
6. Соедините перетекание: выберите инструмент **Blend** (Перетекание), щелкните мышью по пути перетекания, чтобы появились управляющие маркеры, а затем дважды щелкните мышью по маркеру дочернего объекта. Эта же операция может быть выполнена в раскрывающемся списке **More Blend Options** (Дополнительные параметры перетекания) на панели свойств. Перетекание приобретет форму прямого, а цветовой переход, созданный вами на шаге 5, исчезает.

Весьма удобно использовать элементы управления на панели свойств, если создано множество шагов перетекания и сложно выделить конкретную точку для разъединения. Чтобы это сделать, щелкните мышью на панели свойств по кнопке **More Blend Options** (Дополнительные параметры перетекания) и в раскрывшемся списке выберите команду **Split** (Разъединить), как показано на рис. 21.18. Для выполнения команды нажимайте именно на кнопку, которая находится слева от названия команды. Как только указатель примет форму искривленной стрелки, выберите объект в перетекании для создания разъединения, щелкнув по нему мышью.

### СОВЕТ

Так как перетекание с дочерними объектами представляется как "перетекание внутри перетекания", то допустимо ускорение цвета и объектов между управляющими и дочерними объектами. Используйте маркеры ускорения вместе с дочерними объектами для создания феноменально сложных эффектов перетекания, например, осенних листьев, разбросанных по тротуару.

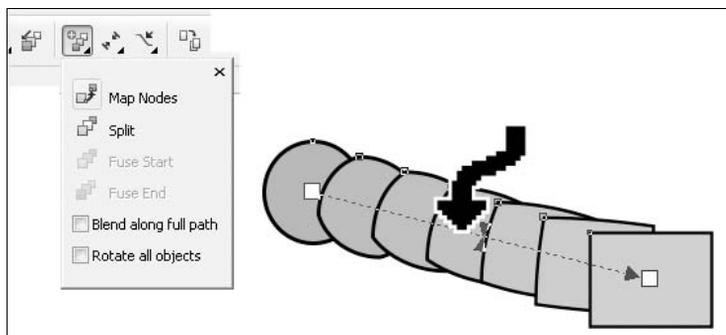


Рис. 21.18. Разъединение перетекания с помощью команды **Split**

## Сопоставление узлов управляющих объектов

Использование перетекания между двумя управляющими объектами приводит к созданию серии промежуточных объектов. Если перетекание было выполнено между двумя отличными по форме фигурами, существует вероятность, что они не будут иметь одинаковое число узлов связанных сегментов; к тому же, расположение первого узла обычно произвольно и зависит от вашего стиля рисования. По умолчанию приложение CorelDRAW создает перетекание между двумя разными объектами используя *сопоставление узлов*: эффект позволя-

ет, чтобы перетекание начиналось с первого узла начального объекта и заканчивалось на первом узле конечного объекта, а все объекты перетекания основывались на той же позиции узла, что и начальный и конечный управляющие объекты.

Возможно, перетекание будет выглядеть как ряд смятых листов, или что-то столь же неаккуратное — это будет интересно, но не будет соответствовать вашей задумке. К счастью, вы можете согласовать расположение узлов управляющих объектов с помощью нескольких щелчков мышью. Для сопоставления узлов перетекания щелкните мышью по кнопке **More Blend Options** (Дополнительные параметры перетекания) и в раскрывшемся списке выберите команду **Map Nodes** (Выбрать узлы). Указатель мыши примет вид изогнутой стрелки, информирующей, что следует выбрать узлы, которым хотите изменить соответствие. Выбор узла — это двухшаговая операция: вначале щелкните мышью по узлу начального управляющего объекта (на время операции размер узлов будет увеличен для упрощения работы), а затем выберите соответствующий узел на конечном управляющем объекте перетекания (рис. 21.19).

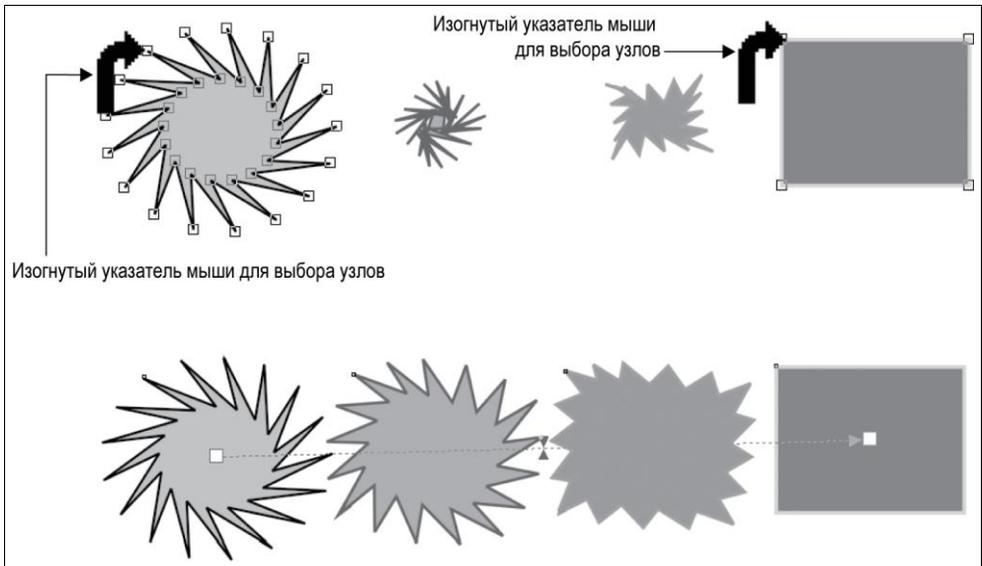


Рис. 21.19. Используйте команду **Map Nodes** для создания плавного перехода перетекания

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сопоставление узлов недоступно, если существуют разъединения эффекта при создании многоточечного перетекания.

## Изменение пути перетекания

Управление путем перетекания поможет в создании калейдоскопических моделей, чисел на часах и красиво иллюстрированных карт. Пути перетекания могут использоваться для равномерного размещения объектов вдоль пути; приобретя определенные навыки, вы сможете настроить ускорение объектов вдоль пути. Объекты перетекания на пути также можно вращать, смещать с пути, и выбирать расположение объектов вдоль всего пути или вдоль его определенной части.

Существует быстрый способ создания эффекта перетекания с одновременным управлением его путем: создав на странице два объекта, выберите инструмент **Blend** (Перетекание) и, удерживая клавишу <Alt>, проведите путь от одного объекта к другому. Единственным неудобством использования данной техники является кривизна создаваемого пути, он может выглядеть некрасиво. В следующем разделе вы узнаете о том, как привязать перетекание к пути, используя всплывающее меню **Path Properties** (Свойства пути), как показано на рис. 21.20.

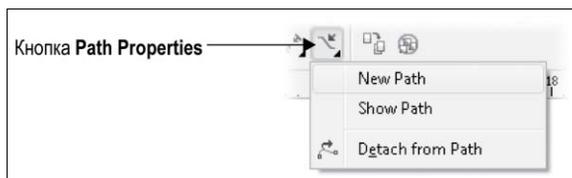


Рис. 21.20. Меню свойств пути



## Перетекание объектов вдоль пути

1. При уже созданном эффекте перетекания и замкнутом или незамкнутом пути на странице выберите инструмент **Blend** (Перетекание) и щелкните мышью по фрагменту группы эффекта перетекания, чтобы выбрать его (а не управляющие объекты в конце перетекания).
2. Щелкните мышью по кнопке **Path Properties** (Свойства пути) и выберите в раскрывшемся меню команду **New Path** (Новый путь). Обратите внимание, что указатель мыши принял вид изогнутой стрелки.
3. Щелкните мышью по замкнутому или незамкнутому пути. Перетекание будет привязано к пути. Обратите внимание, что перетекание изменило положение выравнивания в позиции пути. На рис. 21.21 показано перетекание, привязанное к пути.

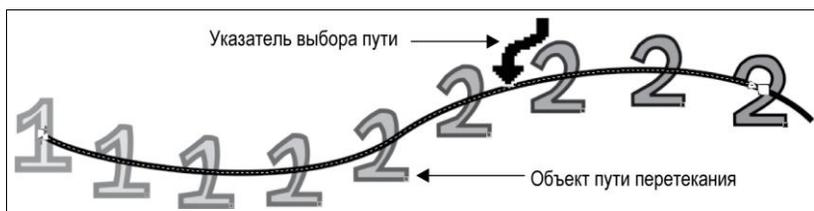


Рис. 21.21. Данные два объекта были привязаны к незамкнутому пути с помощью команды **New Path**

После того, как для перетекания уже задан путь, с помощью команды **New Path** (Новый путь) определим другой объект в качестве пути перетекания. Для удаления перетекания из пути используйте команду **Detach From path** (Удалить из пути). Если перетекание содержит множество шагов и путь скрыт, или же не задан цвет абриса, — используйте команду **Show Path** (Выделить путь) для управления. Команда **Show Path** (Выделить путь) подходит для редактирования пути, который вы создали путем удерживания клавиши <Alt> и перетаскивания мыши. Обратите внимание, что когда путь виден (в любом режиме просмотра), вы можете изменять его направление, используя инструмент **Shape** (Фигура) для изменения узлов пути.

**СОВЕТ**

Если вы не хотите, чтобы путь был виден в конечном эффекте, отмените для него цвет абриса и заливки. Вы сможете изменить путь позже.

**Вращение объектов перетекания**

Объекты располагаются по пути согласно установленной ориентации по умолчанию. Например, при перетекании, которое содержит вертикальные линии, центры объектов выравниваются по пути, но их ориентация останется вертикальной. Если вам необходимо *выровнять* объекты группы перетекания согласно ориентации самого пути, выберите пункт **Rotate All Objects** (Вращать все объекты) во всплывающем меню **More Blend Options** (Дополнительные параметры перетекания) на панели свойств, как показано на рис. 21.22. Команда доступна, если на пути выбрано перетекание.

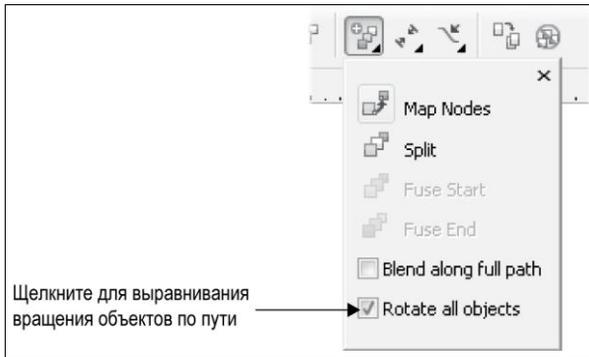


Рис. 21.22. Вращение объектов перетекания

Выполнение данного действия назначает значение вращения каждому объекту в группе перетекания для выравнивания согласно ориентации пути. На рис. 21.23 трехмерные звезды были созданы с помощью инструмента **Star** (Звезда) в комбинации с инструментом **Extrude** (Вытянуть); эффект вытягивания был упрощен (команда меню **Arrange** (Упорядочить) → **Break Extrude Group Apart** (Разъединить группу вытягивания)), затем объекты были сгруппированы и продублированы для создания начального и конечного управляющего объекта эффекта перетекания. Очевидно, что нижняя иллюстрация, где применена команда **Rotate All Objects** (Вращать все объекты), визуально более привлекательна.

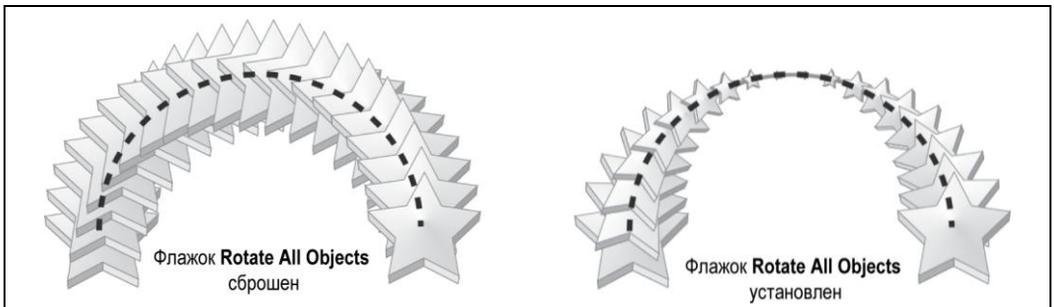
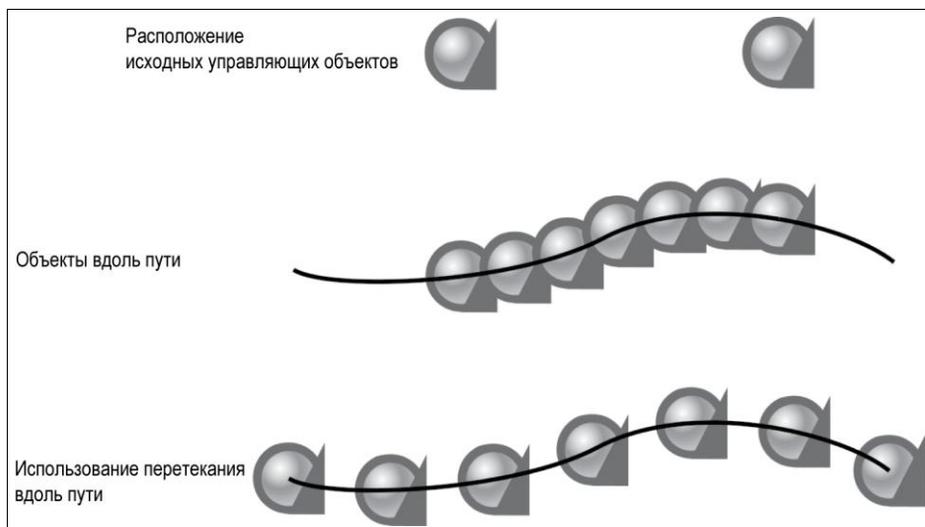


Рис. 21.23. Функция **Rotate All Objects** создает масштабируемое движение между объектами группы перетекания

## Эффект перетекания вдоль всего пути

Если заданный путь для перетекания полностью охватывает его, и его размер и длина являются правильными, то вы можете автоматически настроить группу перетекания и управляющие объекты вдоль всего пути. Чтобы выполнить данную операцию, нажмите кнопку **More Blend Options** (Дополнительные параметры перетекания) и в раскрывшемся меню установите флажок **Blend Along Full Path** (Перетекание вдоль пути). Используя эту команду, вы можете перемещать центры управляющих объектов перетекания к первым и последним узлам пути. На рис. 21.24 показан эффект, когда перетекание задано для открытого пути.



**Рис. 21.24.** Используйте команду для размещения объектов вдоль всего пути или для сохранения исходной дистанции между управляющими объектами

### Совет

Как только группа перетекания привязана к пути, вы можете вручную размещать объекты группы, перемещая начальный управляющий объект с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора).

## Управление процессом выравнивания объектов на пути

Когда перетекание привязано к пути, позиция, по которой все объекты выравниваются вдоль пути, определяется их первоначальным центром. Во время вращения все объекты перемещаются вокруг *первоначального центра*. Управление процессом выравнивания перетекания по пути является одной из скрытых функций, которую вы не сможете найти на панели свойств или в окнах. Вместо этого, вы можете вручную перемещать центр, используя инструмент **Pick** (Инструмента выбора), вращая и наклоняя объект с помощью маркеров. Перемещая первоначальный центр, вы можете контролировать процесс выравнивания объектов на пути.

По умолчанию все объекты выравниваются на пути по центру. Если вы измените положение центра управляющего объекта, то эффект перетекания выровняется по пути, создав

иную композицию. Чтобы переместить центр объекта, выберите его с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) и переместите в любом направлении; при повторном щелчке мышью по объекту будет активирован режим изменения вращения/наклона. Как только объект будет повернут/наклонен, перетекание изменится. На рис. 21.25 показано изображение молнии; художник хотел, чтобы изображение застежки-молнии начиналось вверху иллюстрации, но решил, что молния должна опускаться вниз, т. к. движется слева направо. Быстрым и простым решением является передвижение центра конечного управляющего объекта вверх, после чего группа перетекания плавно и постепенно последует этому изменению.

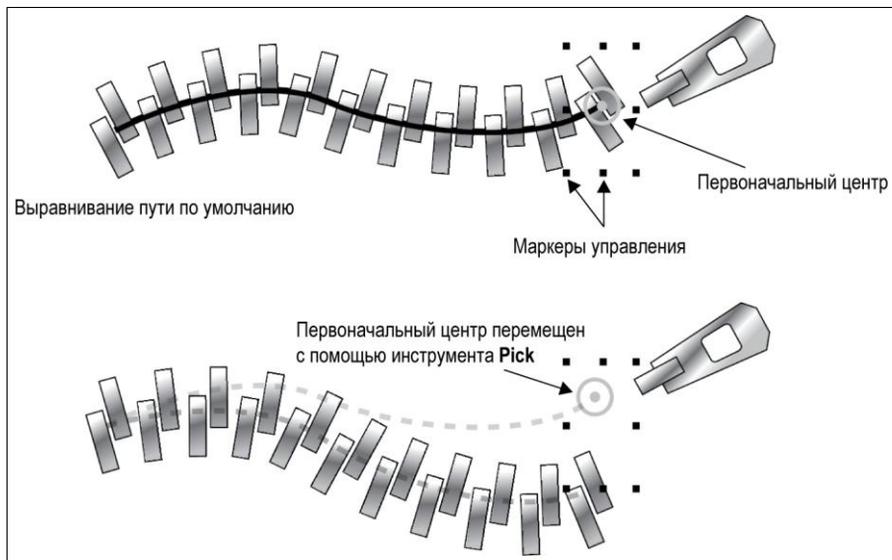


Рис. 21.25. Первоначальный центр этих управляющих объектов был смещен для изменения выравнивания перетекания по пути

## Многообъектные перетекания

Перетекание между *более* чем двумя объектами может привести к эффекту, совершенно не похожему на разделение, и его очень легко выполнить. Достаточно, нажав и удерживая кнопку мыши, перетащить мышью между разными объектами на странице. После каждой такой операции создается новая группа перетекания. Между всеми объектами многообъектного перетекания поддерживается активная связь, таким образом, вы можете изменить управляющие объекты, и перетекание будет немедленно обновлено. На рис. 21.26 показаны два эффекта перетекания, созданных для трех различных объектов, с многообъектным перетеканием в трех разных направлениях.

Каждое перетекание считается отдельным эффектом; каждому из них соответствуют начальные и конечные управляющие объекты. Чтобы изменить начальный и конечный объект, используйте доступные на панели свойств команды раскрывающегося меню **Start And End Properties** (Свойства начального и конечного объекта), как показано на рис. 21.27. Начальный и конечный объекты являются ключевыми для создания перетекания, с их помощью можно изменить любую фигуру разными способами.

Когда перетекание выбрано, вам необходимо определить начальный и конечный объекты. Для этого выберите команду **Show Start** (Выделить начало) или **Show End** (Выделить конец). Если выбрать команду **New Start** (Новое начало), указатель мыши примет вид изогнутой стрелки, и вы сможете выбрать другой начальный объект. Эффект будет обновлен каждый раз, когда выбирается другой объект. Команда **New End** (Новый конец) работает по аналогичному принципу.

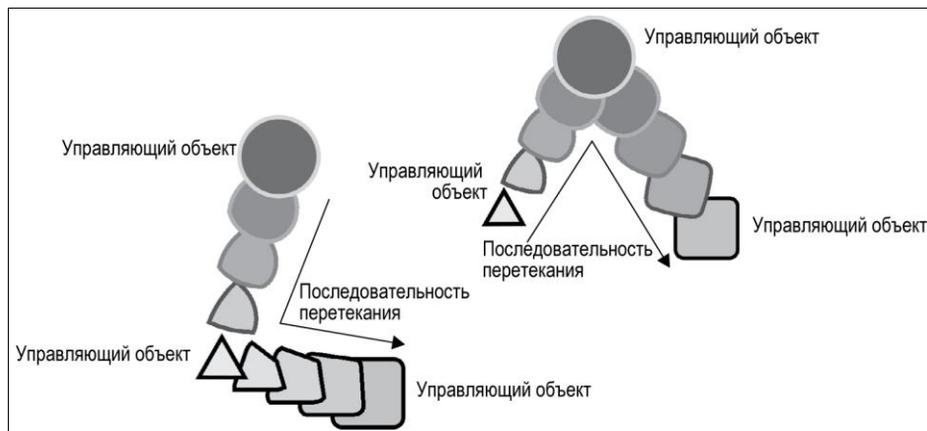


Рис. 21.26. Перетекание данных трех объектов происходит в разной последовательности

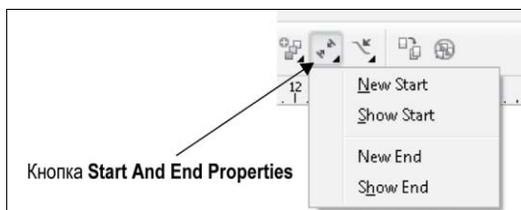


Рис. 21.27. Меню свойств начального и конечного объекта

### СОВЕТ

В процессе работы с многообъектным перетеканием щелчок мышью по любой группе перетекания приведет к выбору всех управляющих объектов и групп перетекания. Чтобы выбрать отдельную группу, во время щелчка мышью удерживайте клавишу <Ctrl>. Свойства эффекта перетекания множества объектов можно редактировать только отдельно и в том случае, если они выбраны.

Как только перетекание было выполнено, вам может быть потребуется "разобрать" его и разорвать связь между управляющими объектами. Это можно легко сделать, но помните, что его нельзя изменить никоим образом, кроме команды отмены (<Ctrl>+<Z>). Для разбора перетекания используйте инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Щелкните правой кнопкой мыши по группе перетекания и в контекстном меню выберите пункт **Break Blend Group Apart** (Разъединить). Управляющие объекты станут отдельными, а промежуточные объекты перетекания останутся сгруппированными. Далее, с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) выделите только группу перетекания и выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Ungroup** (Отменить группировку) (<Ctrl>+<U>).

## Копирование и клонирование перетеканий

Вы также можете копировать или клонировать существующие перетекания. Обе операции выполняются через меню и не требуют выбора инструмента **Blend** (Перетекание).

Чтобы копировать перетекания, хотя бы одно из них должно быть видимым и не менее двух объектов — выбрано. Далее, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Copy Effect** (Скопировать эффект) → **Blend From** (Перетекание). Скопировать все свойства фрагмента существующего перетекания можно, щелкнув по нему видоизменившимся указателем мыши. Выбранные объекты примут эффект перетекания, который вы указали. Эта команда также может быть выполнена при выбранном инструменте **Blend** (Перетекание), если щелкнуть мышью на панели свойств по кнопке **Copy Blend Properties** (Скопировать свойства перетекания).

В результате клонирования эффекта перетекания получится немного другой результат, чем при копировании. Когда объект клонируется, он (как мастер) управляет созданным эффектом. Любые изменения мастера влияют и на клон. Тем не менее любые изменения, внесенные в клон, переопределяют свойства мастера; любые свойства клона будут связаны с мастером эффекта. Имейте в виду, что для клонирования эффекта перетекания вам необходимо создать хотя бы один эффект перетекания. Клонирование группы перетекания имеет свои ограничения в настройке: вы можете выбрать одну из заготовок на панели свойств или команду **Clear Blend** (Удалить перетекание).

### СОВЕТ

Если вы выбрали группу перетекания и затем перешли в меню **Edit** (Правка) → **Clone** (Клонирование), то обнаружите, что, внося изменения в мастер, влияете на клонированный объект. Это не один и тот же эффект, что и клонирование перетекания; тем не менее вы можете изменить цвета мастера, так же внести другие изменения и увидеть их на клоне.

Чтобы клонировать перетекание, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clone Effect** (Клонировать эффект) → **Blend From** (Перетекание). Указатель мыши видоизменится с целью выбора существующего перетекания для клонирования. Убедитесь, что вы щелкнули мышью именно по части группы эффекта перетекания.

## Использование окна настройки *Blend*

Окно настройки **Blend** (Перетекание) обеспечивает альтернативный способ применения эффекта. Как и другие окна настройки в программе CorelDRAW — это очень удобный и незаменимый элемент интерфейса, это окно настройки обеспечивает доступ ко всем элементам управления, которые расположены на панели свойств.

Чтобы открыть окно настройки **Blend** (Перетекание), выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Blend** (Перетекание) или **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Blend** (Перетекание). Настройки перетекания располагаются на четырех вкладках: **Steps** (Шаги перетекания), **Acceleration** (Ускорение перетекания), **Color** (Цвет перетекания) и **Miscellaneous Options** (Различные параметры перетекания), как показано на рис. 21.28. В отличие от элементов управления на панели свойств, окно настройки позволит вам определить любые настройки до их применения; т. е. изменения объектов не будут применены до тех пор, пока вы не щелкнете мышью по кнопке **Apply** (Применить). Как и на панели свойств, в окне настройки элементы управления доступны в зависимости от вида перетекания.

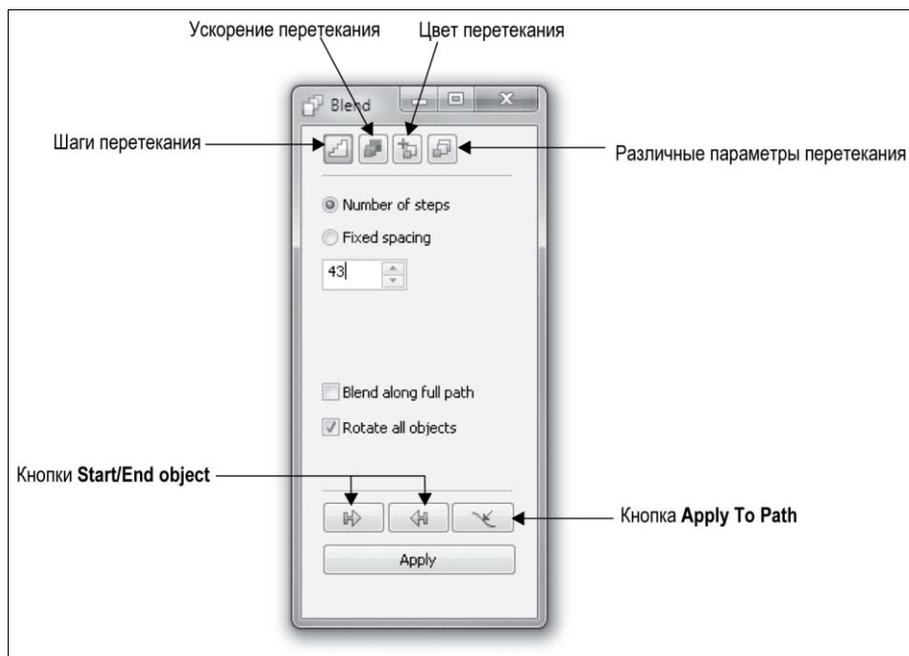


Рис. 21.28. Окно настройки **Blend** является альтернативным инструментом для настройки перетеканий

## Эффект контура

Эффект контура менее сложен, чем эффект перетекания, но, тем не менее, столь же значителен. Он мгновенно создает идеальные контуры фигур или пути сотнями и даже тысячами. Один из примеров — топографическая или *контурная* карта, откуда и произошло название эффекта.

В процессе создания эффекта контура динамически связанные формы концентрически создаются снаружи и внутри пути объекта. Программа CorelDRAW эффективно вычисляет форму каждого шага контура и применяет цвета прогрессирующих абриса и заливки, основанные на свойствах первоначального объекта и выбранных настройках контура.

Когда эффект контура связан с объектом, объект становится управляющим и новые формы становятся "группой контура". Изменения, внесенные в оригинальный объект, немедленно влияют на связанную группу. Когда группа контура выбрана, ее свойства могут быть изменены в любое время.

## Примеры использования эффекта контура

В начале рассмотрим, какие контуры вы можете использовать. Одним из самых популярных способов является имитация глубины.

На рис. 21.29 изображена иллюстрация климатических зон Уральского региона России. Объекты слева охвачены равномерной заливкой (сплошные цвета); справа, к тем же самым объектам применен эффект контура. В случае с контуром управляющие объекты используют однородный цвет, в то время как контур применяет разные цвета для внешних и внут-

ренных объектов. Это один из способов использования контура. Так же как и с перетеканием, промежуточные объекты формируются из начального объекта; тем не менее вам не придется создавать конечный объект (внутренний) — это входит в задачи контура. Так как эффект контура основан на большом числе шагов, создаются плавные переходы цвета для большинства объектов. Можно использовать небольшое число промежуточных объектов для создания "ленточного" эффекта, который вы можете применять в соответствующих проектах, например, при рисовании карт температур.

На рис. 21.30 приведены два примера эффекта контура, примененного к тексту. Вверху двухшаговый внутренний контур слова "Опера" создает эффект гравировки. Внизу 25-ша-

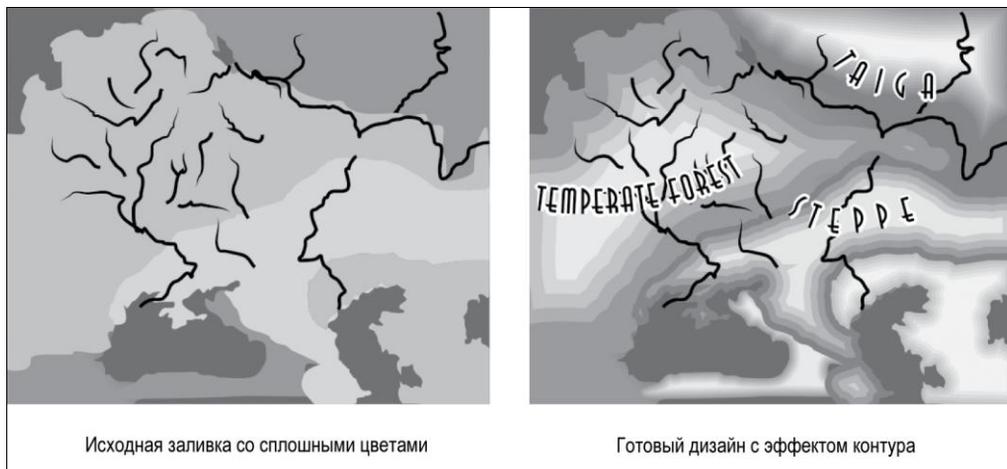


Рис. 21.29. Контур создает плавный переход цветов

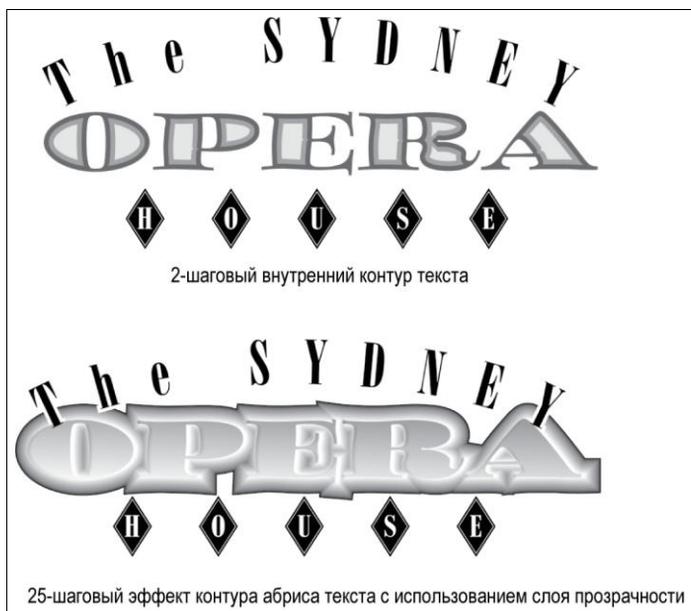


Рис. 21.30. Вы можете получить два разных эффекта текста, изменив настройки контура

говый контур абриса, примененный к слову, создает эффект свечения; копия слова "Opera" с линейной прозрачностью была размещена поверх для красоты. Вам необязательно конвертировать текст в кривые, чтобы применить контур.

## Инструмент *Contour* и элементы управления на панели свойств

Для создания эффекта контура используйте инструмент **Contour** (Контур), как показано на рис. 21.31, и настраивайте параметры на панели свойств. Инструмент находится в группе с другими интерактивными инструментами: **Blend** (Перетекание), **Distort** (Искажение), **Drop Shadow** (Тень), **Envelope** (Оболочка), **Extrude** (Вытянуть) и **Transparency** (Прозрачность).

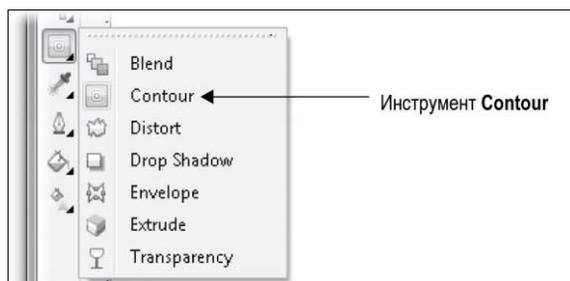


Рис. 21.31. Выбираем инструмент для создания контура

В процессе использования инструмента **Contour** (Контур) на панели свойств будут отображаться элементы управления для настройки эффекта. Вы можете использовать заготовки контура, настраивать направление контура, его шаги и смещение, управлять перетеканием спектра цвета, изменять цвета абриса и заливки, а также копировать и удалять эффект, как показано на рис. 21.32. Далее мы разберемся в особенностях использования данного инструмента.

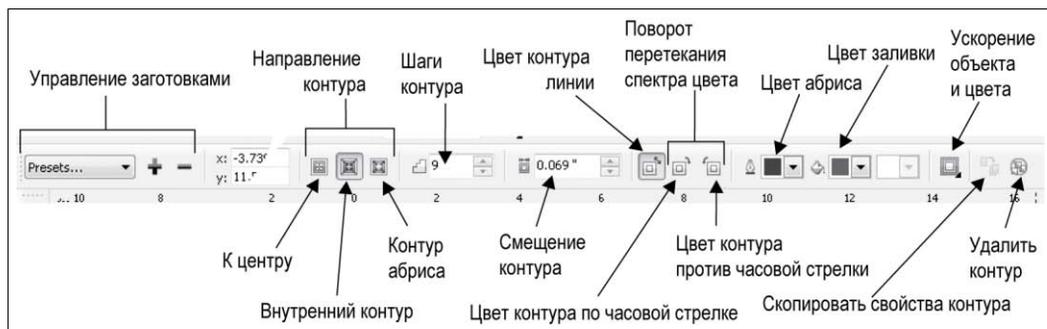


Рис. 21.32. Элементы управления на панели свойств созданы для широкого применения инструмента **Contour**



### Применение эффекта контура

1. Создайте объект (фигура многоугольника или звезды идеально подходит для работы с контуром), примените цвета и настройки заливки и абриса. Чтобы упростить задачу,

используйте фонтанную заливку — сочетание контура и фонтанной заливки позволит получить интересный результат.

2. Выберите инструмент **Contour** (Контур). Указатель мыши изменится и на панели свойств появятся соответствующие элементы управления.
3. Щелкните мышью по объекту и перетащите его в нужном вам направлении. Применение контура снаружи объекта создаст контур абриса; перетаскивание в противоположную сторону приведет к образованию внутреннего контура. Угол перетаскивания абсолютно не влияет на сам контур, имеет значение лишь внутренний или внешний характер действия. Обратите внимание, что после перемещения силуэт конечного объекта появится с инвертированными цветами.
4. Как только вы отпустите кнопку мыши, эффект будет завершен и готов к настройке.

Посредством этих шагов был создан эффект контура с настройками, заданными по умолчанию. Чтобы настроить эффект в соответствии с вашими требованиями, используйте элементы управления на панели свойств. Вы можете управлять внутренним контуром и контуром абриса с помощью маркеров, которые расположены вокруг объекта. В следующем разделе вы научитесь управлять ими.

### СОВЕТ

Чтобы удалить эффект контура, щелкните мышью по части эффекта инструментом **Contour** (Контур) или **Pick** (Инструмент выбора), а затем выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clear Contour** (Удалить контур) или на панели свойств нажмите кнопку **Clear Contour** (Удалить контур).

## Интерактивное изменение контура

Способ изменения эффекта контура вручную наиболее прост: используйте инструмент **Contour** (Контур), чтобы управлять интерактивными маркерами, и настраивайте параметры на панели свойств. Используйте последние для настройки направления, интервала, а также значений смещения эффекта.

Черный ромбовидный маркер указывает на управляющий объект. Белый прямоугольный маркер служит для обозначения последнего объекта в группе контура, его положение определяет дистанцию между управляющим и последним объектом эффекта. Ползунок между ними служит для установки интервала между шагами контура, что в свою очередь, определяет число шагов путем разделения. На рис. 21.33 показаны интерактивные маркеры и их предназначение.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Разные виды объектов подходят для использования эффекта контура. Вы можете применить контур к закрытому пути, составным путям (таким, как фигура пончика) и группе объектов. Эти объекты могут не иметь заливки, но необходим видимый абрис, иначе вам придется применять контур к невидимым объектам. Можно применить эффект контура ко всей группе. В зависимости от расположения группы, перекрываются ли объекты, контур будет "прослеживать" их силуэт, как если бы две фигуры были соединены с помощью операции **Wend** (Объединение). Объект с контуром недоступен для применения других эффектов, если только сгруппирован со своим связанным объектом эффекта перетекания.

Указатель инструмента **Contour** (Контур) изменяет вид, когда вы меняете его положение (снаружи, внутри контура или на центральной точке) в выбранном объекте, как показано на рис. 21.34. Установив указатель мыши на объект, вы можете узнать, возможно ли наложение эффекта контура.

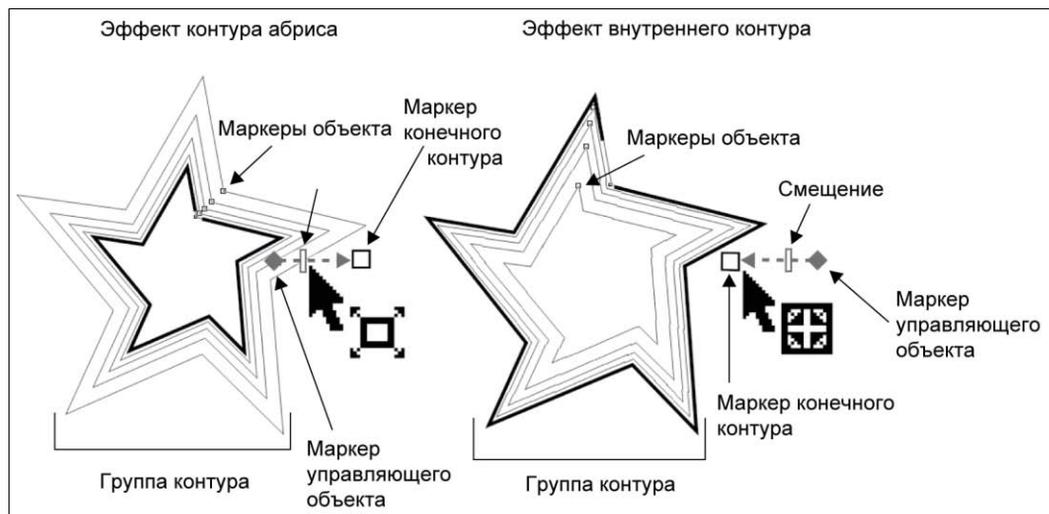


Рис. 21.33. Эти два объекта имеют контур в разных направлениях



Рис. 21.34. Указатель мыши подскажет вам о том, что происходит

### СОВЕТ

Чтобы быстро перейти к редактированию контура, выбрав инструмент **Pick** (Инструмент выбора), дважды щелкните мышью по направляющей уже существующего эффекта.

## Изменение направления контура

Правильно настроить контур можно не только перетащив его мышью, но и используя элементы управления на панели свойств, как показано на рис. 21.35. Нажатие одной из кнопок, **To Center** (К центру), **Inside Contour** (Внутренний контур) или **Outside Contour** (Контур абриса), приведет к изменению направления контура объекта. При выборе контура абриса или внутреннего контура вы можете определить количество шагов и смещение, введя значение в поле **Contour Steps** (Шаги контура) или **Contour Offset** (Смещение контура) на панели свойств и нажав клавишу <Enter>.

### СОВЕТ

Чтобы отделить применяемый контур и разорвать связь с исходным объектом, щелкните правой кнопкой мыши по объекту и выберите из контекстного меню команду **Break Contour Group Apart** (Разъединить контурную группу).

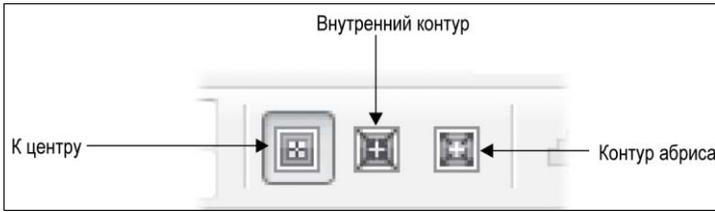


Рис. 21.35. Изменение направления контура

Направление, интервал и смещение эффекта контура зависят друг от друга. Когда вы измените значение одного параметра, другой, весьма вероятно, изменится автоматически.

## Внутренний контур

Существует математический лимит шагов, согласно которому вы можете создать ограниченное число форм внутри другой формы. В отношении эффекта контура, значение, которое вы ввели в поле **Contour Offset** (Смещение контура) (на панели свойств), влияет на число шагов, и если значение в поле **Contour Steps** (Шаги контура) выше допустимого, оно автоматически уменьшается до максимально возможного. На рис. 21.36 можно увидеть результаты применения внутренних контуров для разных объектов: составные пути формируют изысканные шаги контура. Помните: открытые пути недопустимы для наложения эффекта **Inside Contour** (Внутренний контур); результат невозможно просчитать математически и выполнить в программе CorelDRAW.

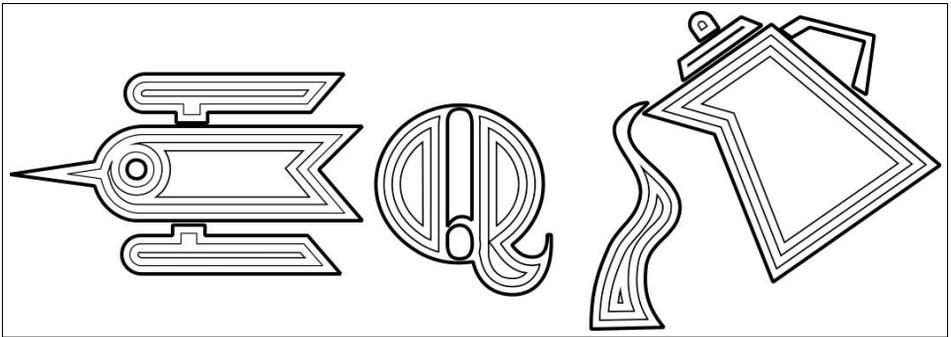


Рис. 21.36. Данные объекты имеют идентичные внутренние контуры

## Контур абриса

Выбор эффекта **Outside Contour** (Контур абриса) создает контуры вокруг вашего объекта и, конечно, вы можете использовать незамкнутый путь с эффектом контура абриса, как показано на рис. 21.37. Этот интересный эффект пригодится в дизайне чего угодно, от неоновых вывесок до скрепок. Наибольшее число шагов — 999, смещение контура может колебаться от 0,001 до 300 дюймов.

## Контур к центру

Направление к центру создает контур внутри выбранного объекта, но использовать можно только математически допустимое количество шагов. Число шагов зависит от значения **Contour Offset** (Смещение контура) (изменение числа шагов недоступно), в любом случае

ваш объект будет заполнен контуром. Это потрясающий эффект для иллюстрирования игровых лабиринтов, немного отредактировав который, можно нарисовать контур велосипеда или цветка в горшке, заполнить книгу игрушками, которые вы могли увидеть в меню детских кафе. В данном случае **Contour Offset** (Смещение контура) — это единственный параметр, который можно изменить; число шагов высчитывается автоматически. На рис. 21.28 можно увидеть контуры, созданные в режиме **To Center** (К центру); как и в случае эффекта **Inside Contour** (Внутренний контур), невозможно применение контура к центру к открытым путям.

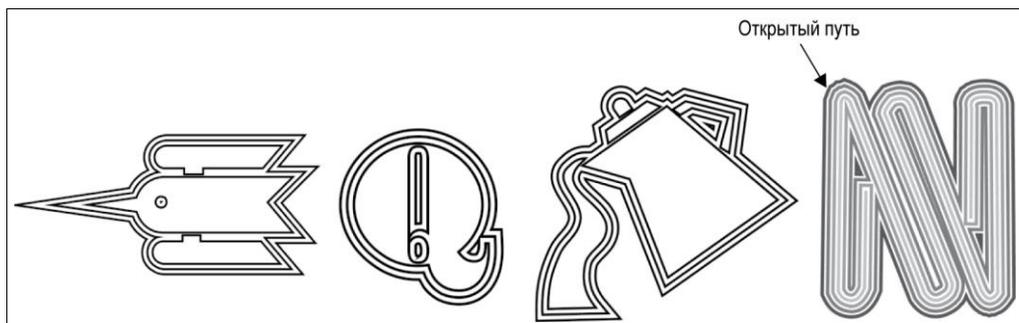


Рис. 21.37. Те же самые объекты выглядят совсем по-другому при использовании контура абриса

## Настройка цветов контура

Управление наложением цвета между исходным объектом и цветами эффекта контура важен для создания красивых иллюстраций; программа CorelDRAW — это удивительный графический редактор, но художник здесь — *вы!* Вы можете выбирать цвет различными способами, устанавливать *прямое перетекание цветов*, управлять пером и заливкой цвета, и даже настраивать градиентную заливку для конкретных шагов контура.

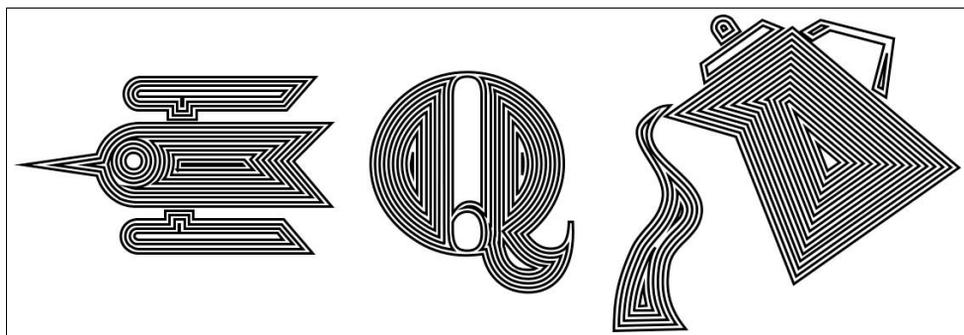


Рис. 21.38. Вариант **To Center** создает контур для центральной части объекта; число шагов высчитывает программа CorelDRAW

## Варианты перетекания спектра цвета

По умолчанию контур создает цвета заливки и абриса в установленной прогрессии между базовым объектом и окончательным контуром (или конечным объектом, если контур был перетеканием). Тем не менее вы можете поворачивать перетекания спектра цвета для созда-

ния контуров радуги и других спецэффектов. Чтобы это сделать, нажмите кнопку **Clockwise Contour Colors** (Цвет контура по часовой стрелке) или **Counterclockwise Contour Colors** (Цвет контура против часовой стрелки), как показано на рис. 21.39. Будет создан эффект применения цветов заливки и абриса, основанный на позициях оттенков вокруг цветового круга — красный, оранжевый, желтый...

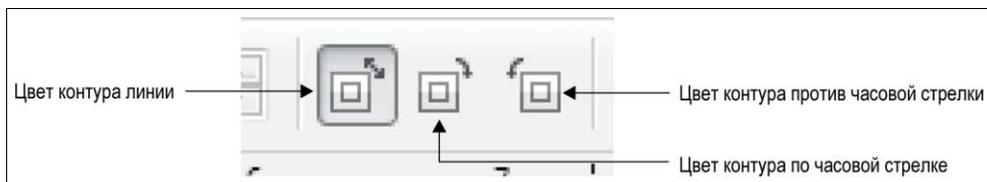


Рис. 21.39. Варианты перетекания спектра цвета

## Цвет абриса

Элемент управления **Outline Color** (Цвет абриса), показанный на рис. 21.40, определяет цвет контура по последнему в эффекте, т. е. цвета изменяются постоянно от исходного до последнего объекта. Если к вашему объекту не применим цвет абриса, то данный элемент будет отображать, по умолчанию, черный цвет, но ни один цвет не может быть применен к вашим контурам. Чтобы выбрать цвет абриса, щелкните мышью по кнопке **Outline Color** (Цвет абриса) и выберите цвет.

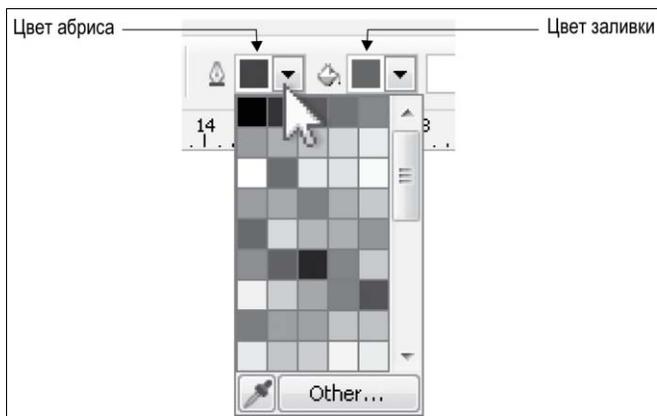


Рис. 21.40. Элемент управления Outline Color

## Цвет заливки

Если вы хотите удивить аудиторию, настраивайте параметр **Fill Color** (Цвет заливки) для создания существенных изменений в шагах контура. Если объект не имеет заливки, вы можете установить цвет заливки контура. Это создает интересный эффект, если базовый объект имеет абрис определенного цвета и ширины, в противном случае ничего не получится. Цвет заливки можно выбрать, если щелкнуть мышью по кнопке **Fill Color** (Цвет заливки).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Хотя базовые объекты не могут иметь эффекта прозрачности, когда вы используете инструмент **Contour** (Контур), вы можете создать кое-что интересное, если сначала сформи-

руете контур, разобьете его на части (сочетание клавиш <Ctrl>+<K>) и затем примените эффект прозрачности к группе динамически редактируемых контуров. Выберите режим прозрачности **Uniform transparency** (Однородный) со значением примерно 90% в группе от 10 до 20 объектов. Так вы можете легко создать цветовую палитру.

## Создание специальных эффектов с помощью контура

Так как промежуточные шаги контура располагаются концентрически от управляющего объекта до конца, на выполнение определенных операций могут уйти часы и будет невозможно использование других инструментов и эффектов. Например, инструмент **Blend** (Перетекание) — неверный выбор, если вы хотите создать внутреннее затенение для объекта, т. к. масштабирование объекта неправильной формы (например, буквы Q) будет непропорциональным. В результате, при создании перетекания от большой буквы Q к маленькой, эффект будет сосредоточен внутри большей Q и промежуточные объекты перетекания будут непропорционально масштабировать разные области. Поэтому ключом к созданию плавно затененных объектов является использование эффекта контура с большим числом шагов и небольшим значением смещения. Например, с помощью инструмента **Artistic Text** (Фигурный текст) введите букву Q (верхний регистр), выберите полужирный шрифт Futura, черный цвет заливки и размер шрифта 200 пунктов в высоту. При выбранном инструменте **Contour** (Контур) нажмите на панели свойств кнопку **Inside Contour** (Внутренний контур), установите смещение контура равным около 0,001 дюйма, укажите около 150 шагов, затем выберите белый цвет заливки. В результате вы получите плавно затененный контур без полос; 150 промежуточных шагов от черного к белому с относительно небольшими объектами — это максимальный предел для лазерных и струйных принтеров.

### СОВЕТ

Изображения с оттенками серого обычно сохраняются в формате BMP и TIFF, в формате 8 бит на пиксел. Восемьбитное значение яркости допускает 256 возможных оттенков от черного к белому, и это очень хорошее число для создания плавного перехода с эффектами контура и перетекания. В теории, если вы используете 254 шага между белым и черным объектом небольшого размера, то вы не увидите полос в шагах контура. Чем больше расстояние между объектами эффекта контура и перетекания, тем больше шансов, что вам придется увеличить число шагов, но 254 — это рекомендуемое значение для начала работы, если вашей целью является плавный переход.

Тем не менее плавный переход контура не всегда может быть вашей художественной целью; не используя заливку, а лишь абрис определенной ширины для объекта, небольшое число шагов и сравнительно высокое значение для смещения контура, вы на самом деле сможете создавать топографические карты, магнитные поля и другие иллюстрации технического плана. На рис. 21.41 вы можете увидеть изображение ландшафта, созданное с помощью инструмента **Roughen Brush** (Грубая кисть). Контурами объектов являются белые линии, им характерно высокое значение смещения контура, поэтому они вполне заметны, затем была использована команда **Add Perspective** (Добавить перспективу) из меню **Effects** (Эффекты), для создания эффекта глубины. В тексте так же был использован эффект контура; затем сверху вниз был добавлен эффект **Linear Transparency** (Линейная прозрачность).

## Цвет фонтанной заливки

Контуры поддерживают разные режимы фонтанной заливки: линейную, радиальную, коническую и квадратную. Применив фонтанный тип заливки к исходному объекту, он будет использоваться в свойствах цвета заливки группы контура. Если вы применили контур к объекту с фонтанной заливкой, то используйте элементы управления на панели свойств для

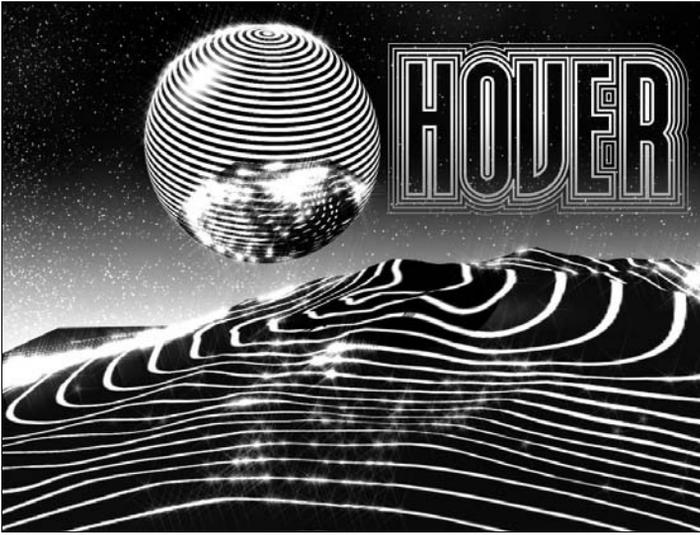


Рис. 21.41. Сделайте эффекты контура плавно затененными или создайте тривиальный эффект; выбранная вами техника зависит от иллюстрации

настройки последнего цвета в фонтанной заливке контура; если в заливке используется множество цветов, то фонтанная заливка контура проигнорирует их переход. Если к объекту не применима фонтанная заливка, выбор цвета на панели свойств будет недоступен.

### Копирование и клонирование эффекта контура

Аналогично эффекту перетекания вы можете копировать и клонировать эффект контура для других объектов. Для выполнения этой операции — эффект, который вы хотите копировать или клонировать, должен быть виден в окне программы, так же как и объект, которому вы хотите применить скопированный или клонированный эффект. Чтобы скопировать существующий контур для выбранного объекта, выберите инструмент **Contour** (Контур). Выберите целевой объект и на панели свойств щелкните мышью по кнопке **Copy Contour** (Скопировать контур). Указателем в виде прямой стрелки щелкните по объекту, эффект которого должен быть скопирован. Вы также можете использовать инструмент **Attributes Eyedropper** (Пипетка атрибутов), установив в раскрывающемся списке **Effects** (Эффекты) на панели свойств флажок **Blend** (Перетекание). В процессе использования инструмента **Pick** (Инструмент выбора) выберите сначала целевой объект, затем выполните команду меню **Effects** (Эффекты) → **Copy Effect** (Скопировать эффект) → **Contour From** (Контур) и выберите объект, эффект которого должен быть скопирован. При клонировании эффекта контура последовательность действий та же, только выбирать нужно команду меню **Effects** (Эффекты) → **Clone Effect** (Клонировать) → **Contour From** (Контур).

### Управление ускорением контура

С помощью группы элементов управления **Acceleration** (Ускорение) можно увеличивать или уменьшать скорость, с которой группа объектов контура будет изменять форму (и цвет) между управляющим и последним объектом. Когда объект с эффектом контура выбран, на панели свойств нажмите кнопку **Object and Color Acceleration** (Ускорение объекта и цвета). По умолчанию оба ползунка группы элементов управления **Acceleration** (Ускорение)

находятся в центре — объекты контура могут одинаково изменять как цвет, так и размер. Ускорение изменяется одновременно до тех пор, пока параметры связаны; вы можете изменить их по отдельности, щелкнув по кнопке с изображением замка (рис. 21.42).

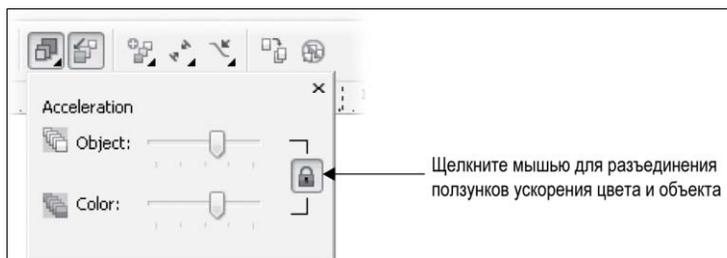


Рис. 21.42. Настройка ускорения контура

Для доступа к настройкам ускорения щелкните мышью на панели свойств по кнопке **Object and Color Acceleration** (Ускорение объекта и цвета) и переместите ползунок управления и/или нажмите кнопку с изображением замка для раздельной настройки параметров. Перемещая ползунок влево, уменьшайте (или замедляйте) ускорение эффекта между управляющим объектом и конечным контуром. Перемещайте ползунки вправо для увеличения скорости. В то время как оба параметра ускорения регулируются раздельно, изменение ускорения объекта повлияет на движение фигур в группе контура. На рис. 21.43 показаны результаты увеличения и уменьшения ускорения.

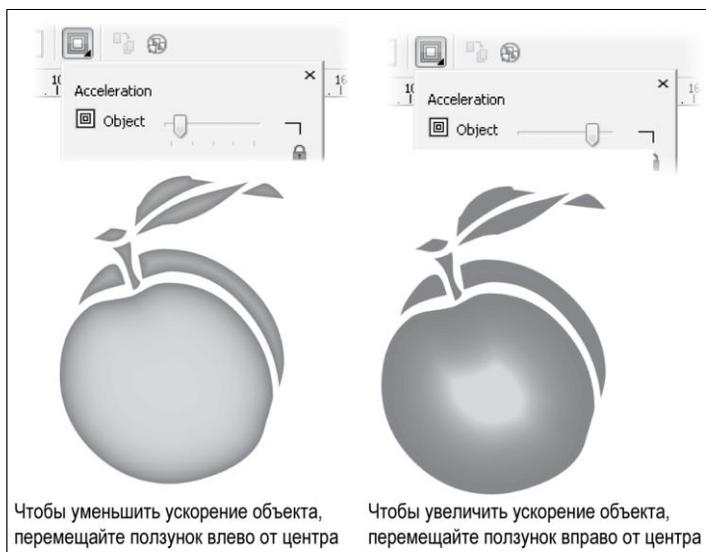
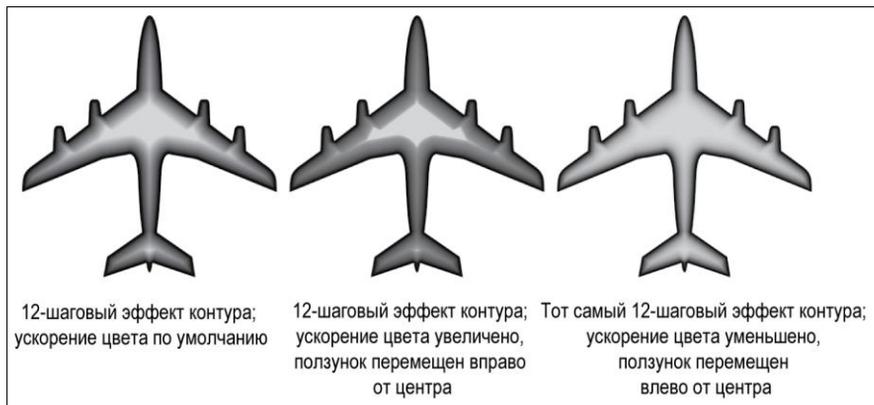


Рис. 21.43. Ускорение может значительно изменить вид объекта с эффектом контура

Когда параметры ускорения регулируются раздельно, перемещение ползунка **Color** (Цвет) повлияет только на изменение прогресса цветов заливки и абриса между управляющим объектом и конечным контуром в эффекте, оставив при этом ускорение объекта неизменным. Перемещение ползунков (интерактивных маркеров) влево или вправо увеличивает или уменьшает ускорение между управляющим объектом и конечным контуром. На рис. 21.44



**Рис. 21.44.** Параметры ускорения регулируются отдельно; вы можете увеличить или уменьшить контрастность иллюстрации, изменив только значение параметра **Color**

показан результат изменения положения ползунка **Color** (Цвет) отдельно от параметра **Object** (Объект).

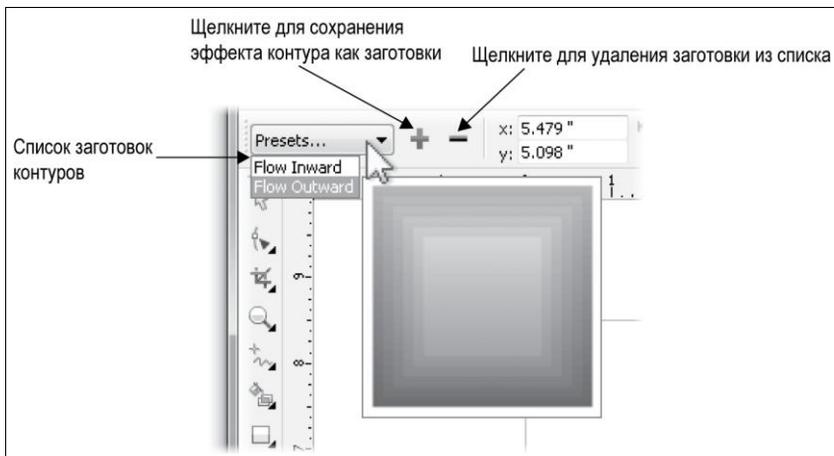
### **СОВЕТ**

Изменение значения параметра **Color** (Цвет) также повлияет на свойства цвета, которые применены к абрисам путей объекта.

## Использование заготовок контура

Ранее вы изучили, как изменить направление контура, шаги, смещение, варианты перетекания спектра, а также цвета контура и заливки применяемого эффекта. Теперь сохраните результат как заготовку, чтобы применить ее к другим существующим контурам, используя группу элементов управления **Presets** (Заготовки), как показано на рис. 21.45.

Заготовки контура используются по тому же принципу, что и другие. Они могут быть сохранены, а затем повторно применены к другим различным объектам.



**Рис. 21.45.** Использование заготовок

## Использование окна настройки *Contour*

Несмотря на то, что инструмент **Contour** (Контур) является удобным способом использования одноименного эффекта, вы также можете воспользоваться окном настройки **Contour** (Контур).

Чтобы открыть окно настройки **Contour** (Контур), как показано на рис. 21.46, выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Contour** (Контур) или **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Contour** (Контур) (<Ctrl>+<F9>). Откроется окно настройки с тремя областями: **Steps** (Шаги контура), **Color** (Цвет контура) и **Acceleration** (Ускорение контура). Окно настройки **Contour** (Контур) организовано по другому принципу, нежели элементы управления на панели свойств, но в нем доступны те же параметры. Положительным моментом использования окна настройки является то, что вы можете изменить все настройки до того, как примените их.

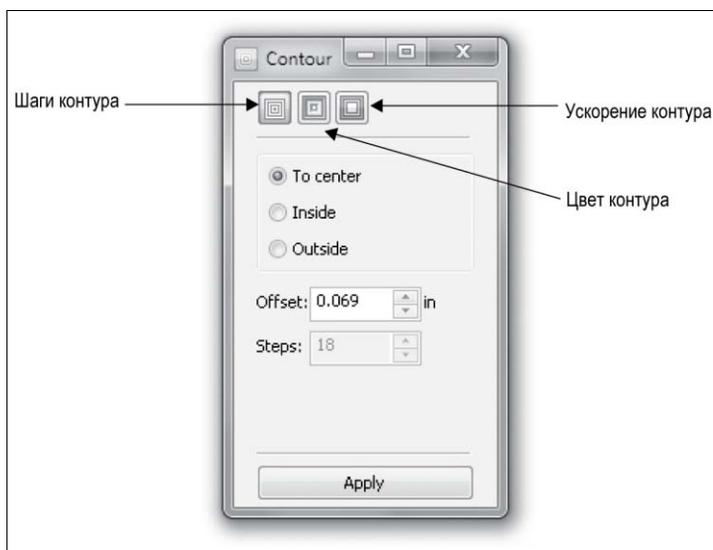


Рис. 21.46. Окно настройки **Contour**

В данной главе вы узнали, где расположены элементы управления для управления эффектами перетекания и контура.

Экспериментируйте с эффектами перетекания и контура; добавляйте затенение простым объектам, чтобы создавать потрясающие иллюстрации, и используйте инструменты автоматизации, которые предоставляет приложение CoreDRAW.

Эффекты перетекания и контура — лучшие способы создания множества схожих по форме объектов, в результате вы можете заполнить вашу страницу мелкими рисунками для создания узоров, графиков и многого другого.

В следующей главе продолжается изучение эффектов приложения CoreDRAW, вы узнаете, как сделать изображения более качественными с помощью эффектов прозрачности, тени, свечения и линзы.





# ГЛАВА 22

**Эффект линзы, прозрачности,  
тени, свечения и рельефа**

Когда становится недостаточно эффектов искажения, перетекания, контура для придания объемного вида вашей композиции, можно использовать *элементы* фотореализма. В этом разделе рассмотрены автоматические и ручные методы добавления в композицию теней, эффектов гравировки, отражения и подсветки. Вы также узнаете, как использовать окно настройки **Lens** (Линза), инструмент для коррекции цвета, как в растровых, так и в векторных рисунках. Большинство образов, которые вы хотите достичь, созданы с помощью эффекта прозрачности, а эффект линзы поможет вам легко добиться искажения через линзу виртуальной фотокамеры. Остается самое непростое — выбрать, какой эффект лучше всего подходит для вашей иллюстрации!

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Скачайте и сохраните все файлы из архива *Chapter22.zip* для работы в следующих разделах этой главы.

## Что такое эффект линзы

Если вы посмотрите на свой рисунок, к которому был применен эффект линзы, то увиденное напомнит вам вид через оконное или увеличительное стекло. То, что вы видите через линзу, зависит от *свойства* стекла. Например, в реальном мире тонированное стекло делает объекты на расстоянии темнее, в CorelDRAW данного эффекта можно добиться с помощью линзы **Color Limit** (Цветовой фильтр), используемой для 50% темных объектов.

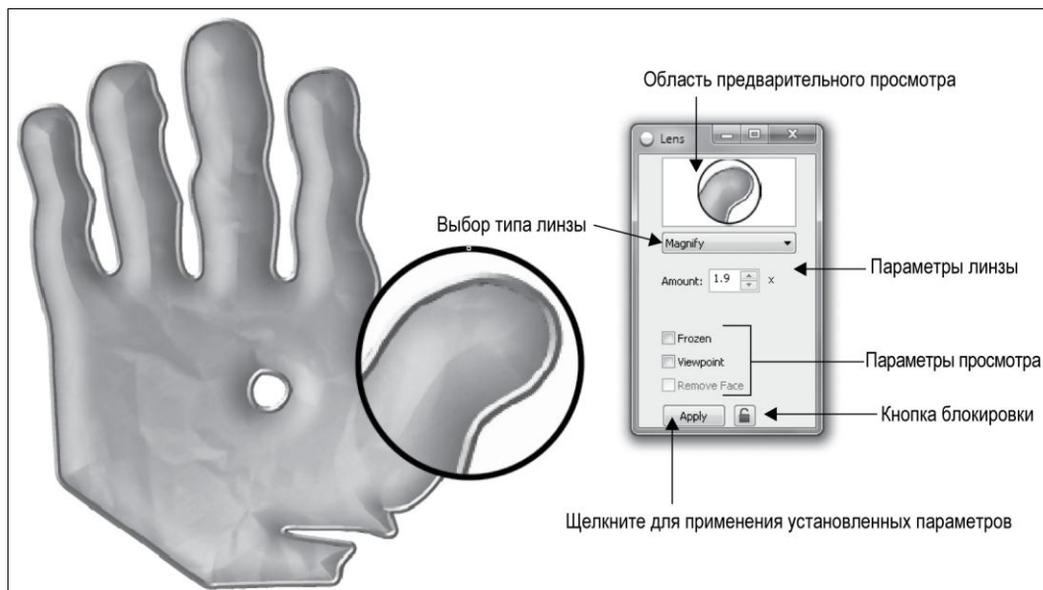
Замечательным качеством линзы является то, что ее можно наложить как на растровое, так и на векторное изображение — результат будет один и тот же. Самым распространенным способом использования этого эффекта является частичное перекрытие фигуры, к которой применен эффект линзы в области рисования, чтобы одновременно увидеть как затронутую, так и исходную области. Вдобавок вы можете заморозить область действия эффекта линзы, захватив все, что находится под линзой, и затем перемещать объект с примененным эффектом линзы вокруг, сохраняя при этом исходный вид внутри объекта.

## Использование окна настройки *Lens*

Позже в этой главе будет рассмотрен инструмент **Transparency** (Прозрачность), с помощью которого можно создавать чудесные эффекты затенения, и эта функция немного дублирует некоторые эффекты линзы. Давайте начнем с самого простого эффекта, который в дальнейшем будет называться *линзой*.

Вы можете работать с линзами только с помощью одноименного окна настройки, для этого перейдите в меню **Effects** (Эффекты) → **Lens** (Линза) (<Alt>+<F3>). На рис. 22.1 показано окно настройки **Lens** (Линза), набор элементов управления зависит от выбранного типа линзы. Чтобы начать изменять свойства эффекта, разместите объект, который станет объектом линзы, над разными объектами (векторным или импортированным растровым изображением), выберите нужный тип линзы из раскрывающегося списка и измените при необходимости параметры линзы.

Когда объект выделен, в окне предварительного просмотра показана миниатюра, наглядно характеризующая действие выбранной линзы; если для эффекта не назначены объекты, то в окне предварительного просмотра будет показано изображение круга над прямоугольником. Параметры эффекта линзы будут рассмотрены в следующих разделах, а сейчас рассмотрим окно настройки **Lens** (Линза).



**Рис. 22.1.** В окне настройки **Lens** вы можете задать параметры для создания определенного типа линзы, который вам необходим

### СОВЕТ

Нажатие кнопки **Lock** (Блокировать) тотчас же приведет к применению эффекта, без необходимости использования кнопки **Apply** (Применить).



## Работа с эффектом линзы

1. Создайте прямоугольник и выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель для создания линейной градиентной заливки от черного к белому цвету. Прямоугольник используется в конкретном примере, в своих работах вы можете использовать другие объекты.
2. Создайте эллипс, затем с помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) расположите эллипс так, чтобы он частично перекрывал прямоугольник. Так вы сможете лучше рассмотреть результат действия эффекта.
3. Убедитесь, что эллипс выделен, и откройте окно настройки **Lens** (Линза) ( $\langle \text{Alt} \rangle + \langle \text{F3} \rangle$ ).
4. Выберите в раскрывающемся списке пункт **Custom Color Map** (Специальная палитра). В раскрывающемся списке **From** (Из) выберите темно-голубой цвет, а в раскрывающемся списке **To** (В) — светло-зеленый.
5. Нажмите кнопку **Apply** (Применить). Эффект линзы преобразовал темные оттенки в прямоугольнике в синие, а светлые — в зеленые. Но область, которая не пересекается с эллипсом, остается исходная черно-белая градиентная заливка.
6. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) переместите немного эллипс, чтобы увидеть, как эффект линзы изменяет только те области прямоугольника, которые перекрываются эллипсом.
7. Убедитесь, что эллипс частично перекрывает прямоугольник, установите флажок **Frozen** (Застывшая) и нажмите кнопку **Apply** (Применить).

8. Переместите эллипс. Обратите внимание, цвета остаются неизменными, даже когда вы перемещаете эллипс за пределы прямоугольника.
9. Соберите друзей и покажите им этот эффект. Это очень увлекательное занятие!

## Обзор эффекта линз

В программе CorelDRAW содержится 11 типов линз, и каждому из типов присущи разные свойства, которые вы можете настроить в окне настройки. Каждый тип линзы и его параметры будут рассмотрены детально, так что вы сможете лучше оценить каким типом линзы приукрасить вашу иллюстрацию. Иллюстрации в этой главе черно-белые, но некоторые самые интересные эффекты показаны в цвете, чтобы вы лучше могли рассмотреть пользу от использования той или иной линзы.

### Линза *Brighten*

Цвета объекта, видимые сквозь линзу **Brighten** (Яркость), могут быть темнее или светлее, в зависимости от значения параметра **Rate** (Частота). Значения **Rate** (Частота) могут быть в диапазоне между 100 и  $-100$ ; когда коэффициент больше нуля, нижележащие цвета освещаются, при значении ниже нуля — затемняются, как показано на рис. 22.2. Это очень по-

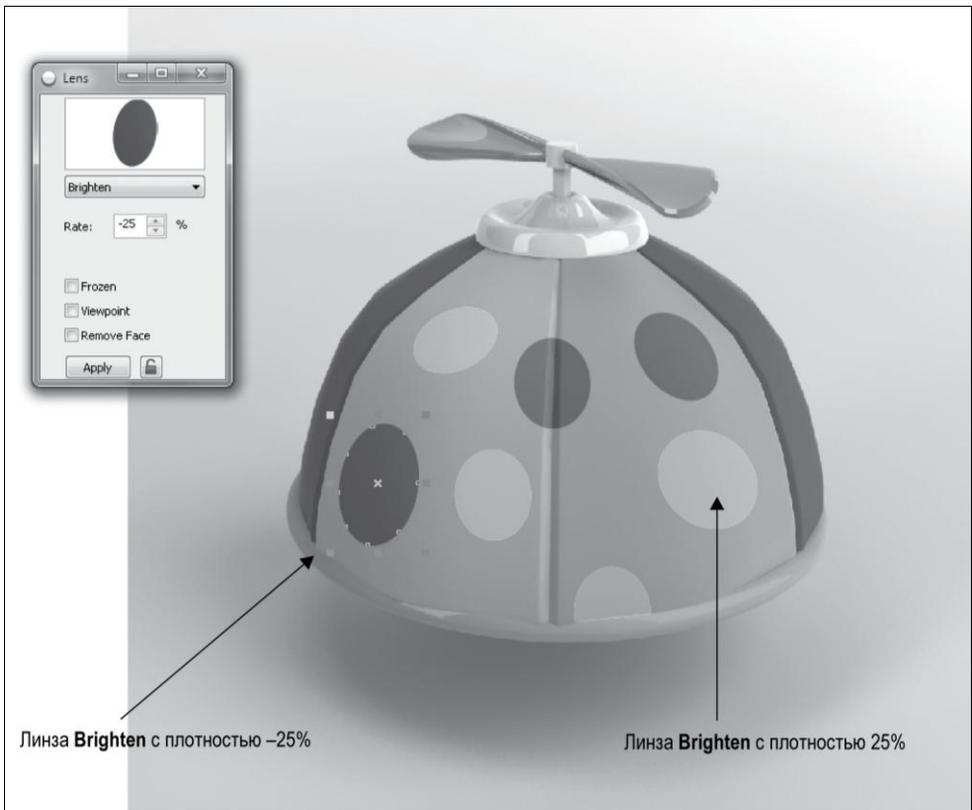


Рис. 22.2. Используйте линзу **Brighten** для корректировки экспозиции в области рисунка или импортированной фотографии

лезный эффект, например, в случаях, если часть иллюстрации, над которой вы работали несколько дней, при печати выглядит недоэкспонированной или переэкспонированной. Решением является создать объект, который будет использоваться в качестве линзы, и разместить его поверх участка, яркость которого требуется откорректировать. Линзу **Brighten** (Яркость) так же можно использовать для креативных эффектов, как показано на рисунке, например, чтобы придать шляпе более стильный вид.

## Линза **Color add**

Линза **Color add** (Сложение цветов) заполняет объект линзы цветом, который вы выбрали из раскрывающейся мини-палитры **Color** (Цвет), и затем комбинирует все нижележащие цвета аддитивным способом (описание аддитивных цветовых моделей приведено в *главе 17*). Например, если вы создали объект с градиентной заливкой от красного к синему цвету и затем разместили сверху красную линзу **Color add** (Сложение цветов), то в результате красные области будут выглядеть нетронутыми при любом значении **Rate** (Частота), а синие области будут переходить к голубому. Этот эффект хорош для добавления оттенка к отдельным областям иллюстрации и импортированным растровым изображениям. Любой цвет может быть добавлен в диапазоне от 0 до 100% с шагом в 5%. Высокие значения добавляют больше цветов, 0 — не добавляет цвета вообще.

## Линза **Color Limit**

Линза **Color Limit** (Цветовой фильтр) создает эффект прямо противоположный эффекту **Color add** (Сложение цветов). Линза **Color Limit** (Цветовой фильтр) слегка окрашивает и уменьшает яркость во всех нижележащих областях, за исключением оттенков, которые вы выбрали в окне настройки.



### Насыщение цветов в отдельной области

1. В новый документ (задайте режим цвета RGB, чтобы не появлялись окна предупреждений) импортируйте изображение *Test tubes.jpg* и разместите на странице в исходном размере, щелкнув указателем мыши в левом верхнем углу страницы.
2. С помощью инструмента **Rectangle** (Прямоугольник) нарисуйте поверх пробирок горизонтальную полосу высотой в дюйм.
3. Выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Lens** (Линза).
4. Выделив прямоугольник, выберите линзу **Color Limit** (Цветовой фильтр) в раскрывающемся списке типов линз и щелкните по кнопке раскрывающегося списка **Color** (Цвет).
5. Щелкните мышью по значку пипетки в левом нижнем углу палитры, а затем — по красной области левой пробирки. Если кнопка **Apply** (Применить) заблокирована, вы сразу заметите, что зеленые и синие области, которые охватывает линза-прямоугольник, стали намного темнее, но цвет области красной пробирки не изменился. Если кнопка **Apply** (Применить) разблокирована, щелкните по ней, чтобы увидеть результат.
6. Попробуйте увеличить значение параметра **Rate** (Частота) до **100** и затем, используя цветовую пипетку, попытайтесь захватить образцы зеленого, а потом синего цвета. Вы увидите, что выбранные в качестве образцов цвета сохранили большинство своих оттенков после применения линзы **Color Limit** (Цветовой фильтр), в то время как содержимое двух других пробирок стало намного темнее.

Линза **Color Limit** (Цветовой фильтр) может быть очень полезной, например, в подсветке объектов в композиции, путем ослабления света всех других объектов, как показано на рис. 22.3.

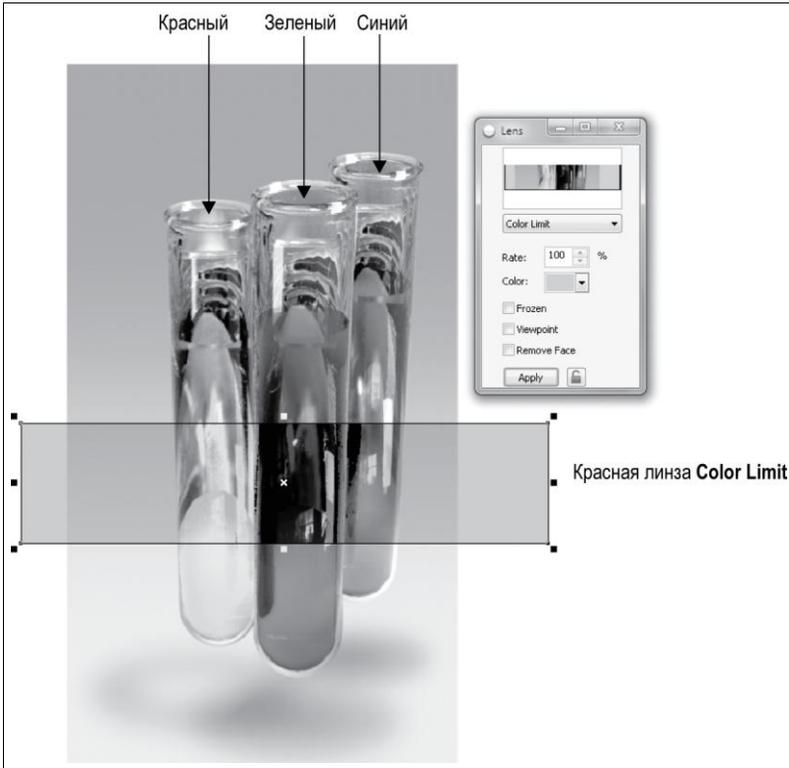


Рис. 22.3. Эффект линзы **Color Limit** ограничил в изображении все цвета, кроме красного

## Линза **Custom Color Map**

Объект линзы **Custom Color Map** (Специальная палитра) учитывает исходные цвета нижележащих объектов, в расчетах отдавая предпочтение яркости, и затем воспроизводит изображение с переназначенными цветами, которые вы определили в окне настройки **Lens** (Линза). Допустим, вы выбираете темный цвет в палитре **From** (Из) и светлый — в палитре **To** (В); это оттит и раскрасит рисунок или растровое изображение традиционным, стилизованным способом. Вы также можете переназначить цвета изображения нетрадиционным способом, используя различные цвета со значениями близкими к яркости, также используя параметры **Forward Rainbow** (Прямой спектр) и **Reverse Rainbow** (Обратный спектр), которые идеальны для воссоздания постеров рок-конcertов 60-х.

Линза **Custom Color Map** (Специальная палитра) содержит три палитры:

- ◆ **Direct Palette** (Прямая палитра). Выбирается два цвета (**From** (Из) и **To** (В)), найденные в ваших объектах, между значениями яркости цветов, расположенных между этими двумя вокруг цветового колеса.
- ◆ **Forward Rainbow** (Прямой спектр). Данная настройка подобна вышеописанной, но можно выбрать *все* цвета на цветовом круге, расположенные между указанными цвета-

ми. Например, если вы выбрали красный цвет в палитре **From** (Из) и зеленый — в палитре **To** (В), в результирующем изображении разные области красного, пурпурного, голубого и зеленого будут отображаться с одинаковой интенсивностью. Оранжевый и желтый не включены в специальную палитру, т. к. на цветовом круге данные оттенки не содержатся между выбранными красным и зеленым цветом при переходе по часовой стрелке. Если вам необходим полный спектр радуги, вы можете выбрать красный в палитре **Из** (From) и оранжевый, или *почти* красный, в палитре **В** (To), можно сказать, что цвета палитр **Из** (From) и **В** (To) проходят через видимый спектр оттенков практически по всему кругу.

- ◆ **Reverse Rainbow** (Обратный спектр). Настройка **Reverse Rainbow** (Обратный спектр) дает эффект отображения всех цветов с эквивалентной яркостью цветов объекта в направлении против часовой стрелки на цветовом круге. Если вы выбрали эту настройку после режима **Direct Palette** (Прямой спектр), вы получите хроматически обратное отображение цветов **Direct Palette** (Прямой спектр), так называемый эффект соляризации.

### СОВЕТ

Для быстрого обмена цветами между палитрами **Из** (From) и **В** (To) в окне настройки линз, во время настройки линзы **Custom Color Map** (Специальная палитра), щелкните по маленькой кнопке, которая расположена между палитрами **Из** (From) и **В** (To), и затем нажмите кнопку **Apply** (Применить).

## Линза **Fish Eye**

Традиционная линза "рыбий глаз" для объектива фотокамеры обычно имеет фокусное расстояние 18 мм (сравнительно со стандартным 43,3 мм) и дает очень широкий угол обзора (известным фотографиям архитектурных сооружений свойственен угол обзора в 90 градусов и больше). Линза **Fish Eye** (Рыбий глаз) в CorelDRAW исполняет роль виртуального эквивалента; вы можете создать уникальную работу с искажением, и данный эффект может быть интересным, если не использовать его в коммерческом дизайне каждый день. Данной линзой **Fish Eye** (Рыбий глаз) можно управлять с помощью настройки степени искажения в диапазоне от 1 000 до -1 000 процентов. При максимальных настройках эффект **Fish Eye** (Рыбий глаз) искажает изображение до неузнаваемости. При низком диапазоне эффект почти неуловим, тем не менее объекты подвергаются искажениям.

Рисунок *Burger.cdr* (файл, с которым вы будете работать через минуту) является удачной композицией, но, давайте представим, что выдуманный клиент, господин Бифбарн, вместо того, чтобы показать реальный вес своего продукта, хочет "выделить" 1/16-фунтовый гамбургер путем "раздувания" части иллюстрации для рекламы. Чтобы создать эффект **Fish Eye** (Рыбий глаз) вручную, используйте эффект оболочки (см. главу 20), но с группой объектов (гамбургер создан из 138 объектов, большинство из которых являются упрощенными перетеканиями), вы всегда можете подвергнуться риску непредсказуемых искажений объектов в пределах группы. Взамен, сделав несколько щелчков мышью, вы можете создать фигуру, которая будет приблизительно соответствовать форме гамбургера, и применить затем линзу **Fish Eye** (Рыбий глаз).



### Изменение размера объектов в линзе **Fish Eye**

1. Откройте файл *Burger.cdr*; с помощью инструмента **Pen** (Перо) нарисуйте объект, который приблизительно будет совпадать с формой гамбургера, только немного больше,

чтобы эффект линзы лучше получился. Если вы хотите сразу перейти к делу, то создайте эллипс вокруг гамбургера.

2. Выделив нарисованный объект, выберите в окне настройки **Lens** (Линза) линзу **Fish Eye** (Рыбий глаз). Установите для параметра **Rate** (Частота) значение **45%**. Если кнопка **Apply** (Применить) разблокирована, нажмите ее для просмотра результатов. Чтобы добиться наилучшего результата, возможно, придется немного переместить объект линзы.
3. Допустим, вам потребовалось создать небольшой гамбургер. Без проблем, установите значение **Rate** (Частота) равным **-90%** и нажмите кнопку **Apply** (Применить).

На рис. 22.4, слева, представлено изображение с линзой при значении 45% параметра **Rate** (Частота). По направлению к зрителю гамбургер выдвинут вперед, а господин Бифбарн остался доволен. Справа представлена линза с отрицательным значением **Rate** (Частота) (-90%), и здесь также использован тип линзы **Fish Eye** (Рыбий глаз). Клиент доволен, да и работа по редактированию очень проста.

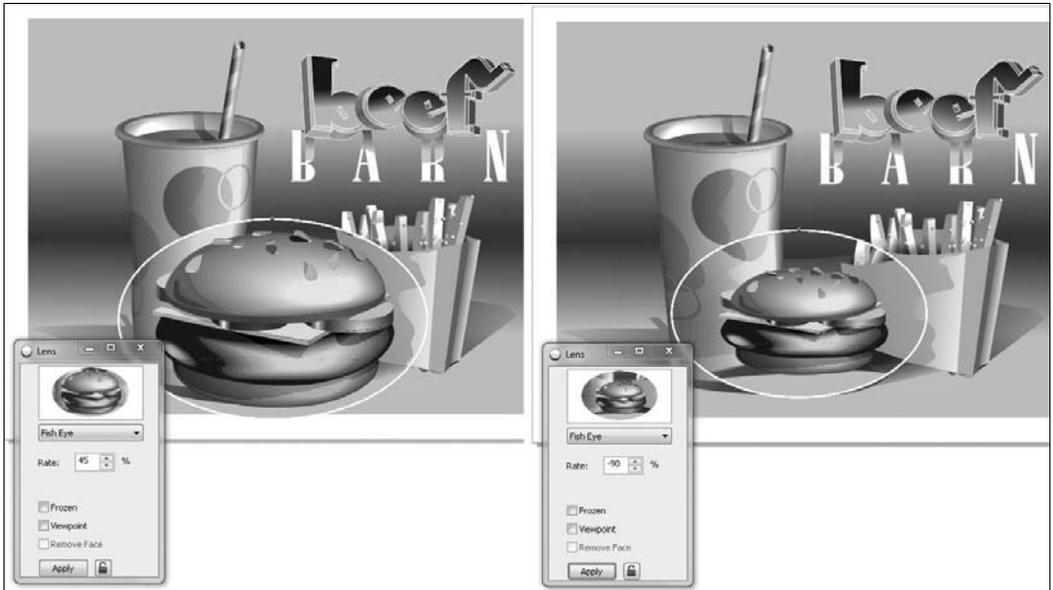


Рис. 22.4. Две разные настройки эффекта линзы **Fish Eye** используются для раздувания и сжатия нижележащих областей рисунка

## Линза **Heat Map**

Линза **Heat Map** (Температурная карта) аналогична линзе **Custom Color Map** (Специальная палитра), но ее отличие состоит в отсутствии определенных параметров цветов. Эффект имитирует "черную дыру" в физике: предположительный объект (в пространстве) поглощает весь свет, в данной гипотезе допускается, что тело является теплым. С помощью линзы **Heat Map** (Температурная карта) цвета нижележащих объектов на теплой стороне цветового колеса (красный, оранжевый, желтый) отображаются в оттенках красного и оранжевого. Такие холодные цвета, как зеленый, голубой, фиолетовый, отображаются в оттенках белого, желтого, пурпурного, голубого и светло-голубого. По умолчанию в результирующем изображении имеется тенденция отображения больше теплых цветов, чем холодных, но, ис-

пользуя параметр **Palette rotation** (Вращение палитры), вы можете сместить соответствия цветов. Экспериментируйте с данным эффектом; он того стоит, и привлечет множество клиентов, которые пожелают, чтобы вы сымитировали эффект инфракрасных фотографий.

Когда вы используете параметр вращения палитры, значения между 0 и 49 обычно вызывают более теплые цвета, а значения от 50 до 100 — более холодные.

## Линза *Invert*

Линза **Invert** (Инвертировать) применяет инверсию цвета для цветов нижележащих объектов (рис. 22.5). В этом случае результирующие цвета создаются из цветов, расположенных на противоположной стороне цветового круга от исходных цветов. Черные области меняются на белые, светло-серые становятся темно-серыми, красный превращается в зеленый, желтый — в голубой и т. д. Для создания композиции "день-ночь" выполните следующие действия:

1. Откройте изображение *Sundial.cdr*.
2. Переместите половинку черного круга на левую половинку логотипа.
3. Выберите в окне настройки **Lens** (Линза) тип **Invert** (Инвертировать).



Рис. 22.5. Инверсия цветов с помощью линзы **Invert**

## Линза *Magnify*

Линза **Magnify** (Увеличение) создает простой и предсказуемый эффект, но также может сделать нижележащие объекты больше или меньше, в зависимости от настроек, которые вы вводите для значения **Amount** (Количество). Значение **Amount** (Количество) может быть установлено в диапазоне от 0,1 до 100, где значение между 1 и 100 приводит к росту увеличения, а значение меньше 1 — к уменьшению. На рис. 22.6 показано множество креативных возможностей включения увеличительного стекла в изображение. Вы сами можете попробовать, открыв изображение *Swamp Water.cdr*. Растровые изображения зависят от разрешения, поэтому увеличение изображения бутылки будет ограничено. Тем не менее текст в

этой композиции является векторным объектом. Установите эллипс над мелким шрифтом в изображении, затем увеличьте в 8 раз или даже больше, если это необходимо, текст остается четким и разборчивым, и в этом примере является небольшим напоминанием о том, что вы пьете. Позже мы рассмотрим такие настройки линзы, как **Frozen** (Застывшая), **Viewpoint** (Точка зрения), **Remove Face** (Пропускать пустоты).



Рис. 22.6. Увеличение частоты линзы в 8 раз достаточно, чтобы сделать шрифт в 5 пунктов на иллюстрации абсолютно разборчивым

## Линза *Tinted Grayscale*

По умолчанию линза **Tinted Grayscale** (Оттенки серого) преобразует цвета нижележащих объектов в оттенки серого, которые выглядят потрясающе, если вы работаете с черно-белой фотографией; но вы можете использовать любой цвет, который вам понравится, соответственно тонируя фотографии и изображения, лишь выбирая цвет в палитре цветов. Было бы нелепо показывать вам рисунок с эффектом оттенка серого; вы сможете увидеть результаты в вашей собственной работе. Помните, что цифровые фотографии используют аддитивную цветовую модель, поэтому, чем светлее цвет линзы, тем более тусклым будет результат композиции. Тем не менее, это может быть как раз тем эффектом, которого вы и добиваетесь; пробуйте светло-серый и теплый коричневый цвет для создания фотографий в стиле сороковых годов.

## Линза *Transparency*

Линза **Transparency** (Прозрачность) является упрощенной версией эффекта, которого можно достичь с помощью инструмента **Transparency** (Прозрачность), расположенного на панели инструментов. Режимы перетекания не доступны, и сам объект (но не нижележащие объекты) становится прозрачным в разных степенях, степень прозрачности зависит от плотности, которую вы установите в окне настройки **Lens** (Линза). Преимуществом использования линзы прозрачности, в отличие от инструмента **Transparency** (Прозрачность), является возможность заморозки эффекта и затем частичное перемещение копии прозрачности нижележащей области на другие участки страницы.

## Линза *Wireframe*

Линза **Wireframe** (Каркас) преобразует цвет и свойства абриса объектов в конкретные цвета; это очень полезный эффект для отображения технических деталей в иллюстрации. Вы можете установить цвета абриса и заливки объектов под линзой для однородной заливки, которую вы выберете, используя цветовую палитру. Цвета абриса и заливки ваших объектов заменяются выбранными цветами, в то время как свойства абриса, например, примененные ширина и стиль линий, будут игнорироваться. Линза **Wireframe** (Каркас) создает фиксированную ширину абриса, и если толщина абриса в вашей иллюстрации не задана (абрис отсутствует), эффект **Wireframe** (Каркас) не будет создан.

## Изменение параметров линзы

Только один параметр линзы был рассмотрен до настоящего момента — это *тип* линзы. Вы сможете использовать эффекты линзы более гибко с помощью параметров, описанных ниже. Такие параметры, как блокирование эффекта, изменение точки зрения, включение и выключения фона страницы в область действия эффекта, откроют новые возможности при работе с линзами.

## Применение параметра *Frozen*

Параметр **Frozen** (Застывшая) позволяет участку изображения, обработанному линзой, оставаться неизменным при перемещении объекта линзы. Это дает вам возможность применить и заморозить изображения объекта с линзой и использовать его для других целей. Объект линзы **Frozen** (Застывшая) в действительности может быть разгруппирован для выявления объектов, основанных на линзе, которую вы применили. Если эффект применен к растровому изображению, часто результатом может стать полная копия области изображения, отфильтрованная и экспортированная как растровое изображение.

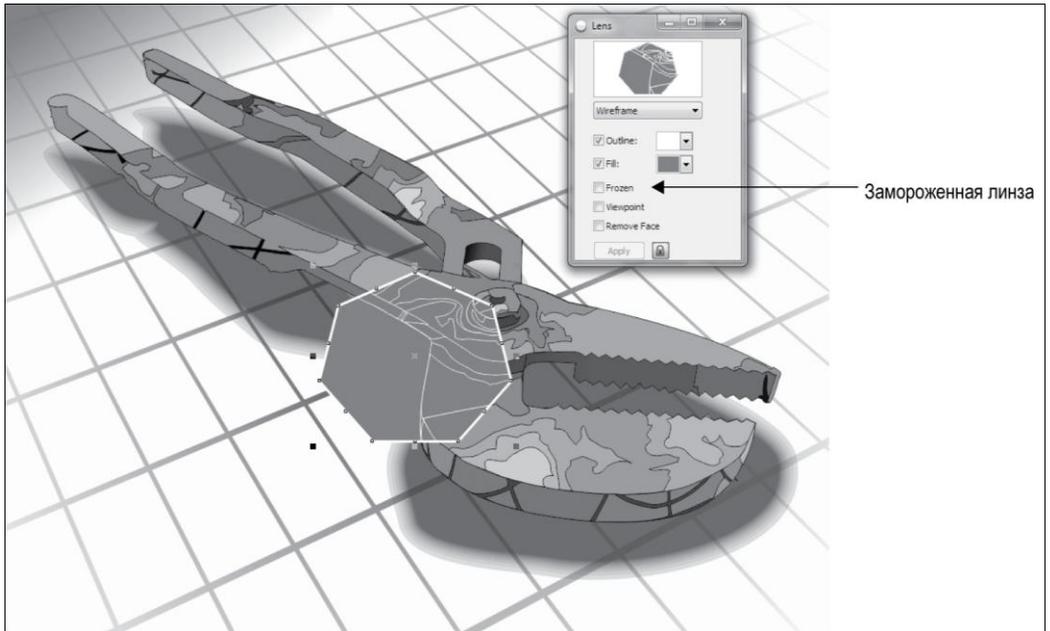
После установки параметра **Frozen** (Застывшая) объект линзы может быть разгруппирован (<Ctrl>+<U>). Данное действие разъединит активную связь между объектом линзы и видом объектов увиденных сквозь нее и превратит эффект в набор разгруппированных векторных и растровых объектов. Каждый из объектов, представляя собой полный эффект, становится отдельным объектом, который включает объект линзы, фон страницы и объекты в рамках области воздействия линзы.

В следующем разделе мы рассмотрим пример использования линзы **Wireframe** (Каркас) в комбинации с функцией застывания. Таким образом, объект линзы можно будет перемещать и редактировать независимо от изображения гаечного ключа. Теперь откройте изображение *Spanner.cdr*.



## Работа с параметром *Frozen*

1. Выберите инструмент **Polygon** (Многоугольник) (нажмите клавишу <Y>). На панели свойств установите в поле **Points or Sides** (Точки или стороны) значение, равное **7**, затем, нажав и удерживая клавишу <Ctrl>, создайте симметричный многоугольник шириной примерно 2 дюйма.
2. С помощью инструмента **Pick** (Инструмент выбора) выделите группу объектов гаечного ключа и щелкните правой кнопкой мыши по черному цвету на цветовой палитре. Линза **Wireframe** (Каркас) не будет работать, если нижележащие объекты не содержат абрис.
3. Разместите многоугольник на любом участке гаечного ключа, затем перейдите в окно настройки **Lens** (Линза), выберите тип линзы **Wireframe** (Каркас), установите желтый цвет для параметра **Outline** (Абрис), голубой цвет для параметра **Fill** (Заливка), чтобы создать эффект линзы в стиле светокопии. Вы не можете изменить ширину параметра **Outline** (Абрис), поэтому сейчас эффект может выглядеть не совсем удачно, — это будет скоро исправлено.
4. В окне настройки линзы установите флажок **Frozen** (Застывшая) (рис. 22.7). Линза может быть застывшей или незастывшей и затем смещенной; тем не менее если вы изменяете содержимое застывшего объекта, то это уже будет не объект линзы, а группа объектов.



**Рис. 22.7.** Замораживание объекта линзы позволит вам передвигать и редактировать его без изменения нижележащих объектов

5. В наборе инструментов, нажав и удерживая кнопку мыши на инструменте **Outline Pen** (Перо абриса), выберите из появившегося списка значение **2 pt** (2 пт).
6. Если есть желание, переместите многоугольник. Заметьте также, что используя для объекта застывшей линзы абрис толщиной 2 пункта, участки фона, такие как сетка, на кото-

рой лежит гаечный ключ, становятся видимыми (рис. 22.8). Все под линзой теперь является частью группы векторных изображений, вы можете нажать сочетание клавиш <Ctrl>+<U> для разгруппирования объектов и работать с каждым объектом в отдельности.

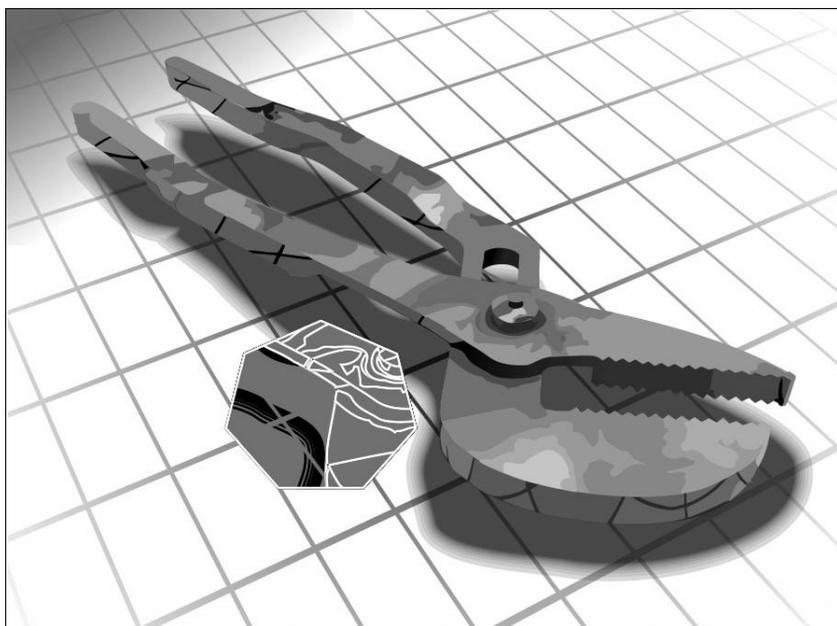


Рис. 22.8. Под линзой теперь находится группа векторных изображений

## Применение параметра *Viewpoint*

Параметр **Viewpoint** (Точка зрения) дает шанс переместить объект линзы, и сохранить вид объектов, к которым была применена линза. Режим **Viewpoint** (Точка зрения) позволит вам переместить линзу и сохранить вид внутри постоянной линзы — как заморозка линзы, но данная настройка *сохраняет эффект активным*. Как только вы включите в окне настройки параметр **Viewpoint** (Точка зрения), появится кнопка **Edit** (Изменить) — рис. 22.9. Удерживая нажатой кнопку мыши, перемещайте указатель для настройки расположения эффекта или введите нужные координаты в поля **X** и **Y**.

### **СОВЕТ**

Вид, просматриваемый через объект линзы, зависит от порядка объектов на слое — все объекты, расположенные на слоях ниже объекта линзы, проявляются в линзах. Когда изменено расположение **Viewpoint** (Точка зрения), вы можете обнаружить, что объект невидим. Организация объектов позади объекта линзы приведет к тому, что они будут затронуты; а расположение объектов над объектом линзы препятствует их изменению.

По умолчанию расположение точки зрения эффекта линзы всегда в центре объекта, но вы можете передвигать ее куда угодно. После перемещения щелкните по кнопке **Edit** (Изменить) и затем по кнопке **Apply** (Применить) в окне настройки **Lens** (Линза), чтобы установить новое расположение. Параметр **Viewpoint** (Точка зрения) не использует функцию блокировки автоприменения.

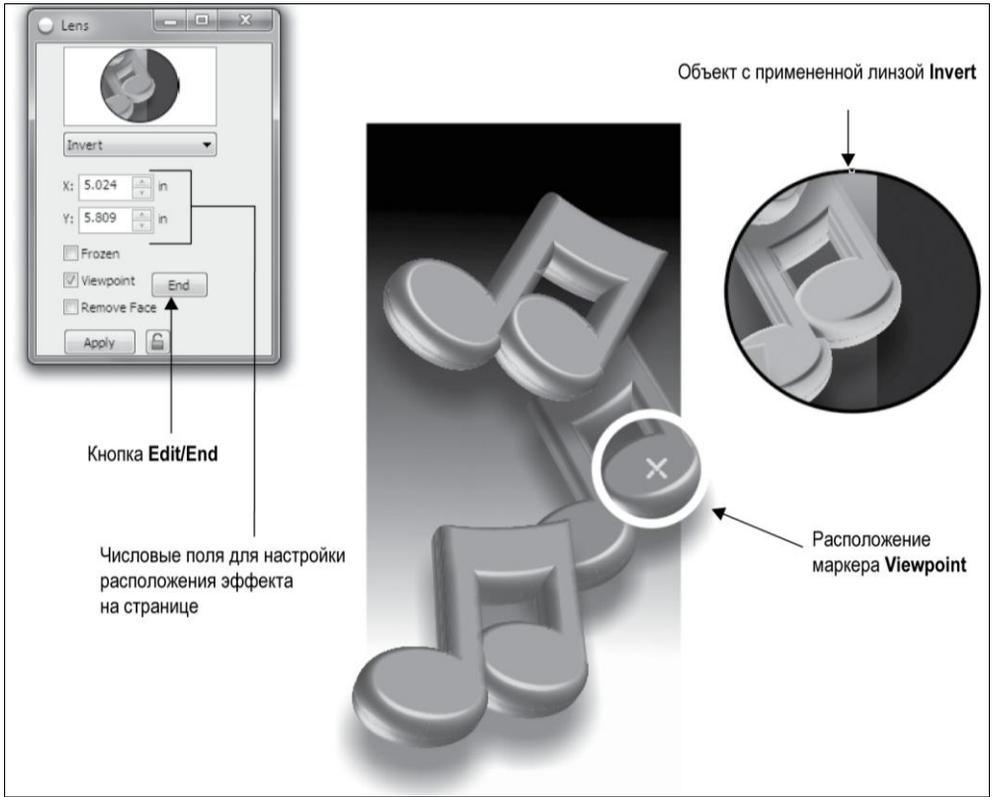


Рис. 22.9. Применение параметра **Viewpoint**

## Применение параметра **Remove Face**

Параметр **Remove Face** (Пропускать пустоты) доступен только для нескольких типов эффекта линзы и позволяет вам определить, участвуют ли другие объекты и фон страницы в эффекте. По умолчанию, всякий раз когда эффект линзы применен, фон — ваша страница, которая обычно белого цвета, участвует в эффекте.

Тем не менее, если линзы, которые вы используете, изменяют цвет, как, например, **Custom Color Map** (Специальная палитра), и вы *не* хотите изменять ваш фон внутри области действия эффекта, включите режим **Remove Face** (Пропускать пустоты), фон останется неизменным.

## Работа с инструментом **Transparency**

Прозрачность — это эффект, который пользователи программы CorelDRAW используют на протяжении многих лет для создания фотореалистичных сцен. Инструмент **Transparency** (Прозрачность) существенно отличается в использовании, и эффект, которого вы добьетесь, будет отличаться от типа линзы **Transparency** (Прозрачность). Прозрачность может иметь градиентный характер: линейный и радиальный. Также доступны разные стили прозрачности на панели свойств, с помощью которых можно определить, как объект с примененным эффектом прозрачности будет взаимодействовать с объектами, находящимися ниже. Ис-

пользуя разные операции, вы можете создать любой "вид", начиная с витража и заканчивая выбеленной передержкой.

При работе с прозрачностью следует понимать, что таким способом вы смешиваете цвета между объектами. Ваша дизайнерская работа не будет содержать полностью прозрачных объектов, должно быть некоторое взаимодействие между объектами, к которым вы применяете прозрачность, и обычно это взаимодействие выражается в цвете. Думайте о перетекании прозрачности как о цветовом переходе.

При использовании инструмента **Transparency** (Прозрачность) ключом для создания замечательных творческих работ является *заливка*, которая присуща полупрозрачному объекту; в дополнение к однородным заливкам, в прозрачности могут быть использованы градиентная заливка и заливка узором. Объединив заливку и прозрачность, мы можем серьезно заговорить об изысканных композициях! Следующим ключом является ваш подход к изображению, в котором вы планируете создать частично прозрачные объекты. Для иллюстрации реальных объектов (таких как украшение) прозрачность необходима, например, для жемчужины в этом украшении, однако в подобном рисунке, несомненно, будут присутствовать и непрозрачные объекты, поэтому не злоупотребляйте прозрачностью, потому что в ней нуждаются лишь некоторые из объектов. На рис. 22.10 вы можете увидеть довольно часто используемую кнопку для веб-страницы — это так называемая стеклянная кнопка. Слева отображен каркас кнопки; не все объекты подходят для убедительного изображения стеклянной кнопки. Сочетая инструмент **Transparency** (Прозрачность) с вашим дизайнерским вкусом, вы можете нарисовать газ, дым, туман, легкий туман, пар; применяйте отражение и световые эффекты, чтобы добавить детали и сделать работу интересной... и создать нажимаемую кнопку.

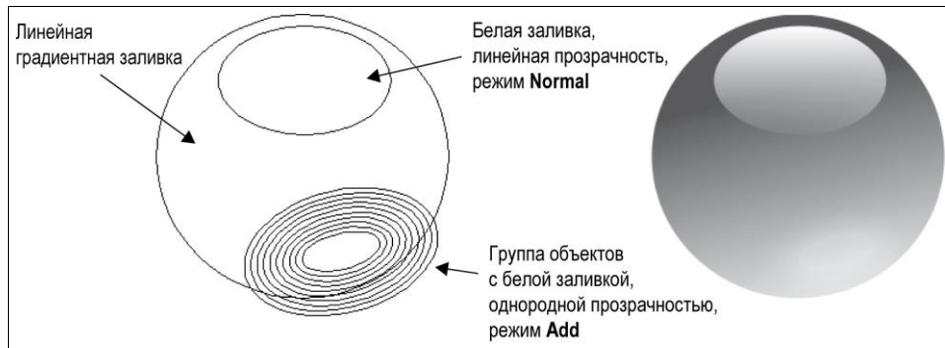


Рис. 22.10. Пример использования инструмента **Transparency** — стеклянная кнопка

## Использование и настройка инструмента **Transparency**

Эффекты, которые будут рассмотрены далее, создаются с помощью инструмента **Transparency** (Прозрачность), расположенного на панели инструментов в группе с другими интерактивными инструментами (рис. 22.11).

### СОВЕТ

Работая с прозрачностью, вы можете определить, будут ли включены свойства заливки и абриса объекта в эффект прозрачности. Выберите на панели свойств значение **Fill** (Заливка), **Outline** (Абрис) или **All** (Все) в раскрывающемся списке.



Рис. 22.11. Выбираем инструмент для создания прозрачности

В то время как инструмент **Transparency** (Прозрачность) выбран, на панели свойств отображаются все настройки эффекта. Данные параметры, как показано на рис. 22.12, используются вместе с интерактивными маркерами, которые окружают выбранный объект.

Полное погружение является самым подходящим способом для изучения программы CorelDRAW или любой другой программы. Следующий раздел может показаться немного сложнее, потому что объяснение параметров прозрачности осуществляется на лету, что сравнимо с получением направления во время вождения автомобиля. Следуйте курсу, чтобы узнать, как создать реалистичную композицию детских шариков; прозрачность позаботится о тенях и световых эффектах. Вы можете открыть файл *Marble.cdr*, чтобы ознакомиться и разобраться с материалом в любое время.

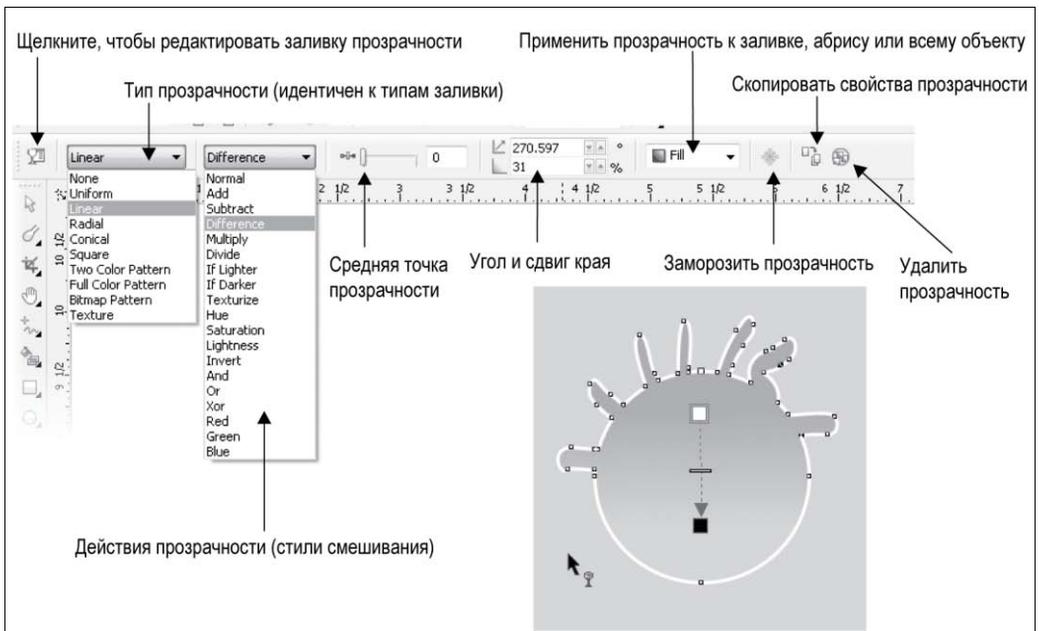
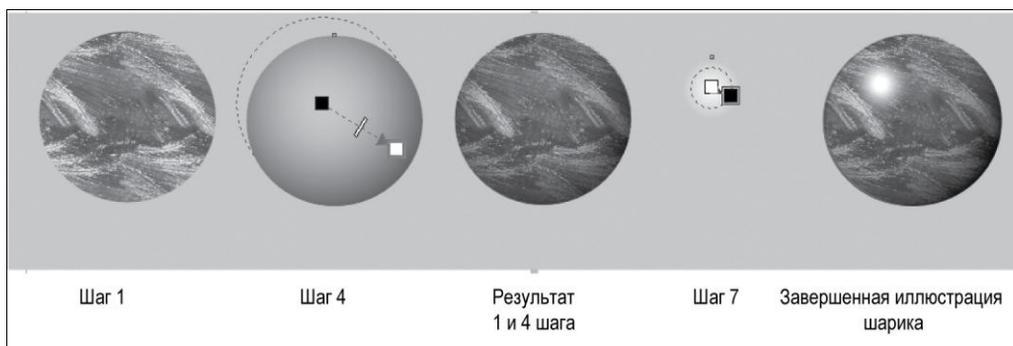


Рис. 22.12. Используйте панель свойств для настройки объекта прозрачности



## Создание пространственного изображения с помощью прозрачности

1. Создайте круг (выберите инструмент **Ellipse** (Эллипс) и удерживайте клавишу <Ctrl> во время перетаскивания указателя). Выберите инструмент **Interactive fill** (Интерактивная заливка) и задайте кругу растровую заливку узором; выберите пункт **Texture fill** (Заливка текстурой) из списка **Fill Type** (Тип заливки) на панели свойств, затем в раскрывающемся списке **Texture Library** (Библиотека текстур) выберите **Samples** (Примеры), и в появившемся списке на панели свойств остановите свой выбор на третьем (розоватом) образце.
2. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<C>, а затем <Ctrl>+<V> для создания дубликата круга прямо на оригинале. Выберите черный цвет на цветовой палитре для применения к дубликату черной однородной заливки.
3. Выберите инструмент **Transparency** (Прозрачность). На панели свойств выберите радиальный тип прозрачности и затем выберите в списке **Transparency operator** (Действие прозрачности) параметр **If Darker** (Если темнее).
4. Удерживая кнопку мыши, перетаскивайте черный интерактивный маркер, который отмечает начало радиальной прозрачности, и переместите его немного в сторону на 10 часов. Удерживая кнопку мыши, перетаскивайте конечный маркер (белый) в сторону на 4 часа, до тех пор, пока затенение этого полупрозрачного объекта не придаст нижележащему объекту с растровой заливкой вид падающего на сцену света, который исходит со стороны 10 часов. Это классический эффект *ключевого освещения*, который используется фотографами, так что теперь композиция выглядит более фотореалистичной. На рис. 22.13 показаны шаги, которые вы должны выполнить.



**Рис. 22.13.** Используйте инструмент **Transparency**, чтобы создать затенение простым объектам, которые должны выглядеть объемно

5. Создайте маленький белый круг, около 1/10 от размеров исходного круга. Используйте белый цвет для заливки, после чего выберите инструмент **Transparency** (Прозрачность).
6. Установите радиальный тип прозрачности и оставьте заданный по умолчанию режим слияния **Normal** (Обычный) в раскрывающемся списке **Transparency Operator** (Действие прозрачности).
7. По умолчанию радиальный тип прозрачности приведет к противоположному эффекту, чем здесь было задумано: объект должен служить как световой эффект на детском ша-

рике. Перетащите черный цвет с цветовой палитры на конечный маркер интерактивной прозрачности, а белый — на начальный маркер.

8. Перетащите конечный маркер внутрь круга; выполнение данной операции обеспечивает прозрачность 100% на краях, создавая идеальный объект со световым эффектом. Разместите его на шарике вверху слева, и будем считать, что этот сложный раздел пройден!

## Настройка свойств прозрачности

Если у вас уже есть опыт работы с инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка), то вы на 99% овладели типами заливки прозрачности с помощью инструмента **Transparency** (Прозрачность). Так как прозрачность это не то же самое, что и заливка объекта, то в следующих разделах вы ознакомитесь с некоторыми уникальными особенностями. Вы найдете замечательные решения для дизайна, вы сможете достичь их, используя тип прозрачности, который будет необходим для вашей работы.

### Однородная прозрачность

Однородная прозрачность задается по умолчанию; объект будет равномерно прозрачен или полупрозрачен по всей его площади. Способ, согласно которому этот полупрозрачный объект взаимодействует с нижележащими объектами, абсолютно предсказуем. Например, если вы выбрали красный прямоугольник и затем синий прямоугольник с прозрачностью в 50% (степень прозрачности, заданная по умолчанию) и перекрыли один прямоугольник другим, на пересечении вы увидите фиолетовый цвет.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Однородный тип прозрачности не имеет управляющих маркеров на объекте, в отличие от остальных типов прозрачности.

### Градиентная заливка

Объекты с прозрачностью, которые используют тип направления градиентной заливки, являются исключительно мощным инструментом для иллюстрации, и скоро вы в этом убедитесь. Степень прозрачности в начальной и конечной точке регулируется управляющими маркерами, причем не только их положением, но и значением яркости маркеров. Прозрачность градиентной заливки имеет 256 градаций. Давайте используем линейный тип прозрачности; если вы освоите работу с этим типом, остальные типы (радиальный, конический и др.) будут вам тоже понятны. Когда вы создаете линейную прозрачность на объекте, начальный маркер белого цвета показывает полную непрозрачность, а конечный маркер — черный — указывает на полное отсутствие непрозрачности.

Хитрость номер 1 в создании элегантной градиентной заливки — вы можете изменить степень непрозрачности начальной и конечной точки, используя один из ниже приведенных двух методов или их комбинацию:

- ◆ **Измените положение начального и конечного маркера.** Если вы разместите маркеры снаружи объекта, тогда переход между полной и отсутствующей непрозрачностью будет постепенным, внешние части объекта прозрачности будут не полностью прозрачными и не абсолютно непрозрачными.
- ◆ **Измените яркость.** Маркеры могут иметь 256 оттенков серого. Представим себе, что начальный и конечный маркеры находятся именно там, где вы хотите; вам нравится угол градиентной заливки прозрачности. Но вы не хотите, чтобы конечный маркер (черный)

был на 100 процентов прозрачным. Для этого вы, удерживая кнопку мыши, перетаскиваете темные оттенки из цветовой палитры и размещаете их на черном конечном маркере.

Хитрость номер 2 состоит в том, чтобы выбрать цвет объекта прозрачности, чтобы повлиять (обычно окрасить) объекты ниже объекта прозрачности. На рис. 22.14 приведен пример: черный текст абзаца на странице. Поверх текста находится прямоугольник. Слева прямоугольник заполнен белым цветом, и линейный тип градиентной заливки прозрачности перетаскивается сверху вниз. Тексты как будто появляются из тумана. В центре серый цвет заливки применен к прямоугольнику, и подобный визуальный эффект тоже достигнут — похоже что текст начинается в тумане, но самое важное, что он остается разборчивым в верхней части. Справа, заливка прямоугольника черная, и верх текста не разборчив, как в примере с белым прямоугольником, но художественный смысл был достигнут. Теперь вы знаете два разных метода затенения с заливками прозрачности градиентного типа: настроить параметры управляющих маркеров и изменить цвет объекта прозрачности.

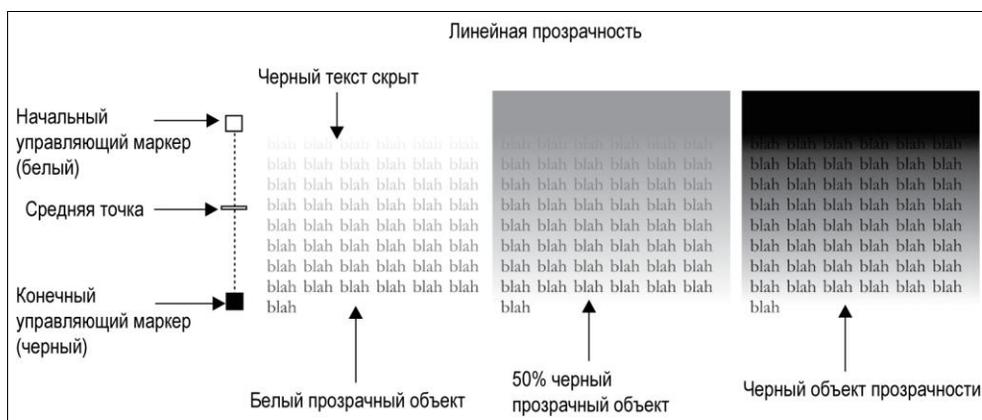


Рис. 22.14. Чтобы создать интересные эффекты, используйте положение маркеров, значение яркости маркеров и цвет объекта прозрачности

## Настройки эффекта прозрачности на панели свойств

Некоторые пользователи программы CorelDRAW предпочитают вручную управлять интерактивными маркерами, в то время как другие настраивают значения параметров в полях на панели свойств. На рис. 22.15 вы видели ползунок средней точки прозрачности и поле **Angle and Edge Pad** (Угол и сдвиг края). Рассмотрим, на что влияют эти параметры.

### СОВЕТ

Если объект не выделен, и вы хотите сделать его частично прозрачным, инструмент **Transparency** (Прозрачность) — это дополнительный инструмент выбора для управления интерактивными маркерами. Выберите инструмент, щелкните один раз, чтобы выделить объект, к которому вы хотите применить прозрачность, и, удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель для добавления и настройки управляющих маркеров.

- ◆ **Transparency midpoint** (Средняя точка прозрачности). Этот ползунок контролирует, где находится середина прозрачности. Он не показывает, где объекту присуща 50% прозрачность, но вместо этого настраивает относительную 50% точку, т. к. ранее было замечено, что вы можете настроить начальный и конечный маркеры на любое значение яркости.

- ◆ **Angle** (Угол). Когда вы, удерживая кнопку мыши, перетаскиваете, например, линейную прозрачность, то, возможно, вы не получите требуемый угол перетекания. Используйте это поле для настройки конкретного угла перетекания. Установка  $90^\circ$  направляет линейную градиентную заливку от верхнего прозрачного до нижнего непрозрачного маркера; значение угла уменьшаться в направлении по часовой стрелке.
- ◆ **Edge pad** (Сдвиг края). Уменьшайте или увеличивайте контраст перехода градиентной прозрачности. Самое высокое значение составляет 49, при котором переход между прозрачным и непрозрачным участком максимально резкий.

### СОВЕТ

По умолчанию, когда вы удерживаете клавишу <Ctrl> и перетаскиваете управляющий маркер для градиентного типа заливки, вы создаете заливку под углом, кратным 15 градусам. Вы можете изменить направление градиента, перетаскив его при нажатой клавише <Ctrl>.

На рис. 22.15 приведен пример практического использования линейной прозрачности для имитации отражения. На этой иллюстрации дизайн папки был скопирован, потом была создана зеркальная копия дубликата. Затем к зеркально отраженному объекту была применена линейная прозрачность, начиная почти от 100% непрозрачности в точке соединения с оригинальным изображением до 100% прозрачности внизу. Используйте прозрачность не только для имитации стекла, но и для отражения объектов.

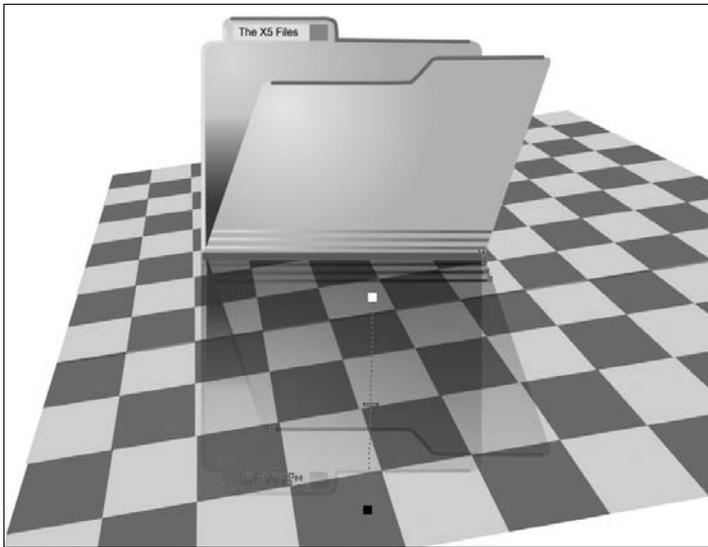


Рис. 22.15. Линейную прозрачность можно использовать для имитации отражения

## Дополнительные типы градиентной прозрачности

У вас есть под рукой такие типы прозрачности, как радиальная, коническая и квадратная, и выбор типа градиента выбирается в зависимости от создаваемого вами изображения. Радиальный тип часто применяют для создания зрелищных световых эффектов, для придания блеска и глянца объектам. Конический тип хорош, если вам необходим для заливки объектов треугольной формы. Квадратный тип используется реже, но с его помощью очень легко создать световые эффекты с мягкими краями для имитации стекла.

Также можно использовать растровые заливки, тип которых выбирается в нижней части раскрывающегося списка на панели свойств. Правильный выбор типа прозрачности и режима слияния может легко разрешить многие проблемы, которые появляются при работе над композицией.

## Использование режимов слияния

На панели свойств расположен раскрывающийся список для выбора режимов слияния, которые определяют, как именно цвета прозрачности будут взаимодействовать с цветами нижележащих объектов. Данные режимы основаны на сложных вычислениях и используются для создания иллюстраций профессионального уровня. Например, красный пластиковый стаканчик на желтой скатерти может отображать оранжевый цвет, если свет проходит сквозь стаканчик, цвета, благодаря своей природе, смешиваются. Тем не менее тень, направленная непрозрачными областями стакана, будет отличаться по цвету, т. к. свет в реальном мире субтрактивный, и тень в подобной сцене будет темнее, ближе к коричневому цвету. Но вам не придется просчитывать свойства света или материальные свойства, когда вы работаете над иллюстрацией; если вы понимаете характер действия того или иного режима слияния, вы просто выбираете нужный.

В следующих определениях режимов слияния описывается ожидаемый от их применения эффект. Давайте назовем источник верхним объектом, к которому применен эффект прозрачности, назначенным будут один или более объектов ниже объекта прозрачности, которые перекрываются объектом прозрачности.

- ◆ **Normal** (Обычный). Режим слияния **Normal** (Обычный) является режимом по умолчанию. Установка 50% непрозрачности для режима **Normal** (Обычный) приводит к предсказуемым смешиваниям цветов между источником и назначенным объектом; например, чисто желтый объект со значением 50% непрозрачности над чисто красным объектом приведет к оранжевому.
- ◆ **Add** (Добавить). Режим добавления действует почти так же, как и режим **Normal** (Обычный), но результирующий цвет осветляется. В английском языке есть тонкая, но существенная разница между понятиями "плюс" и "добавить к"; кроме того, режим **Add** (Добавить) смещает результирующий цвет в сторону увеличения яркости. Этот режим часто используют для добавления утонченной тени; некоторые художники веками не могли добиться желаемого оттенка без чисто белой краски, т. к. реальные краски и пигменты используют настоящую субтрактивную цветовую модель.
- ◆ **Subtract** (Вычитание). Этот режим игнорирует значение яркости в источнике объекта и подобен смешиванию физических пигментов. Если вы используете режим слияния **Subtract** (Вычитание) на зеленом и красном объекте и перекрываете их назначенным синим объектом, то в результате получите черный цвет.
- ◆ **Difference** (Различие). Помните контрастные цвета на цветовом колесе? Вот что предлагает вам режим **Difference** (Различие): он смещает результирующий цвет на контрастный (на цветовом колесе) между цветом источника и назначенным. Например, красный объект прозрачности на желтом назначенном объекте приведет к зеленым оттенкам. Вы увидите действие данного режима лучше, если поместите такой объект на пустую область страницы. Красный объект при этом примет голубой цвет. Это подходящий режим смешения для создания драматических световых эффектов.
- ◆ **Multiply** (Умножить). Этот режим всегда приводит к цвету, более темному, чем цвета пересекающихся объектов. Этот эффект можно сравнить с нанесением морилки на дере-

вянную поверхность или многократное проведение маркером по одному и тому же месту бумаги. Некоторые объекты в данном режиме при перекрытии возвращают черный цвет, и это используется художниками для воссоздания реалистичных теней.

- ◆ **Divide** (Деление). Режим **Divide** (Деление) приводит только к осветлению результирующего цвета, если перекрывающиеся объекты не являются черными или белыми. Используйте данный режим для осветления результирующего цвета, накладывая серый (10% черного) объект прозрачности.
- ◆ **If Lighter** (Если светлее). Источник осветляет цвет нижележащего объекта, только если цвет источника светлее. Если источник темнее, эффекта не будет видно.
- ◆ **If Darker** (Если темнее). Этот эффект подобен режиму **Multiply** (Умножить). В данном режиме осветляются результирующие цвета, только если они светлее вышележащих цветов. Если нижележащий объект темнее, никаких изменений не будет или они будут незначительны. Интересные результаты при использовании режимов **If Darker** (Если темнее) и **If Lighter** (Если светлее) получаются при их применении к объектам с градиентной заливкой. В данном случае вы сможете увидеть участки градиента, на которых режим слияния уже не оказывает никакого эффекта.
- ◆ **Texturize** (Текстура). Данный режим не вызывает значительных изменений, если верхний объект не имеет растровую или узорную заливку. Тем не менее, если вы залыте верхний растровой или узорной заливкой, результатом данного режима смешивания станет затененная или узорчатая маска. Этот режим удаляет оттенки и насыщенность с растровой заливки, оставляя яркостную составляющую, которая и накладывается на нижележащий объект в виде теней. Этот режим смешивания удобно использовать для быстрого создания различных текстур.
- ◆ **Hue** (Оттенок). Режим слияния **Hue** (Оттенок) изменяет результирующий цвет, основываясь на оттенках вышележащего объекта. Яркость и насыщенность цветов верхнего объекта при этом игнорируются.
- ◆ **Saturation** (Насыщенность). Режим слияния **Saturation** (Насыщенность) может быть использован для удаления цвета из конечного изображения; это часто используется при создании черно-белых фотографий из цветных. Наилучших результатов можно добиться при использовании серых заливок вышележащего объекта прозрачности. При нулевом значении прозрачности из нижележащего объекта удаляется вся цветовая информация. При других значениях прозрачности нижележащий объект может быть окрашен цветными оттенками с разной степенью насыщенности. Если пересекающиеся объекты имеют высокую цветовую насыщенность, эффект не оказывает на конечное изображение никакого влияния.
- ◆ **Lightness** (Осветление). Это удобный режим для осветления цветов нижнего объекта или растрового изображения, т. е. цвета нижнего объекта остаются неизменными, меняется лишь их яркость. Попробуйте использовать ярко-желтый цвет объекта прозрачности при нулевом значении прозрачности — черный цвет из нижнего объекта будет полностью удален. Если в объекте прозрачности используются не яркие цвета, например темно-синий, результирующее изображение станет мутным. Поэтому при использовании данного режима смешивания следует использовать яркие цвета при заливке вышележащего объекта.
- ◆ **Invert** (Инвертировать). Использование данного режима приводит к предсказуемому, но интересному результату, если объект прозрачности является фотографией или растровым рисунком с множеством различных оттенков, а нижележащий объект залит оттен-

ками серого. Режим слияния **Invert** (Инвертировать) дополняет цвета нижележащего объекта оттенками, противоположными цветам верхнего объекта. Чем меньше степень непрозрачности верхнего объекта, тем четче будут результирующие цвета. Данный режим можно также использовать для моделирования негативного изображения. Если верхний объект имеет однородную заливку, то противоположный этой заливке цвет дополнит цвета нижележащего объекта.

- ◆ **AND** (И), **OR** (ИЛИ) и **XOR** (Искл. ИЛИ). Режим наложения **AND** (И) воссоздает цвет, основанный на подобию цветов перекрывающихся объектов. Например, если в иллюстрации присутствуют два пересекающихся эллипса с режимом слияния **AND** (И), прозрачность в месте перекрытия отсутствует, в результате чего мы видим на этом участке красный цвет. Этот режим удобен тем, что он никак не влияет на цвета, расположенные вне зоны перекрытия объектов. Режим наложения **OR** (ИЛИ) влияет на цвета в области перекрытия, при этом изображение вне зоны перекрытия объектов становится полностью прозрачным. Режим **XOR** (Искл. ИЛИ) целесообразно использовать, только если в области перекрытия присутствует более двух объектов. Данный режим оказывает влияние на результирующий цвет, если цвет одного из накладываемых объектов отличается от цветов других объектов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Булева математика, изобретенная Джорджем Булем (1815–1864), описывает логические математические операции простым языком. Этот язык используется и в CorelDRAW, например, при выполнении операций формирования. К примеру, если вы выполняете операцию подрезки, математически команда на выполнение операции звучит примерно так: "выбрать А, но те участки, где Б перекрывает А".

- ◆ **Red**, **Green** и **Blue** (Красный, Зеленый, Синий). Каждый из этих режимов слияния отфильтровывает соответствующий цветовой канал, а собственный цвет нижележащего объекта игнорируется. Это полезный режим прозрачности для цветокоррекции фотографий, импортируемых в документ CorelDRAW. Например, если вы накладываете на фотографию объект с режимом смешивания **Green** (Зеленый), вы можете, настраивая степень прозрачности, исправить неправильно выставленный баланс белого, подавляя интенсивность соответствующего цветового канала.

## Создание многоступенчатой прозрачности

Может возникнуть необходимость в создании объекта с более сложной структурой прозрачности, чем у предлагаемых на панели свойств градиентных типов; например, блик линзы объектива подчеркнет реалистичность фотографии, но данного эффекта вы не найдете на панели свойств. Создавая многоступенчатую прозрачность, можно расширить возможности инструментов прозрачности.

Посмотрите на блик в файле *Saturn.cdr*. Для создания подобного эффекта перетащите оттенки серого из цветовой палитры на маркеры прозрачности, как показано на рис. 22.16. Помните, что темные оттенки увеличивают степень прозрачности, а светлые — увеличивают непрозрачность. Возможно, вы захотите изменить местоположение новых маркеров, как только вы их добавите, их можно перетащить мышью. Если вы перетащите маркер на уже существующий маркер, указатель мыши изменится на традиционный значок, показывающий, что выполнение данной операции невозможно.

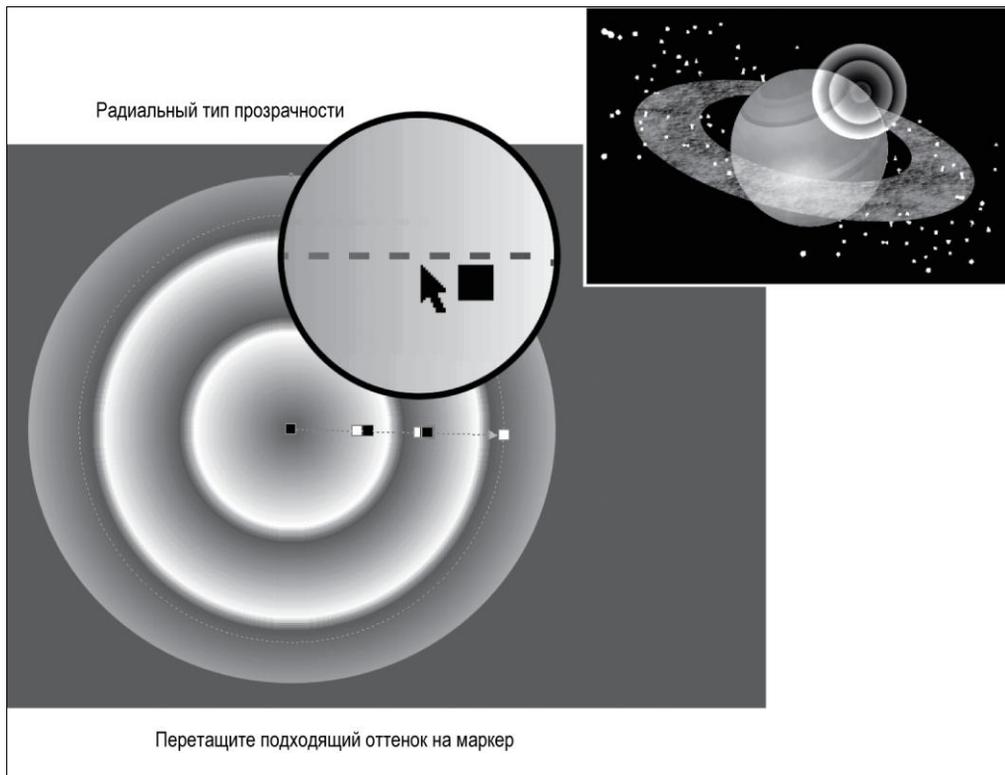


Рис. 22.16. Создание многоступенчатой прозрачности

## Прозрачность типа *Pattern* и *Texture*

Типы прозрачности **Pattern** (Узор) и **Texture** (Текстура) позволяют придать текстурированный вид нижележащим объектам. В раскрывающемся списке типов прозрачности доступны типы **Two Color Pattern** (Двухцветный узор) и **Full Color Pattern** (Полноцветный узор). При любом типе, выбранном для прозрачности, ползунковый регулятор **Starting Transparency** (Начальная прозрачность) управляет степенью прозрачности участков, имеющих яркость выше 128 по восьмибитовой шкале яркости 0–255. Регулятор **Ending Transparency** (Конечная прозрачность) определяет степень прозрачности участков, имеющих яркость ниже значения 128.

На рис. 22.17 изображено содержимое файла *Shirt.cdr*, вы можете экспериментировать с этим изображением, настраивая параметры на панели свойств при выбранном инструменте **Transparency** (Прозрачность). Также можно изменять положение и свойства управляющих маркеров непосредственно в области рисования.

Как видите, программа CorelDRAW не только обеспечивает вас мощным набором инструментов рисования, но и дарит вам новые узоры для гавайских рубашек, в которых вы проведете свой отпуск.

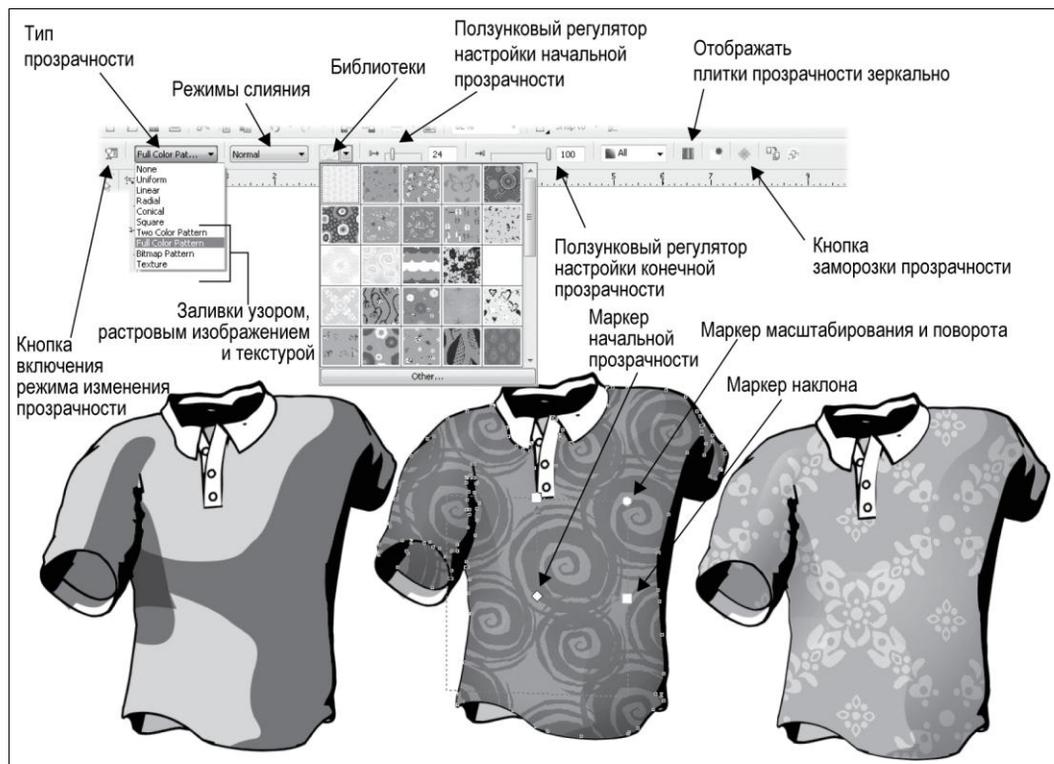


Рис. 22.17. Добавьте заливки и текстуры на нижележащие объекты и создавайте новые узоры с помощью прозрачности текстуры

## Заморозка прозрачности

Замораживание объекта прозрачности приводит к получению изображения в области пересечения объектов, которое вы видели до нажатия кнопки **Freeze** (Заморозить) на панели свойств.

### СОВЕТ

Деактивация функции **Freeze** (Заморозить) (без разгруппирования объектов) вернет объект прозрачности к своему текущему и активному состоянию. Это значит, что если вы заморозили объект, переместили его, а затем отменили команду **Freeze** (Заморозить), область пересечения объектов вновь станет прозрачной в соответствии с установленными параметрами прозрачности.

## Использование эффекта *Bevel*

Окно настройки **Effects** (Эффекты) → **Bevel** (Скос) служит для придания объектам объемного вида, но не трехмерного, как это делает инструмент **Extrude** (Вытягивание). Эффект **Bevel** (Скос) делает изображение похожим на гравюру за счет добавления фаски и кромки. При этом создается копия объекта, которая смещается относительно оригинала, а отдельные фрагменты составного объекта окрашиваются новыми цветами. Подобного эффекта

можно добиться и вручную, однако при использовании окна настройки **Bevel** (Скос) создается связанная группа объектов, которые автоматически изменяют свои свойства при изменении параметров эффекта, таких как глубина рельефа или угол освещения.

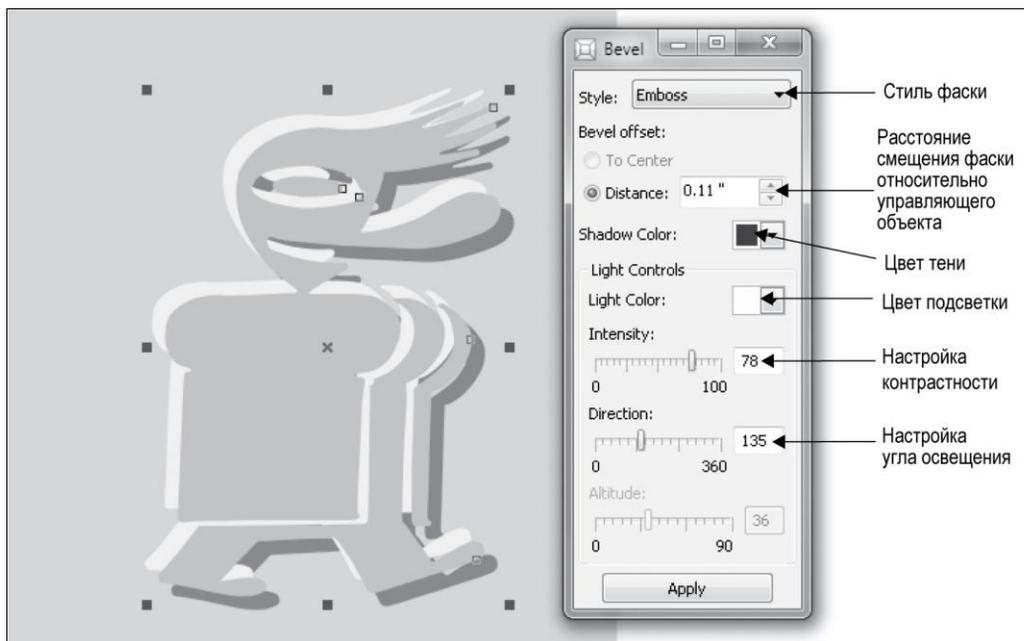
На рис. 22.18 приведен пример использования эффекта **Bevel** (Скос). Лучше всего данный эффект применять к объектам, расположенным на каком-то фоне, т. к. эффект может быть незаметен на фоне чистой страницы. Обычно хорошие результаты получаются, если цвет фона совпадает с цветом объекта. Объект может иметь любой тип заливки, включая растровые узоры и градиенты, но созданные в результате применения эффекта объекты будут иметь однородную заливку.



Рис. 22.18. Использование эффекта **Bevel**

Далее мы кратко рассмотрим настройки эффекта **Bevel** (Скос) (рис. 22.19).

- ◆ Режим **To Center** (К центру) доступен только при выборе стиля **Soft Edge** (Мягкий край). Для настройки расстояния смещения между копиями объектов относительно оригинала используется поле со счетчиком. Устанавливая высокое значение смещения зрительно, вы ничего не получите; этот счетчик используется для установки относительного расстояния, в зависимости от размера объекта, к которому вы применяете эффект. Например, при установке смещения 2,5 мм для объекта размером 10 см рельефность будет вполне реалистичной. Если же мы возьмем вдвое больший объект, то с тем же смещением (2,5 мм) он уже не будет выглядеть объемно. Ощущение объема появится, если мы удвоим и дистанцию смещения. Расстояние смещения не корректируется при изменении размера объекта, так что учитывайте данный фактор при масштабировании объекта. Настраивайте дистанцию смещения после масштабирования объекта.
- ◆ **Shadow Color** (Цвет тени). Данный параметр определяет цвет теневой части фаски объекта. Цвет объекта оказывает влияние на цвет тени. Например, если вы применили эффект рельефа к синему объекту, тень будет темно-синего цвета, даже если вы задали черный цвет. Вы можете нейтрализовать цвет тени, определив цвет, противоположный цвету оригинального объекта; например, если у вас голубой круг, выберите для параметра **Shadow Color** (Цвет тени) красный цвет. Вне зависимости, какой цвет вы выбрали для тени объекта, в результате цвет всегда будет более темным по сравнению с цветом объекта, и это не удивительно, ведь это же тень!

Рис. 22.19. Окно настройки эффекта **Bevel**

- ◆ **Light Color** (Цвет света). Этот параметр определяет цвет подсвеченного объекта, т. е. цвет освещенной части фаски "гравюры". Он не влияет ни на цвет исходного объекта, ни на цвет теневой части фаски.
- ◆ **Intensity** (Интенсивность). Используйте этот ползунковый регулятор для настройки контрастности между подсвеченной и теневой частями фаски. При увеличении контрастности объект зрительно становится более рельефным.
- ◆ **Direction** (Направление). Данный ползунковый регулятор используется для настройки угла освещения объекта. При значении  $0^\circ$  освещение объекта производится с угла, соответствующего трем часам на циферблате. Наиболее часто объект освещается с угла, соответствующего 11 часам. Чтобы задать такой угол освещения, нужно установить значение  $160^\circ$ .
- ◆ **Altitude** (Угол возвышения). Данная настройка зарезервирована для другого режима работы эффекта и будет рассмотрена чуть позже.

## Создание эффекта **Bevel** с мягкой кромкой

Другой режим в окне настройки **Bevel** (Скос), **Soft Edge** (Мягкий край), выполняет большое количество вычислений и создает растровое изображение, замаскированное исходным управляющим объектом, и это изображение динамически изменяется при изменении настроек эффекта. Действие параметров **Shadow Color** (Цвет тени), **Light Color** (Цвет света), **Intensity** (Интенсивность) и **Direction** (Направление) предсказуемо, когда вы создаете эффект в режиме **Emboss** (Рельеф), но в режиме мягкой фаски эффект генерирует растровую картинку, которая отображает края рельефного объекта более детализировано, гладко и реалистично. К тому же в этом режиме доступна настройка **Altitude** (Угол возвышения) и режим **To Center** (К центру).

Вот как работает режим **To Center** (К центру). Все мягкие фаски, создаваемые эффектом, начинаются у краев объекта и распространяются внутрь объекта на заданную дистанцию. Например, если вы создали круг диаметром 7,5 см и создали фаску, для которой указали дистанцию, скажем, 3 см, вы увидите объект с достаточно широкой фаской, но в центре круга останется небольшая плоская "площадка", область, на которую не распространяется фаска. По мере увеличения ширины фаски плоская часть объекта, на которую не распространяется фаска, будет уменьшаться в размерах, пока не превратится в точку. При использовании режима **To Center** (К центру) ширина фаски автоматически устанавливается такой, чтобы фаска распространялась до центра размера объекта.

На рис. 22.20 приведена иллюстрация с примером использования фаски фиксированной ширины (слева) и фаски в режиме **To Center** (К центру) (справа).

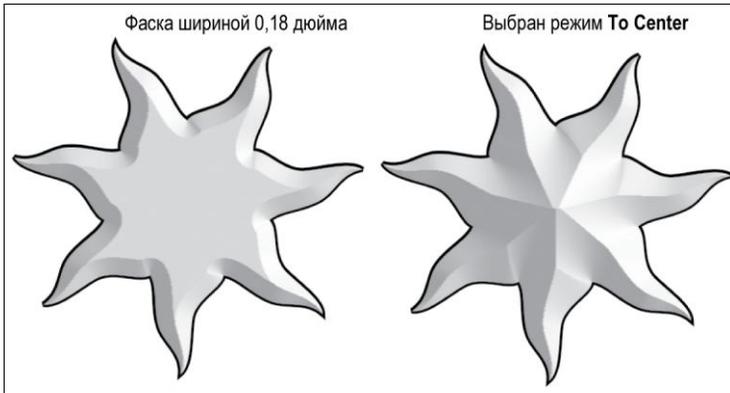


Рис. 22.20. Пример эффекта **Bevel** с мягкой кромкой

## Угол возвышения

Параметр **Altitude** (Угол возвышения) определяет угол освещения рельефного объекта солнечным светом. В данном случае солнце является *воображаемым* источником освещения. Этот параметр, в отличие от **Shadow Color** (Цвет тени) и **Light Color** (Цвет света), регулирует разницу между освещенными и теневыми участками фаски. А значение параметра устанавливается в градусах по отношению к горизонту. Установив угол  $90^\circ$ , вы уменьшаете разницу в яркости между теневыми и освещенными участками фаски. Представьте монету на тротуаре в полдень; в действительности вы не увидите на монете рельефную чеканку, т. к. выступы и углубления на монете равномерно освещены высоко расположенным солнцем. Точно так же обстоит дело с настройкой параметра **Altitude** (Угол возвышения); небольшое значение направит гипотетическое солнце ближе к гипотетическому горизонту, и контраст между освещенными и теневыми участками фаски будет выше. Если вы хотите, чтобы эффект рельефа гармонировал в ваших работах, подходите к настройке параметра **Altitude** (Угол возвышения) со всей ответственностью.

## Использование эффекта тени

С помощью инструмента **Drop Shadow** (Тень) и его параметров, которые доступны на панели свойств, вы можете создать как эффект тени, так и эффект свечения, основанные на форме выбранного объекта (или группы объектов). Инструмент предполагает три режима работы, примеры которых приведены на рис. 22.21.

- ◆ **Плоские тени.** Заготовки с префиксом "плоский" создают параллельную объекту тень, т. е. иллюзию того, что вы рассматриваете объект спереди, а сам объект освещен тоже спереди. Эти типы тени, которые также называются просто *теньями*, являются популярным эффектом; однако они не всегда могут подчеркнуть глубину в композиции, потому что тень предполагает фронтальное освещение сцены — так же, как происходит освещение фотографируемого на водительские права или на плакаты о розыске. Тем не менее, такие тени действительно оживят вашу веб-страницу, зрители ожидают увидеть фронтальное освещение, т. к. обращены лицом к монитору.
- ◆ **Перспективные тени.** Этот эффект также называется *падающие тени*. Эффект отбрасывает тень на землю и уменьшается в размерах, т. к. тень направлена в точку схождения сцены. Визуально кажется, что зрители смотрят на сцену с точкой перспективы.
- ◆ **Свечение.** Все эффекты, созданные с помощью инструмента **Drop Shadow** (Тень), представляют собой динамически обновляющиеся растровые изображения, они могут выглядеть мягче, как тени в пасмурные дни; к ним могут быть применены режимы слияния. Если вы возьмете размытое растровое изображение и примените к нему режим слияния **Multiply** (Умножить), вы получите реалистичную тень. Однако если вы возьмете то же самое размытое растровое изображение, окрасите его в светлый цвет, а затем примените к нему режим слияния **Normal** (Обычный) или **Add** (Добавить), то вы получите эффект свечения. Этот алгоритм и использует программа, когда вы выбираете заготовки свечения, также инструмент содержит множество ручных настроек для создания идеальных для вашей композиции теней и свечений.



**Рис. 22.21.** Эффект не просто создает тени, отбрасываемые объектами, но и может использоваться для световых эффектов в композиции

Как и другие эффекты программы CorelDRAW, тень сохраняет активную связь с исходным объектом — при изменении свойств объекта. Автоматически изменяется и тень этого объекта. Визуальные параметры тени, такие как положение, цвет, непрозрачность и размытие, могут быть настроены вручную.

## Использование и настройка инструмента *Drop Shadow*

Чтобы создать тень, нужно при выбранном инструменте **Drop Shadow** (Тень), нажав и удерживая кнопку мыши на объекте, переместить указатель на некоторое расстояние. При выборе инструмента **Drop Shadow** (Тень) на панели свойств появляются элементы управления настройками создаваемой тени.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Тень закреплена за объектом в определенной точке. Например, созданная тень будет зафиксирована за объектом с помощью белого маркера, который указывает на начало эффекта. Тем не менее, если вы перетаскиваете любую из трех сторон объекта, тень будет привязываться к этим областям. Тени закреплены за объектами для удобства, чтобы при перемещении объектов последние не теряли свою тень.

После создания тени с помощью мыши становится доступным содержимое панели свойств, на которой расположено большое количество настроек тени. Тень может иметь два состояния: плоское и перспективное. Содержимое панели свойств меняется, в зависимости от того, какое состояние тени вы выберете. На рис. 22.22 изображена панель свойств в режиме работы с плоской тенью.

Ознакомимся с настройками на панели свойств, также с небольшим количеством интерактивных инструментов редактирования тени. Как и при работе с большинством эффектов в программе CorelDRAW, управляющие маркеры на экране можно передвигать для настройки свойств тени, методы работы при этом похожи на методы работы с маркерами настройки градиентной.

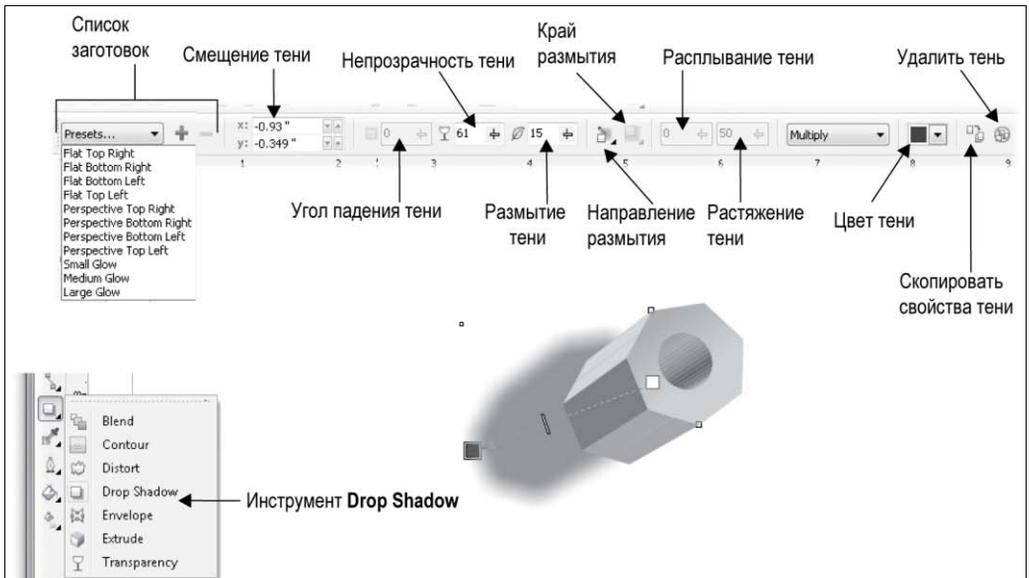


Рис. 22.22. Настройки параметров тени



### Настройка тени и управление маркерами тени

1. Создайте интересный объект, которому вы хотите применить тень, и завершите создание, применив к объекту заливку и абрис. Если вы сбросили выделение с объекта, щелкните по нему мышью, предварительно выбрав инструмент **Drop Shadow** (Тень).

2. Убедитесь, что инструмент **Drop Shadow** (Тень) выбран, и обратите внимание, что указатель мыши изменился на характерный значок с крошечной пиктограммой тени. Если вы пока не предприняли никаких действий с инструментом, на панели свойств доступна только одна настройка — это раскрывающийся список с заготовками.
3. Установите указатель мыши в центр объекта и, нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель в любом направлении, пока не появятся интерактивные маркеры настройки тени, после чего отпустите кнопку мыши. Обратите внимание, при перемещении указателя также перемещается контур объекта, показывающий форму и направление тени. Заметьте также, что белый маркер появился в центре объекта, а черный соответствует положению указателя мыши во время перетаскивания тени. Также на середине линии, соединяющей маркеры, появился ползунок.
4. Тень появляется после отпускания кнопки мыши. По умолчанию создается черная тень.
5. Переместите ползунок на линии, соединяющей маркеры ближе к центру исходного объекта. Это уменьшит непрозрачность тени, делая ее светлее и позволяя цвету фона страницы или другому нижележащему объекту стать более видимым.
6. Для изменения цвета тени щелкните мышью по кнопке выбора цвета на панели свойств и в появившейся палитре выберите подходящий цвет. Обратите внимание, независимо от выбранного цвета тени, ее непрозрачность остается неизменной.
7. Переместите белый маркер к краю исходного объекта. Обратите внимание, тень изменила форму, а маркер "прилип" к краю объекта. Данное действие изменяет плоскую тень на перспективную.
8. Используя элементы управления на панели свойств, измените значение параметра **Shadow Feathering** (Размытие тени) на **4**, а затем нажмите клавишу <Enter>. Края тени станут более резкими. Увеличив значение данного параметра до **35**, вы увидите, что края тени стали размытыми; тень стала более мягкой, как в пасмурную погоду.
9. Щелкните по кнопке в правой части поля **Shadow Fade** (Расплывание тени) и с помощью появившегося ползункового регулятора увеличьте значение в поле до **80**. Заметьте, что тень теперь имеет характерные для тени черты, интенсивность цвета тени падает по мере удаления от объекта. Это свойство поможет визуально интегрировать тень в композицию, содержащую несколько объектов.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если параметр **Shadow Fade** (Расплывание тени) неактивен, значит, вы не удачно выполнили шаг 7. Параметр **Shadow Fade** (Расплывание тени) доступен только для настройки перспективной тени.

10. Используя ползунковый регулятор поля **Shadow Stretch** (Растяжение тени), увеличьте значение параметра до **80**. Длина тени будет увеличена, как будто солнце, освещающее объект, находится низко над горизонтом.
11. Щелкните по пустому участку на странице, чтобы снять выделение с объекта. Теперь вы можете некоторое время отдохнуть, посидев в тени.

#### **СОВЕТ**

Для быстрого перевода эффекта в режим редактирования щелкните мышью по тени, используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), или дважды щелкните мышью по тени, чтобы сделать активным инструмент **Drop Shadow** (Тень) текущим.

## Настройка параметров тени вручную

Применив эффект тени, вы можете использовать интерактивные маркеры, появившиеся на объекте и тени. Управляющие смещением тени маркеры соединены пунктирной линией, показывающей направление тени, а посередине этой линии находится ползунок для настройки непрозрачности тени. Чтобы лучше понять, как настраиваются параметры тени с помощью интерактивных управляющих маркеров, ознакомьтесь с рис. 22.23.

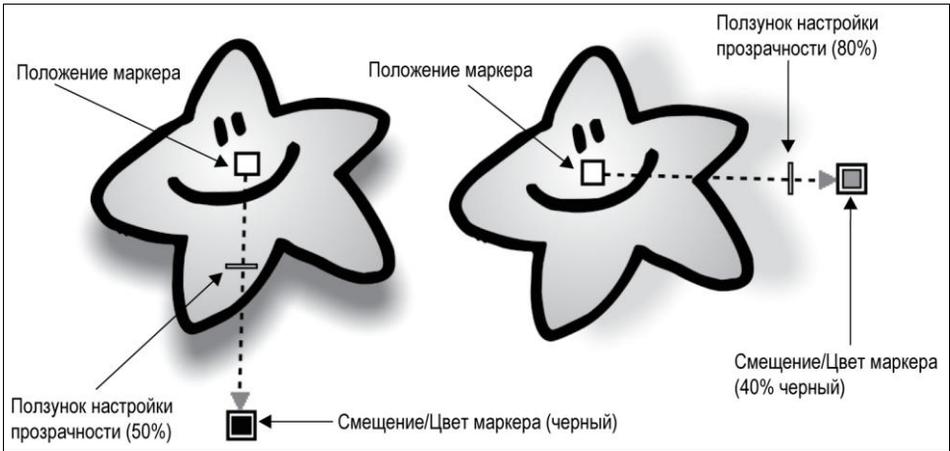


Рис. 22.23. Настройка параметров тени с помощью маркеров

## Использование тени для создания свечения

Эффект тени в программе CorelDRAW имеет и другое назначение, с его помощью можно превращать создаваемый инструментом растровый рисунок в эффект свечения, используя разные режимы слияния и цвет.

По умолчанию черный цвет задается автоматически для каждой новой тени. Вы можете применить светлые цвета тени к темным объектам, которые размещены на темной странице фона или над темным объектом. На рис. 22.24 приведен пример использования тени для создания эффекта свечения. Вы видите черный сложный контур (электрическая лампочка) на фоне прямоугольника, градиентная заливка которого в верхней части объекта имеет черный цвет (конечным (верхним), цветом в градиенте является чистый черный цвет, а начальным цветом (в середине прямоугольника) является серый, 30% от черного, цвет), а к изображению лампочки применена светлая тень. В результате получился правдоподобный эффект свечения. При активном инструменте **Drop Shadow** (Тень) на панели свойств можно найти готовые шаблоны настроек для применения эффекта свечения.

В этой главе рассмотрено множество обычных эффектов; не тех, которые должны удивлять зрителей, а простых, таких как тени, линзы, прозрачность и эффекты рельефа. Данные эффекты дополняют композицию спокойной элегантностью, которая поражает ваших заказчиков на подсознательном уровне. Этим, казалось бы, мелочам стоит уделять время, чтобы добиться качественного и фотореалистичного результата.

Эта книга включает и раздел, посвященный спецэффектам, и, перевернув страницу, вы войдете в новый мир, мир, где графика реальна как в жизни. Вы познаете все приемы работы с цифровыми изображениями, которые вам предлагают программы CorelDRAW и Corel PHOTO-PAINT.

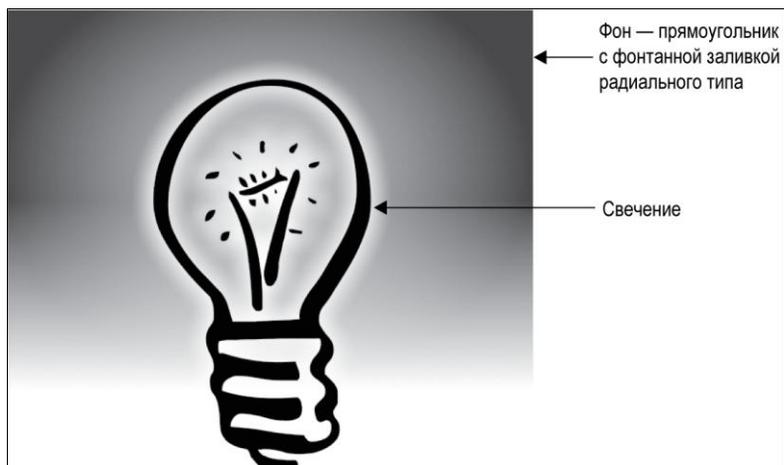


Рис. 22.24. Использование тени для создания свечения





# ЧАСТЬ VIII

**Растровая сторона  
пакета Corel Graphics Suite**





# ГЛАВА 23

**Основы растровой графики:  
работа с фотографиями**

Наступит время, когда вы захотите добавить в создаваемую иллюстрацию (например, на титульную страницу брошюры) цифровую фотографию. Для вас есть хорошая новость — программа CorelDRAW позволяет импортировать в документ графические файлы практически любого формата. В документ можно добавить снимок, полученный с цифровой камеры, отсканированное изображение, скачанную с веб-сайта фотографию или рисунок, созданный в PHOTO-PAINT. Вы можете подрезать импортированные изображения, поворачивать, а также выполнять другие преобразования непосредственно в программе CorelDRAW. В начале главы будут рассмотрены основные принципы *растровых изображений*. Мы рассмотрим, что нужно сделать, чтобы выполнять качественную печать документов с растровой графикой, какие действия можно, а какие нельзя выполнить с растровыми изображениями в программе, а также рассмотрим основные отличия растровой графики от векторной. Далее мы приведем примеры работы с растровыми изображениями, с помощью которых будут описаны базовые и расширенные методы работы с графикой.

Добавление фотографии в документ CorelDRAW не всегда оправданно, если это не действительно качественная фотография, когда вы понимаете, что она будет хорошо распечатана. В этой главе представлены сведения, которые понадобятся вам при импорте растровой графики в документ и дальнейшей обработки изображения с целью его улучшения.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Для выполнения дальнейших примеров вам понадобится извлечь файлы из архива *Chapter23.zip*.

## **Параметры растрового изображения**

Многие из нас представляют растровое изображение как обычную картинку, не задумываясь об ее строении. Мы получаем фотографию с мегапиксельной камеры, копируем изображение на жесткий диск в формате JPEG, посылаем его по электронной почте, и на этом все заканчивается.

Однако если вы хотите выполнить *какие-то* преобразования рисунка, например изменить размеры, обрезать или выполнить иные действия, следует понимать, как устроено растровое изображение. Без хотя бы базовых знаний структуры растрового изображения вы не сможете корректно обрабатывать изображение в CorelDRAW. Поэтому в следующих разделах приводятся основные сведения об устройстве растровых изображений.

## **Сравнение растровых изображений с векторными**

Несмотря на то, что существует два принципиально разных вида компьютерной графики, фактически 100 процентов того, что вы видите на экране, является растровым изображением, т. е. *изображением, основанном на пикселах*. У компьютерного монитора нет никакой возможности вывести на экран векторы как векторы, даже когда вы работаете с кривыми в CorelDRAW. Все, что вы видите на экране, является растровым изображением, формирующимся за счет матрицы пикселей. Это нужно понимать при работе с любым видом графики.

Векторные иллюстрации, как вид искусства, которые вы создаете в CorelDRAW, *независимы от разрешения*. Независимость от разрешения подразумевает то, что иллюстрации, которые вы создаете в CorelDRAW, могут масштабироваться по вертикали и горизонтали, поворачиваться, искривляться в любую сторону, и при этом изображения сохраняют четкость и целостность. Векторные иллюстрации основаны на кривых и формах, абрисы и заливки которых описываются в файле математическими выражениями. Значения в этих вы-

ражениях являются переменными в уравнениях, поэтому они могут умножаться и делиться. Это свойство позволяет перерисовывать векторы в соответствии с новыми значениями в математических выражениях. Например, выражение  $150 \times 2 = 300$  является уравнением, которое возвращает результат умножения числа 150 на 2, но значение 150 в действительности в уравнении не меняется. Оно просто удваивается, в результате чего формула возвращает значение 300.

Растровая графика, наоборот, *зависима от разрешения*. Это означает, что то, что вы видите на экране, состоит из фиксированного количества пикселей, которое не может быть увеличено или уменьшено без видимых изменений структуры изображения. В связи с этим существуют некоторые ограничения при работе с растровыми изображениями. Пока вы не будете четко понимать, что такое *разрешение*, при работе над изображением вы можете безвозвратно ухудшить качество растровой картинку, в результате чего изображение может стать размытым или в нем могут появиться так называемые артефакты. Однако растровое изображение имеет и свои преимущества. Например, только с помощью растровой графики можно передать фотографическую точность изображения. Растровое изображение может иметь глубину резкости, экспозицию, передавать тонкости освещения и содержать другие свойства.

### Артефакты и сглаживание

Существует возможность увеличить растровое изображение в размерах. Однако при этом невозможно добавить *детали* в существующую фотографию, увеличивая ее. Когда компьютерная программа добавляет в изображение новые пиксели, она не может воссоздать реальные цвета недостающих точек изображения, которые должны присутствовать на фотографии. Ни CorelDRAW, ни Adobe Photoshop, никакие другие редакторы (кроме несуществующих программ и компьютеров, которые вы видели в фильмах про полицейских и судебных экспертов) не могут интеллектуально и точно добавить, например, пиксели к фотографии почтового ящика, чтобы указанный на нем адрес стал читаемым и четким.

Что получается, когда вы увеличиваете фотографию, принудительно добавляя в нее новые пиксели? Новые пиксели в изображение, безусловно, добавляются, однако им присваиваются усредненные цвета соседних пикселей. В большинстве случаев это приводит к появлению *артефактов* (искажений, часто проявляющихся в виде заметных цветных точек). Артефакты могут появиться на изображении на любом этапе работы: ваша камера некорректно сохранила файл, изображение было повреждено при сохранении на диск, вы увеличили размер изображения и т. д. Поэтому здесь важно придерживаться следующего правила: работайте не с оригинальными изображениями, а с их копиями. Увеличивайте копию и отслеживайте появление артефактов, вы всегда можете вернуться к оригинальному изображению.

Программы CorelDRAW, PHOTO-PAINT и некоторые другие могут импортировать изображения с использованием алгоритма уменьшения или частичного устранения видимых артефактов. Этот алгоритм называется *сглаживанием*. Сглаживание является результатом математических операций, при которых выполняется усреднение параметров изображения на участках с визуальной неоднозначностью (участках с ярко выраженными отдельными точками). Приведем пример. Представьте, что вы сфотографировали клетчатый пол от своих ног до горизонта. Вы смотрите под ноги и четко видите черные и белые клетки (квадраты). Если вы посмотрите вдаль к горизонту, вы не увидите четких контуров клеток, фактически вы будете видеть серое поле, поскольку ваше сознание смешивает черный и белый цвета (наши глаза просто не могут четко воспринимать удаленные объекты). Точно так же ком-

пьютеры часто не могут распознать в цифровом изображении черные и белые области, размером меньше размеров пиксела. Поэтому, когда вы измените разрешение изображения, новые пиксели будут иметь неверные цвета, в результате чего черные и белые квадраты могут появиться там, где их не должно быть. Это происходит в результате появления ложных пикселей, и это явление называется *искажениями*.

Функция сглаживания очень выручает при изменении разрешения растрового изображения, т. к. она усредняет цвета соседних пикселей на явно выраженных границах объектов в изображении. Метод сглаживания в нашем примере можно объяснить следующим образом. Пикселям, которые включают в себя цвета и белой, и черной клетки, не могут быть присвоены оба этих цвета. Поэтому цвет в таких пикселях усредняется, т. е. данным пикселям присваивается серый цвет. В левой части рис. 23.1 можно увидеть нежелательное копирование горизонтальных линий. Это изображение при изменении разрешения не было сглажено. Справа представлено то же самое изображение, разрешение которого изменялось с применением сглаживания. При просмотре изображения в масштабе 1:1 на границах клеток присутствует плавный переход, который выполнен с применением промежуточных серых пикселей.

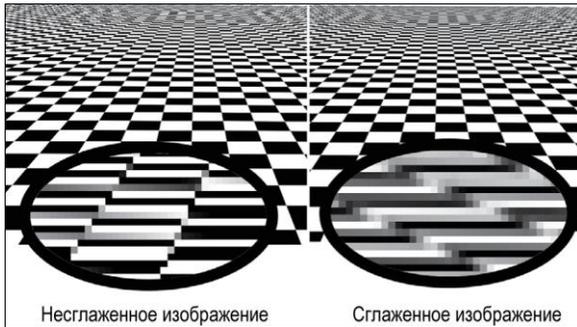


Рис. 23.1. Эффект сглаживания в действии

Хотя много талантливых художников могут создавать векторные изображения, которые по реалистичности близки к фотографиям, большинству пользователей программы CorelDRAW это недоступно. И в этой главе рассказывается, как можно добавить в иллюстрацию реалистичное изображение: просто импортируйте в документ фотографию!

## Битовые массивы и пиксели

Программисты и пользователи часто называют растровые (основанные на пикселях) изображения *битовыми массивами*. Термин "битовый массив" можно сравнить с "дисковым телефонным аппаратом". У телефонов нет наборных дисков уже два десятилетия, и точно так же понятие битового массива несколько устарело. Одной только матрицы битов недостаточно, чтобы описать растровое изображение, однако термин "битовый массив" так или иначе используется в работе с графикой, не имеющей отношения к векторной.

Рассмотрим пример. Что вы видите в JPEG-фотографии, отображенной на экране? Конечно, вы, вероятно, видите друга или родственника, но что вы *действительно* видите — это фиксированное количество цветных точек. Количество точек настолько велико, что ваше сознание объединяет эти точки в знакомое и целостное изображение. Это и есть матрица пик-

слов, описанная битовым массивом, который также можно было бы назвать "сеткой" или "канвой". Все растровые изображения, которые вы получаете с камеры либо создаете в растровом редакторе, состояются из блоков информации, которые выровнены в сетке. Вы не видите сетку (или часть карты битового массива), это образная, неосязаемая матрица, представляющая собой *структуру* визуальной информации. Чем мельче ячейка сетки, тем менее видны отдельные цветные точки, составляющие изображение. "Битовая" часть термина "битовый массив" фактически является *байтом* информации о цвете. Бит информации может представлять только два значения, обычно, 0 или 1, а графика, с которой сегодня работают, представляет информацию о цветовом канале в байте (8 бит). Термин битовый массив был введен во времена монохромных мониторов, которые могли выводить на экран только один цвет, таким образом, данный термин просуществовал более 30 лет.

Единицу информации в растре называют *пикселем* — мельчайшей цветной точкой, которую можно видеть в растровом изображении. Пиксел является *носителем цветовой информации*, но не единицей измерения. Пиксел совсем необязательно должен быть квадратным. В цифровом видео, например, используются прямоугольные пикселы. Также у пиксела нет фиксированного размера. Есть несколько других понятий, не связанных с пикселем.

- ◆ **Точка.** Иногда профессионалы используют этот термин для описания растрового разрешения в точках на дюйм. Это не совсем корректно, хотя такой жаргон имеет место быть. В точках на дюйм описывается разрешение печати, поскольку принтеры наносят цветные точки на поверхность носителя (бумаги). Принтер с разрешением 1 200 точек на дюйм, например, способен наносить 1 200 точек тонера на дюйм бумаги. Фактически, лазерный принтер с разрешением 1 200 точек на дюйм неспособен к выводу изображения с разрешением 1 200 пикселей на дюйм. Пиксел не является точкой тонера или чернил, и при этом точка чернил не равна пикселу: у пикселей, в отличие от точек, нет фиксированного размера.
- ◆ **Пикселы ЭЛТ или LED экрана,** из которых состоит изображение, не способны вывести изображение в масштабе 1:1, независимо от типа экрана. Высококачественные фотографии содержат больше пикселей на дюйм, чем на экране монитора. Поэтому CorelDRAW и программы для обработки графики, такие как PHOTO-PAINT и Adobe Photoshop, содержат инструменты масштабирования. Благодаря этим инструментам можно найти оптимальный масштаб для отображения изображения на экране. Экран монитора содержит фиксированное количество светоизлучающих элементов. Полезно знать, что наиболее часто используемое разрешение для веб-графики составляет 96 пикселей на дюйм. Поэтому, если разрешение изображения тоже составляет 96 пикселей на дюйм, картинка, отображенная на экране в масштабе 100%, будет соответствовать своему реальному размеру. Это означает, что изображение отображается именно в том виде, в котором оно изначально было создано.
- ◆ **Соотношение.** Разрешение измеряется в пикселях на дюйм, т. е. в соотношении одной единицы к другой (так же, как, к примеру, км/ч). Пиксел является единицей, но не соотношением, и поэтому, если вам говорят об изображении с разрешением 640×480 пикселей, это означает только количество пикселей в изображении, и это *не* имеет отношения к разрешению и размеру картинки. О пикселе, как о единице изображения, говорят в контексте, например, 120 пикселей на дюйм или 300 пикселей на сантиметр, именно этот параметр важен для дальнейшей печати изображения. Если бы вы сказали друзьям, что ехали на автомобиле 200 километров, это не произвело бы на них впечатления, поскольку они бы приняли указанную вами величину за расстояние. Однако, если бы вы конкретизировали, сказали бы, что ехали 200 километров в час, вряд ли бы они захотели прокатиться вместе с вами.

## Глубина цвета

Также пиксели, как носители цветовой информации, характеризуются таким параметром, как глубина цвета. В данном случае не говорится о реальной глубине, мы все-таки не бассейн измеряем, скорее данный параметр можно представить как плотность или интенсивность цвета. Например, у изображений формата GIF максимальная глубина цвета составляет 256 единиц, а полутоновые изображения содержат 256 градаций яркости.

Поскольку 256 цветов не могут воссоздать реалистичную картинку, получаемую, например, с помощью цифровой камеры (даже блеклые кадры могут содержать десятки тысяч оттенков), было разработано компонентное представление цветов для высококачественного воспроизведения изображения на экране. Модель компонентного воссоздания цветов называется RGB (по первым буквам основных цветовых составляющих **Red** (Красный), **Green** (Зеленый) и **Blue** (Синий)). Мы обычно называем эти компонентные цвета *цветовыми каналами*. Добавляя яркостную составляющую этим трем каналам, мы воссоздаем реалистичные цвета, присущие цифровым снимкам или иным изображениям. Использование каналов является эффективным решением хранения информации о цвете, в отличие, например, от цветовой карты изображений GIF, которая способна хранить всего 256 цветов. Информация о цвете каждого канала описывается восьмью битами, это означает, что каждый компонентный цвет имеет 256 градаций яркости. Изображения, в которых цвет каждой компонентной точки описывается восемью битами, называются 24-битными. Это изображения в форматах BMP, PNG, TIFF, TGA (Targa), Photoshop PSD и т. д. 24-битные изображения способны передавать 16,7 миллионов цветов.

Однако глубина цвета не ограничивается 24 битами (8 бит на канал). Хотя современные мониторы могут вывести на экран только 24-битный цвет, производители цифровых камер ожидают, что с увеличением популярности экранов высокой четкости, ситуация изменится. Сегодня многие из цифровых камер даже среднего диапазона могут записать фотографии в формате RAW, специфические особенности которого (включая расширение файла) отличаются у разных производителей. Хорошая новость в том, что программа CorelDRAW может импортировать большинство файлов формата RAW. Файлы RAW являются "необработанной фотопленкой": они содержат изображение в том виде, каким оно попало на матрицу камеры, т. е. без обработки. Таким образом, в файле RAW можно изменить настройки экспозиции, диафрагмы и другие параметры кадра. CorelDRAW содержит утилиту Camera RAW Lab, с помощью которой можно обработать фотографию уже после того, как снимок выполнен. Это возможно благодаря тому, что изображения RAW могут описываться 16 битами на цветовой канал. Таким образом, изображение RAW является 48-битным. Такой объем памяти позволяет хранить информацию о 281 триллионе цветов.

Учитывайте, что CorelDRAW может обработать такое большое количество информации и содержит удобные инструменты для обработки изображений, что позволяет использовать в документах растровую графику наряду с векторной. Теперь пора обсудить разрешение изображения, поскольку этот параметр влияет на результат вашей работы, выведенный на принтер.

## Разрешение и изображения, зависимые от разрешения

Как отмечалось ранее, разрешение выражается в виде соотношения между единицами, обычно в пикселах на дюйм. В табл. 23.1, представленной чуть ниже, приведены файловые типы, которые могут быть импортированы в CorelDRAW. Многие файловые типы, например PSD и TIFF, могут хранить информацию о разрешении. Допустим, вы готовите к струйной печати брошюру, на титульную страницу которой нужно поместить фотографию.

Если данная фотография имеет недостаточное разрешение, она будет напечатана плохо. Однако, если фотограф сохранит цифровую фотографию в формате PSD, TIFF, PNG или RAW с оригинальным разрешением, вы сможете выбрать оптимальное разрешение для печати. При выборе разрешения требуется руководствоваться техническими особенностями принтера. Разрешение изображения для печати должно быть примерно равным разрешению принтера. Рассмотрим пример. Вы импортировали фотографию с размерами 4 дюйма в ширину и 3 дюйма в высоту с разрешением 250 пикселей на дюйм. Далее нужно найти в руководстве к принтеру информацию об его разрешении. Для нормальной печати на струйном принтере разрешение изображения должно составлять не менее трети от полного разрешения принтера. Если в руководстве указано разрешение принтера 720 точек на дюйм, реально принтер печатает 240 пикселей на дюйм. Поэтому в нашем примере изображение размером 3 на 4 дюйма можно напечатать в максимально хорошем качестве.

Некоторые файловые типы не содержат информации о разрешении. Тем не менее такие изображения также можно использовать в документах, создаваемых для дальнейшей печати. Далее в главе будут представлены уроки, которые покажут, как нужно действовать в подобных случаях.

## Зависимость разрешения от размера изображения

Особенность растрового изображения состоит в том, что его разрешение обратно пропорционально размерам. Когда вы увеличиваете изображение в размере, вы одновременно уменьшаете его разрешение. При этом следует учитывать, что, если вы просто увеличиваете *масштаб просмотра* изображения на экране, *разрешение* картинке остается неизменным. Разрешение уменьшается именно при увеличении *размера изображения* в документе. Рассмотрим пример, демонстрирующий зависимость разрешения изображения. На рис. 23.2 представлен значок рабочего стола с размерами 48×48 пикселей. Значок имеет экранное разрешение, т. е. 96 пикселей на дюйм. При просмотре значка в масштабе 1:1 изображение выглядит четким. Но, если вы увеличите масштаб просмотра в 10 раз (10:1), пиксели, составляющие значок, увеличатся в размерах. Значок уже не будет таким четким, хотя и будет выглядеть в 10 раз крупнее. Растровые изображения зависят от разрешения; мы не можем добавить к изображению новые пиксели, которые воссоздадут новые детали изображения, никакие программы на это не способны. Справа на рис. 23.2 представлен фрагмент рисунка при еще более крупном масштабе. Пиксели настолько крупны, что мы уже не можем определить, какое изображение они составляют.

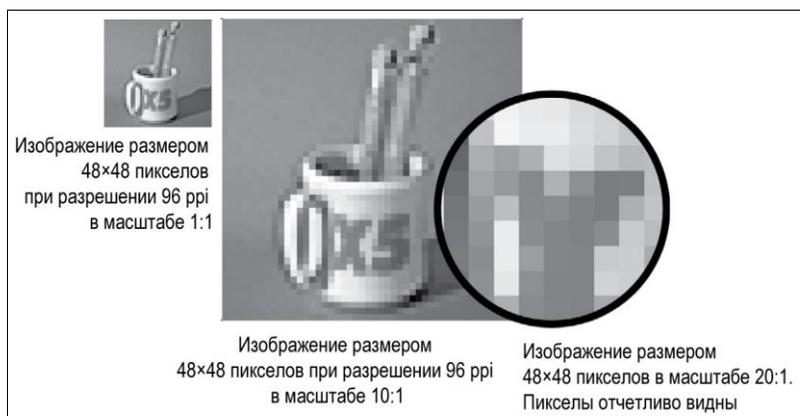


Рис. 23.2. При увеличении размера растровых изображений разрешение уменьшается

Таким образом, важно правильно использовать одно из главных свойств изображения — разрешение. Допустим, у вас есть цифровая фотография, снятая 8-мегапиксельной камерой. Фотография имеет размеры 3 264×2 448 в пикселах при разрешении 300 пикселей на дюйм. В документе эта фотография будет иметь размеры 10 на 8 дюймов. В программе CorelDRAW можно изменить размеры изображения, например, до 20×15 дюймов, уменьшив разрешение до 163 пикселей на дюйм. При этом четкость и детализация изображения будет сохранена. Также в программе CorelDRAW можно ресемплировать (искусственно изменить разрешение) изображения, но это, скорее всего, приведет к *изменению качества* изображения, т. к. при изменении количества пикселей, составляющих рисунок, изменяется детализация изображения. Впрочем, этот метод тоже часто применяют, обычно на окончательных этапах работы над композицией.

## Импорт растровых изображений в документ

Программа CorelDRAW позволяет импортировать большое количество форматов файлов растровых изображений. Процедура импорта описывалась в *главе 3*, однако некоторые особенности, касающиеся импорта растровых изображений, будут описаны в текущей главе. Вам потребуются эти сведения при создании документов, содержащих фотографии и другие растровые изображения. В табл. 23.1 перечислены не все растровые форматы, которые можно импортировать в документ. В раскрывающемся списке **Files of Type** (Тип файла) диалогового окна **Import** (Импорт) указаны все форматы файлов, которые можно импортировать. Вы можете убедиться, что в программе CorelDRAW поддерживается огромное количество файловых типов для импорта, однако вы, скорее всего, будете работать с несколькими наиболее распространенными растровыми форматами. Более экзотические (соответственно, менее распространенные) форматы указаны в нижней части табл. 23.1. Звездочка, указанная сразу после расширения файла, указывает, что данный тип файла может хранить информацию о разрешении. Подчеркиваем, что речь идет о возможности хранения информации о разрешении, этой информации в файле может и не быть, все зависит от того, как файл был сохранен.

Если вы создаете документ CorelDRAW для печати, и этот документ будет содержать растровые изображения, первым делом следует выбрать корректный цветовой профиль документа. Чтобы получить доступ к настройкам цветового профиля, следует выполнить команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Default Settings** (Параметры по умолчанию). Подробные сведения об управлении цветом приводятся в *главе 17*. Указанные ниже шаги являются не учебным руководством, а скорее описанием техники импорта растровых изображений в документ CorelDRAW:

1. После запуска программы CorelDRAW нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<N> (или выберите команду меню **File** (Файл) → **New** (Создать)).
2. В появившемся диалоговом окне определите цветовое пространство после того, как укажете размер страницы, разрешение и другие параметры документа. Установленное цветовое пространство распространяется на всю страницу документа. Наиболее безопасный выбор — **sRGB IEC61996-2.1**, поскольку большинство цифровых камер и сканеров используют именно этот цветовой профиль. Если после импорта фотографии изображение выглядит блеклым или неконтрастным, значит, цветовой профиль фотографии не соответствует установленному цветовому пространству документа. Это можно исправить позже.

Таблица 23.1. Форматы, которые можно импортировать в CorelDRAW

| Тип графического файла                   | Расширение   |
|--|--|
| Adobe Photoshop                          | PSD*   |
| Изображение JPEG и JPEG 2000             | JPG*, JP2, JFF и JTF   |
| Документ Adobe Portable                  | PDF  |
| Изображение TIFF                         | TIF*   |
| Portable Network Graphic                 | PNG*   |
| Изображение Targa                        | TGA  |
| Изображение RAW                          | CRW, CR2 (Canon); MRW (Minolta); NEF (Nikon); ORF (Olympus); DNG (Adobe); PTX (Pentax); ARW, SRF, SR2 (Sony) |
| Corel PHOTO-PAINT                        | CPT*   |
| Изображение CompuServe                   | GIF  |
| Анимация GIF                             | GIF  |
| Изображение Windows                      | BMP  |
| Изображение Kodak PhotoCD                | PCD*   |
| Painter 5/6                              | RIFF   |
| Frame Vector Metafile                    | FMV  |
| Изображение WordPerfect Graphic          | WPG  |
| Corel (and Micrografx) Picture Publisher | PPF, PP4 и PP5   |
| Изображение Kodak FlashPix               | FPX  |
| Lotus Pic                                | PIC  |
| Macintosh PICT                           | PCT  |
| Изображение MACPaint                     | MAC  |
| Изображение OS/2                         | BMP  |
| Изображение PC Paintbrush                | PCX  |
| Изображение Scitex CT                    | SCT, CT*   |
| Изображение Wavelet compressed           | WVL  |
| Изображение Windows                      | DIB/RLE  |
| Computer Graphics Metafile               | CGM  |
| Изображение CALS compressed              | CAL  |

3. Прежде чем импортировать фотографию, выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Default Settings** (Параметры по умолчанию). В появившемся диалоговом окне установите флажки **Warn on color profile mismatch** (Предупреждать о несоответствии цветового профиля) и **Warn on missing color profile** (Предупреждать об отсутствии цветового профиля) в группе **Color management policies** (Политики управления цветом) — рис. 23.3. Теперь все готово к импорту изображения.

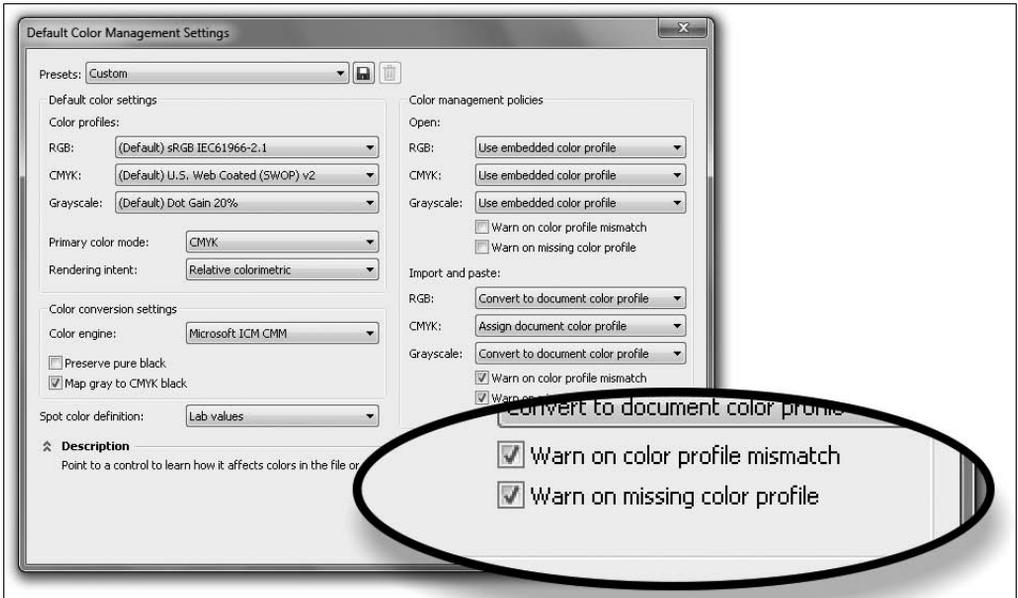


Рис. 23.3. Настройка политики управления цветом перед импортом растрового изображения

- При использовании команды меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт) (или сочетания клавиш <Ctrl>+<I>) у вас есть возможность выбрать масштаб изображения, в котором оно будет помещено в документ. Более опытные пользователи чаще просто перетаскивают растровый файл в рабочее пространство CorelDRAW, когда окно программы не развернуто на весь экран. При использовании любого метода импорта, если цветовой профиль импортируемого изображения не соответствует цветовому профилю документа, на экране появляется диалоговое окно с предупреждением. В предыдущем шаге мы включили функцию появления предупреждений. В данном диалоговом окне можно выбрать цветовое пространство для импортируемого изображения (рис. 23.4).
- Обычно для импортируемого изображения выбирается цветовой профиль, совпадающий с установленным в документе цветовым пространством.

Если вы ошибочно выбрали цветовой профиль, например **sRGB** вместо **Adobe RGB**, вы можете изменить цветовое пространство в любой момент. Для этого нужно выбрать команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Document Settings** (Параметры документа) и в появившемся диалоговом окне в раскрывающемся списке **RGB** выбрать подходящий цветовой профиль.

Поскольку метод перетаскивания файла изображения в рабочее пространство CorelDRAW не предоставляет возможности масштабирования изображения, лучше использовать диалоговое окно импорта изображений, вызываемое сочетанием клавиш <Ctrl>+<I>. Также в диалоговом окне импорта есть функция фильтрации файловых типов, что позволит быстро найти нужный файл. Дополнительные возможности импорта изображений будут описаны в главе 24.

После закрытия диалогового окна **Import** (Импорт) указатель мыши изменит свой вид. Чтобы поместить импортируемое изображение в заданную область страницы, следует переместить указатель мыши в точку, где должен находиться левый верхний угол изображения, после чего щелкнуть кнопкой мыши. Если же вместо этого нажать клавишу <Enter>, импортируемое изображение будет помещено в центр страницы.

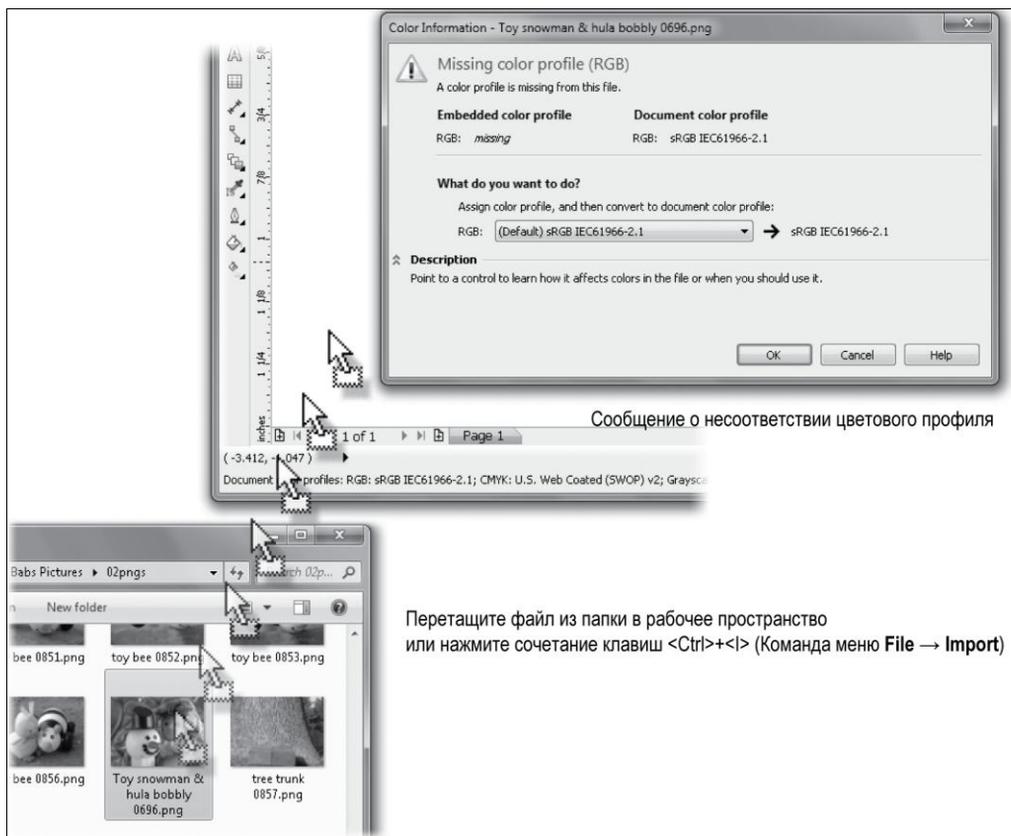


Рис. 23.4. Импорт растрового изображения

## Размещение и изменение изображения

Рассмотрим способ импорта изображения на примере. Откройте в программе CorelDRAW файл *Wally's Wheel's.cdr*. В данный документ мы импортируем изображение, а затем немного подрежем вставленное изображение.

При размещении изображения на странице, помимо щелчка мышью и нажатия клавиши <Enter>, может использоваться и другой метод, с помощью которого можно сразу задать размеры изображения в документе. Метод заключается в перетаскивании указателя по диагонали при нажатой кнопке мыши. При этом вы задаете границы рамки, в которую будет вписано импортируемое изображение. Изображение с заданными размерами импортируется после отпускания кнопки мыши. Во время перемещения указателя рядом с последним отображается подсказка, в которой указано имя импортируемого файла и текущие размеры рамки. В следующих шагах нам предстоит импортировать в документ файл *Expensive car.jpg* с размерами 5×7 дюймов. Отметим, что цветовой профиль импортируемого изображения не совпадает с цветовым пространством документа, а размеры исходного изображения превышают размеры страницы в документе. Поэтому мы будем использовать функцию масштабирования импортируемого изображения.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Импорт больших по размеру изображений в документ CorelDRAW не всегда целесообразно. Вместо этого вы можете импортировать копию изображения, связанную с оригинальным файлом на диске, при этом в документе отобразится копия импортируемого изображения с низким разрешением. Чтобы импортировать изображение с сохранением связи, следует в диалоговом окне импорта выбрать импортируемый файл, в раскрывающемся списке кнопки **Import** (Импорт) выбрать пункт **Import As Externally Linked Image** (Импортировать как изображение, связанное с внешними объектами) (в Windows 7 и Windows Vista) или установить флажок **Link Bitmap Externally** (Связать с внешними объектами) (в Windows XP). Существует возможность просмотреть изображения, импортированные в виде ссылок. Для этого нужно выполнить команду меню **Window** (Окно) → (Окна настройки) **Dockers** → **Links and Bookmarks** (Ссылки и закладки). Файлы изображений RAW не могут быть импортированы в виде ссылок. При импортировании изображений в виде ссылок не следует удалять или перемещать исходные файлы, т. к. документ в этом случае будет распечатан не корректно. Импорт изображений в виде ссылок позволяет сохранить небольшой размер файла документа CorelDRAW, поскольку изображение не внедряется в файл документа.

**Размещение изображения в рекламной афише**

1. Нажмите кнопку **Import** (Импортировать) на панели инструментов или сочетание клавиш <Ctrl>+<I>, чтобы открыть диалоговое окно **Import** (Импорт). Найдите в диалоговом окне файл *Expensive car.jpg*, выделите его и нажмите кнопку **Import** (Импорт).
2. После вышеуказанной операции вы увидите окно с сообщением о том, что цветовой профиль импортируемого изображения не совпадает с цветовым пространством документа. Установите переключатель в положение **Convert From Embedded Profile To The Document Profile** (Преобразовать встроенный профиль в профиль документа), а затем щелкните мышью по кнопке **OK**. Если проигнорировать предупреждения о различии цветовых профилей (верхнее положение переключателя), цвета импортируемого изображения могут отличаться от цветов исходного файла. Если документ будет распечатываться в условиях типографии, он не должен включать в себя два различных цветовых профиля. Документ, создаваемый для печати, должен быть выполнен в едином цветовом пространстве.
3. Установите указатель мыши как можно ближе к левому верхнему углу страницы. После этого, нажав и удерживая кнопку мыши, начните перемещать указатель по диагонали вправо и вниз. Когда указатель окажется у правой границы, страницы смотрите на подсказку рядом с указателем. Кнопку мыши нужно отпустить, когда значение ширины, указанное в подсказке, станет наиболее близким к 5 дюймам. На рис. 23.5 подсказка рядом с указателем сообщает, что ширина рамки для размещения импортируемого изображения составляет 4,997 дюйма.
4. Если вы хотите *точно* задать размер изображения, следует выполнить следующие действия. Выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Transformations** (Преобразования) → **Size** (Масштаб). В появившемся окне настройки щелкните по левому верхнему флажку в группе **Proportional** (Пропорционально), чтобы задать направление масштабирования, в поле **H** (В) введите желаемую ширину изображения, после чего нажмите клавишу <Enter>.
5. Сохраните файл документа на жестком диске, но не закрывайте документ. Далее мы еще будем с ним работать.

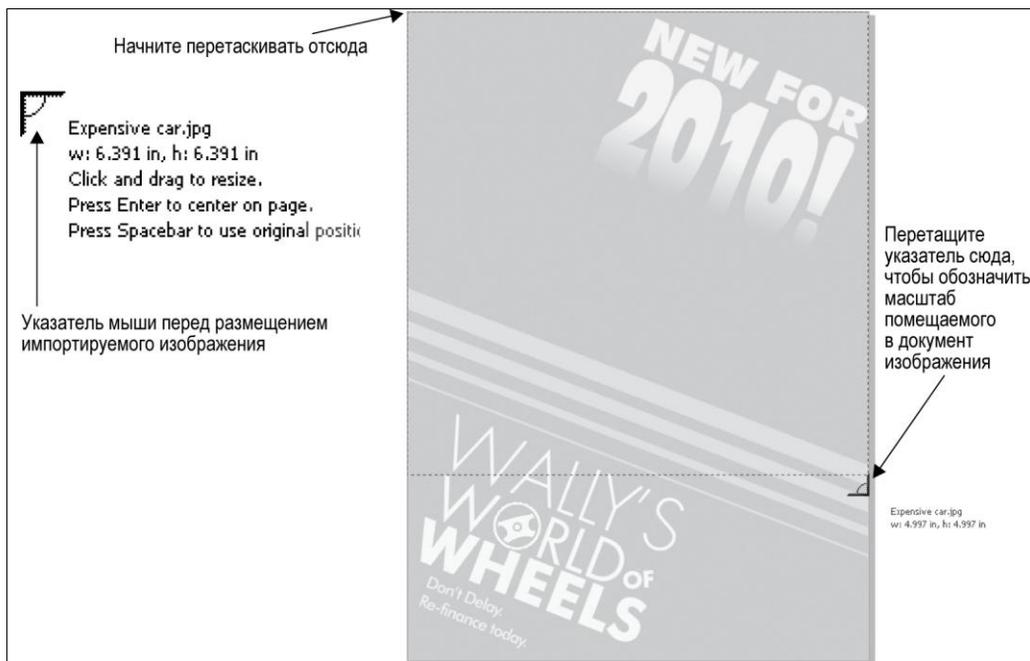


Рис. 23.5. Импорт изображения с одновременным масштабированием путем создания ограничительной рамки

### СОВЕТ

Растровые изображения не могут быть отредактированы на пиксельном уровне непосредственно в CorelDRAW. Дефекты растрового изображения следует устранять в растровых редакторах. Например, в программе PHOTO-PAINT. Загрузить изображение в редактор PHOTO-PAINT можно прямо из программы CorelDRAW. Для этого следует выделить изображение в документе и нажать кнопку **Edit bitmap** (Редактировать растровое изображение) на панели свойств. Также команду редактирования изображения можно выбрать в контекстном меню, которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши по изображению в документе. В главах 24 и 25 описываются некоторые приемы редактирования изображений с использованием программы PHOTO-PAINT.

## Изменение разрешения при масштабировании

Если бы вы щелкнули правой кнопкой мыши по файлу *Expensive Car.jpg* в диалоговом окне **Import** (Импорт) и в появившемся контекстном меню выбрали команду **Properties** (Свойства), на экране появилось бы диалоговое окно, на вкладке **Details** (Подробно) которого вы бы увидели, что размеры данного изображения составляют 1 700×1 700 пикселей при разрешении 266 пикселей на дюйм. Таким же образом можно узнать параметры любого графического файла.

Если вы щелкнете по помещенному в документ изображению, выделив его, в строке состояния вы увидите, что разрешение изображения составляет 340 пикселей на дюйм. Причиной тому *зависимость разрешения изображения от размера, носящая обратно пропорциональный характер*. При уменьшении размеров изображения увеличивается его разрешение. Ранее мы это обсуждали. По умолчанию при изменении размеров изображения программа CorelDRAW не изменяет количество пикселей, составляющих изображение.

Следовательно, при уменьшении размера изображения плотность пикселей (разрешение) увеличивается.

Однако для печати документа, особенно в условиях типографии, часто требуется, чтобы растровые изображения в документе имели определенное разрешение. Часто при приеме заказа на печать работники типографии предъявляют определенные требования к разрешению изображений в документе (обычно 300 пикселей на дюйм). Если эти требования не выполнены, заказ могут не принять или взять дополнительную плату за обработку вашего файла. При изменении количества пикселей, составляющих изображение, последнее не изменяется в размерах. Эта операция называется передискретизацией или *ресемплированием*.

Предположим, что создаваемая нами рекламная афиша будет распечатываться в типографии, и растровые изображения в документе должны иметь разрешение 300 пикселей на дюйм. В следующих практических шагах описывается процедура ресемплирования изображения.



## Ресемплирование фотографии

1. Убедитесь, что выбран инструмент **Pick** (Инструмент выбора), и щелкните по импортированному в документ изображению, чтобы выделить его.
2. Выберите команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Resample** (Изменить).

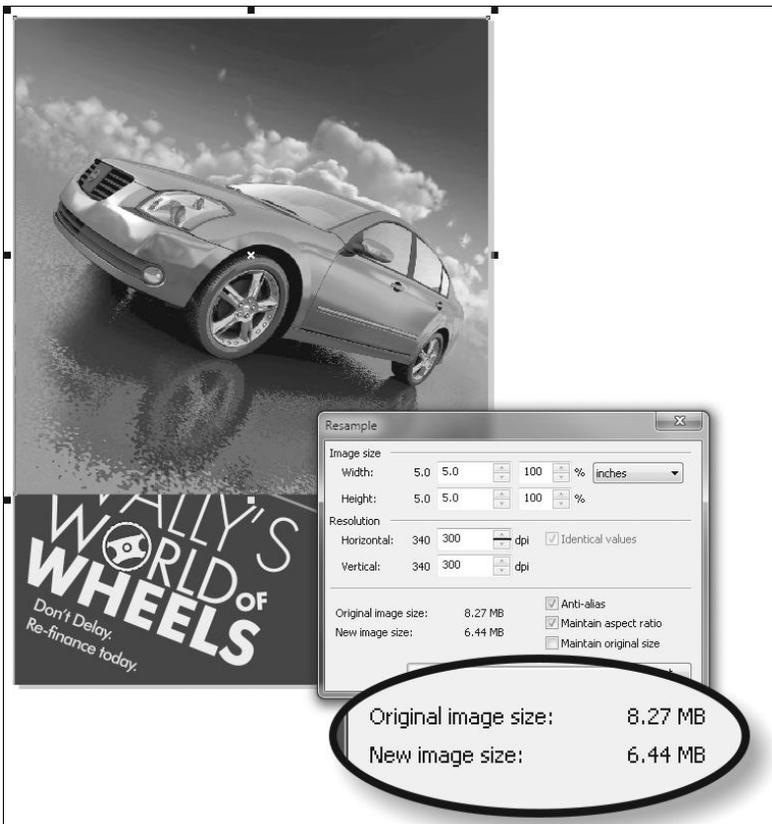


Рис. 23.6. Убедитесь, что вы действительно ресемплируете изображение

3. В появившемся диалоговом окне введите значение **300** в поле **Horizontal** (По горизонтали) или **Vertical** (По вертикали) в группе элементов управления **Resolution** (Разрешение).
4. Установите флажок **Anti-alias** (Со сглаживанием), чтобы при изменении разрешения было выполнено сглаживание изображения. Установите флажок **Maintain aspect ratio** (Сохранить пропорции), а флажок **Maintain original size** (Сохранять размер файла) оставьте сброшенным. Если установить флажок **Maintain original size** (Сохранять размер файла), ресэмплирование не будет выполнено. Вместо этого будет выполнено восстановление исходных размеров изображения. Обратите внимание на информацию о размере оригинального и ресемплированного изображения, приведенную в нижней части диалогового окна (рис. 23.6). Это следует сделать не только для того, чтобы оценить размер файла создаваемого документа, но и чтобы убедиться, что вы действительно ресемплируете изображение, а не изменяете его размеры. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить изменения и закрыть диалоговое окно. Не закрывайте файл, поскольку мы еще не закончили работу с ним.

## Быстрый способ непрямоугольной подрезки

Разрабатываемая нами рекламная афиша явно предполагает диагональное размещение объектов в макете, в то время как изображение автомобиля расположено в прямоугольной картинке, что несколько не соответствует дизайнерскому замыслу. На данном примере мы рассмотрим функции подрезки изображений в программе CorelDRAW. Использование инструмента **Crop** (Обрезать), расположенного в наборе инструментов (см. главу 25), не всегда позволяет добиться желаемого результата, поскольку он *безвозвратно* удаляет участки изображения за пределами рамки обрезки. Для нашего примера он не подходит, поэтому мы будем использовать инструмент **Shape** (Фигура).

Любое растровое изображение, помещенное в документ CorelDRAW, становится объектом, содержащим четыре управляющих узла. Эти узлы располагаются по углам изображения. Узлы управления могут быть перемещены, тем самым можно изменить форму изображения, не удаляя его участки. Программа CorelDRAW просто скрывает подрезаемые участки изображения. В следующем примере мы подрежем треугольный фрагмент файла *Expensive Car.jpg*.



### Подрезка с использованием инструмента **Shape**

1. Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), щелкните по импортированному изображению в документе, чтобы выделить его, а затем нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Page Down>, чтобы переместить изображение на нижележащий уровень так, чтобы текст оказался поверх рисунка.
2. Выберите инструмент **Shape** (Фигура) в наборе инструментов.
3. Щелкните по изображению, чтобы отобразить управляющие узлы.
4. Нажав и удерживая клавишу <Ctrl> и кнопку мыши, перемещайте левый нижний узел вверх примерно до отметки 5 дюймов на вертикальной линейке. Не отпуская клавишу <Ctrl> и кнопку мыши, перемещайте узел вверх и вниз так, чтобы нижняя граница изображения расположилась параллельно диагональной полосе в макете документа, после чего отпустите кнопку мыши и клавишу <Ctrl>. Аналогичным образом откорректируйте положение правого нижнего узла, чтобы добиться параллельного расположения нижней

границы изображения и диагональной полосы (рис. 23.7). Все очень просто и быстро, не правда ли? Также выделенные узлы можно перемещать с помощью клавиш управления курсором. При этом необходимость использования клавиши <Ctrl> отпадает. Если перемещать узлы с помощью клавиш управления курсором, удерживая при этом нажатой клавишу <Shift>, узлы будут смещаться на удвоенное от значения установленного шага расстояние.

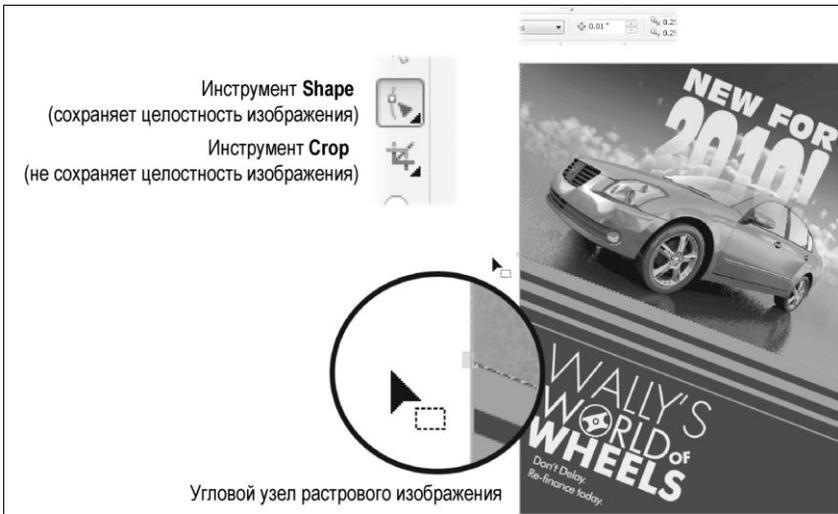


Рис. 23.7. Подрезка изображения

### СОВЕТ

Интервал шага перемещения не отображается на панели свойств при выбранном инструменте **Shape** (Фигура). Вы можете выбрать инструмент **Pick** (Инструмент выбора), сбросить выделение с объектов (щелкнув по любому пустому участку в рабочей области) и установить желаемое значение шага перемещения, после чего снова выбрать инструмент **Shape** (Фигура).

## Импорт нестандартных изображений

С любезного разрешения Ники Эллиот, в следующем уроке мы будем использовать графический файл *Monkey Pants Media.psd*, чтобы рассмотреть особенности импорта изображений, включающих слои. В программах Adobe Photoshop и Corel PHOTO-PAINT можно создавать графические файлы, включающие несколько слоев. Когда в диалоговом окне импорта выбирается файл PSD, CPT (рисунок PHOTO-PAINT) или даже файла RIFF, созданный в Corel Painter, слои этих файлов импортируются и размещаются в документе на отдельном слое документа CorelDRAW. Вы можете исключать отдельные слои импортированного файла, перемещать или удалять их. Особенного внимания заслуживает поддержка включенных в слои графического файла альфа-каналов (прозрачных и полупрозрачных областей).

Допустим, нам нужно изменить фон изображения *Monkey Pants Media.psd* с однородного синего на более эффектный. Рассмотрим, как это можно сделать в изображениях, содержащих слои.



## Работа со слоями растрового изображения

1. Создайте новый документ. Выберите стандартный размер документа **Letter**, т. к. изображение, которое мы будем использовать, имеет размеры 8×10 дюймов при разрешении 96 пикселей на дюйм, что позволит нам разместить изображение в документе в исходном 100%-м размере.
2. Нажмите кнопку **Import** (Импортировать) на панели инструментов, затем в появившемся диалоговом окне **Import** (Импорт) найдите и выделите файл *Monkey Pants Media.psd*, после чего нажмите кнопку **Import** (Импорт) в одноименном диалоговом окне.
3. Убедитесь, что указатель мыши принял вид уголка, после чего нажмите клавишу <Enter>, чтобы поместить импортируемое изображение по центру страницы.
4. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). В появившемся окне настройки щелкните по значку "плюс" слева от названия импортированного объекта, чтобы отобразить строки слоев изображения.
5. Щелкните мышью по строке **Background** в списке, чтобы выделить данный слой в документе (рис. 23.8). Файл заранее подготавливался в программе Photoshop, поэтому слои имеют осмысленные названия. В других случаях слои могут иметь другие названия, поэтому всегда проверяйте, какой именно слой выделен, перед выполнением каких-либо действий.

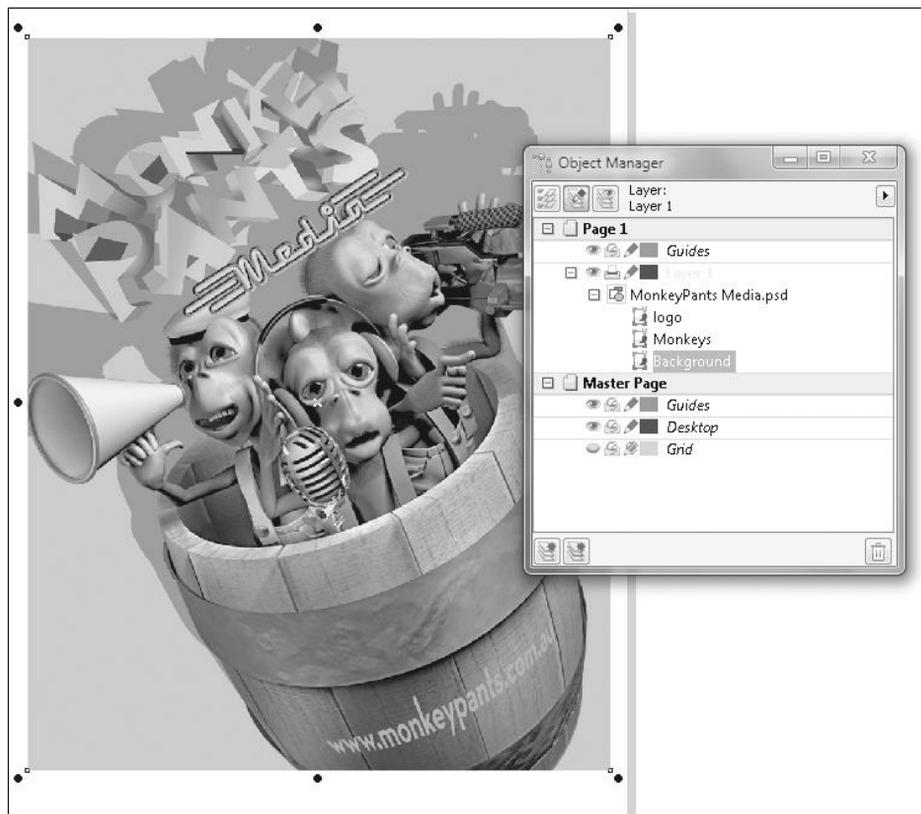


Рис. 23.8. Выделение слоя **Background**

6. Проверим, что выбран именно фоновый слой. Щелкните мышью по значку в виде мусорной корзины в окне **Object Manager** (Диспетчер объектов). Слой будет удален.
7. Выберите инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) в наборе инструментов, а затем нарисуйте с его помощью прямоугольник примерно по размерам удаленного вами фоновый слой.
8. В окне **Object Manager** (Диспетчер объектов) переместите строку **MonkeyPants Media.psd** так, чтобы она оказалась над строкой **Rectangle** (Прямоугольник). Таким образом, мы переместили оба слоя импортированного изображения на вышележащий уровень.
9. Выберите инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Щелкните по прямоугольнику, чтобы выделить его, а затем выберите радиальный тип заливки на панели свойств.
10. Щелкните мышью по внутреннему цветному маркеру инструмента, а затем по образцу желтого цвета в палитре цветов. Далее щелкните по внешнему цветному маркеру и выберите в цветовой палитре темно-синий цвет (рис. 23.9).

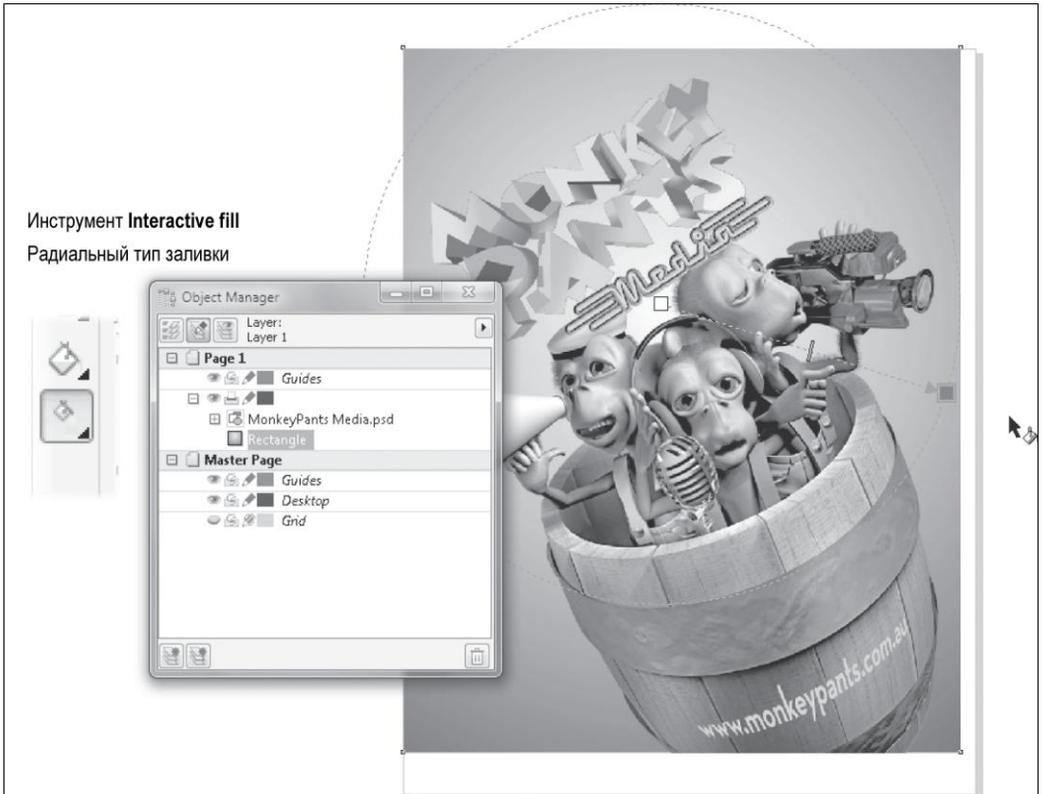


Рис. 23.9. Применение заливки

11. Слой **logo** представляет собой отдельный графический объект. В CorelDRAW можно применять собственные эффекты к непрозрачным участкам импортированных изображений. Выберите инструмент **Drop Shadow** (Тень) в наборе инструментов, выделите

слой **logo** в окне **Object Manager** (Диспетчер объектов), а затем выберите заготовку **Large Glow** (Большое свечение) в раскрывающемся списке **Presets** (Заготовки) на панели свойств.

12. Параметры тени в заготовке **Large Glow** (Большое свечение) не обеспечивают должного эффекта. Мы изменим настройки эффекта. Щелкните по внешнему цветному маркеру инструмента **Drop Shadow** (Тень), а потом выберите черный цвет в списке **Shadow color** (Цвет тени) на панели свойств. Затем, установите значение параметра **Shadow opacity** (Непрозрачность тени) равным **100%** (или чуть меньше). Наконец, установите значение параметра **Shadow feathering** (Размытие тени) равным 10 (или около того). На рис. 23.10 показан преобразованный рекламный плакат. Мы удалили растровый слой с фоном изображения и средствами CorelDRAW создали новый фон. Таким образом, можно изменять и редактировать растровые изображения, работая с их отдельными слоями. Так же вы можете, например, переместить положение слоя **logo**.

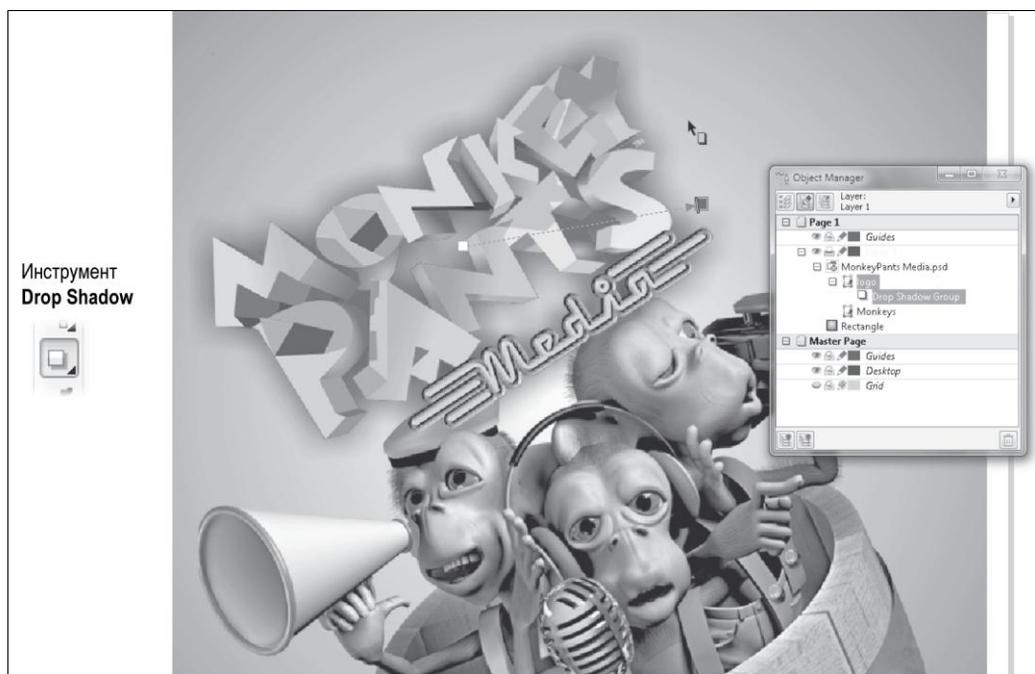


Рис. 23.10. Комбинирование объектов CorelDRAW со слоевым растровым изображением

## Работа с изображениями RAW

Camera RAW Lab (Лаборатория файлов RAW) является мощным инструментом для обработки высококачественных изображений. Во многих камерах доступна функция сохранения изображения в формате RAW, что позволяет записывать исходное, не искаженное процессором камеры изображение. Мы немного отвлечемся от основной темы и рассмотрим методы работы с изображениями формата RAW.

Изображение RAW можно сравнить с необработанным кадром фотопленки камеры; однако в RAW-файле содержится много служебных данных (например, об экспозиции, температу-

ре цвета, фокусном расстоянии, типе объектива). В RAW-изображении пиксели не имеют фиксированных цветов. Изображения RAW можно подвергнуть окончательной обработке на компьютере. Например, если освещение при съемке было недостаточным или был неправильно установлен баланс белого, вы можете устранить эти недостатки с помощью инструмента Camera RAW Lab, входящего в программу CorelDRAW. Окно **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW) появляется автоматически при импорте в документ файла RAW. Изображение RAW не может быть помещено на страницу документа, пока не будет выполнена обработка изображения. Вполне вероятно, что вы будете работать с 48-битным изображением (16 бит на канал), которое содержит триллионы уникальных оттенков. Это позволяет произвести тонкую настройку изображения, сохранив при этом высокую четкость фотографии.

## Работа с инструментом **Camera RAW Lab**

Работа с файлами RAW — важная тема и, думаем, вы не захотите ее пропустить. Если у вас нет файла RAW или ваша камера не способна сохранять изображения в данном формате, вы можете воспользоваться небольшим файлом DNG из архива Zip, распакованного вами для этой главы.

Поскольку производители пока не договорились об использовании единого формата RAW, файлы RAW могут иметь расширения .CRW, .DNG (или другое из более чем дюжины расширений). Отметим, что для программы CorelDRAW не имеет значения расширение импортируемого файла. Вы просто выбираете пункт **All File Formats** (Все форматы) в раскрываемом списке выбора форматов в диалоговом окне **Import** (Импорт), а затем находите папку хранения RAW файла и выбираете нужный файл, например файл *Catch of The Day.dng*, как в следующем примере. *Стоит отметить*, что программа CorelDRAW поддерживает работу с файлами RAW от *огромного* количества производителей. Можно с уверенностью сказать, что в программе CorelDRAW можно работать с большинством форматов файлов RAW.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Текущее цветовое пространство открытого документа CorelDRAW отображается на вкладке **Properties** (Свойства). Файлы RAW не имеют собственного цветового профиля, поэтому после обработки изображений в Camera RAW Lab (Лаборатория файлов RAW) изображения приводятся к цветовому пространству документа.

Рассмотрим возможности и функции, доступные при импорте RAW-изображений в документ. В следующих практических шагах мы импортируем RAW-изображение и выполним небольшую обработку импортированного снимка. Не существует каких-то четких правил обработки изображения. Мы просто познакомимся с основными возможностями инструмента Camera RAW Lab (Лаборатория файлов RAW).



## Цветокоррекция изображений RAW

1. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт) или нажмите кнопку **Import** (Импортировать) на панели инструментов.
2. В раскрываемом списке выбора форматов файлов диалогового окна **Import** (Импорт) выберите пункт **All File Formats** (Все форматы), затем найдите и выделите файл *Catch of The Day.dng*, после чего нажмите кнопку **Import** (Импорт). На экране появится окно **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW).

3. В первую очередь просмотрите свойства загруженной фотографии. На вкладке **Properties** (Свойства) в окне **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW) указана дата съемки, модель камеры, число ISO, выдержка, диафрагма и другие сведения (рис. 23.11). Если вы разбираетесь в параметрах съемки, эта информация будет полезна для дальнейшей корректировки изображения. Например, фотография обладает недостаточной глубиной резкости: сведения (число ISO, равное 50 при диафрагме 2.2 и выдержке 1/25 секунды) на вкладке **Properties** (Свойства) подтверждают это. Кроме того, при съемке не использовалась вспышка, но на вкладке **Color** (Цвет) можно настроить баланс белого.

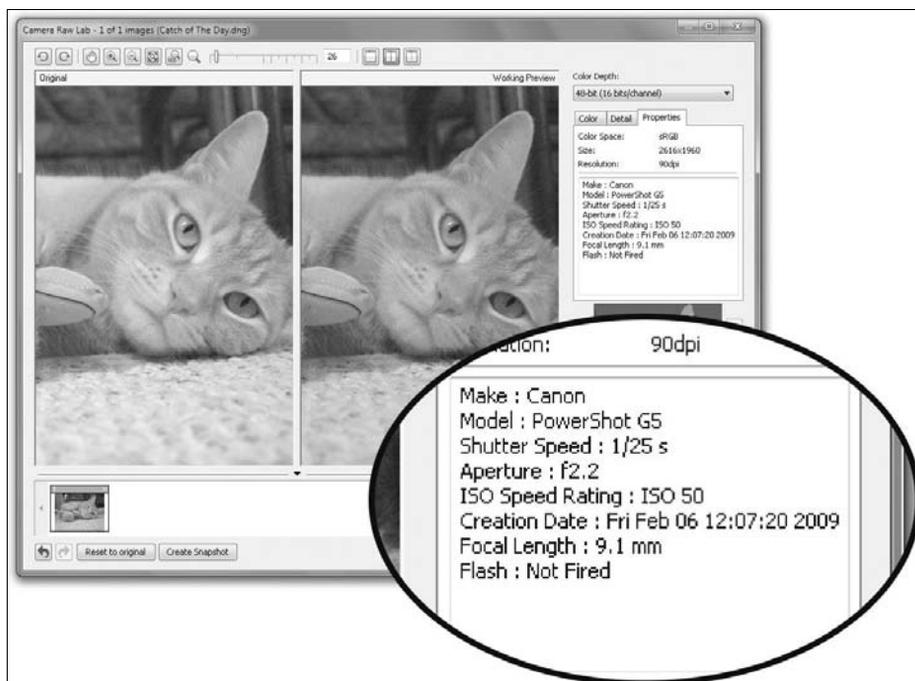
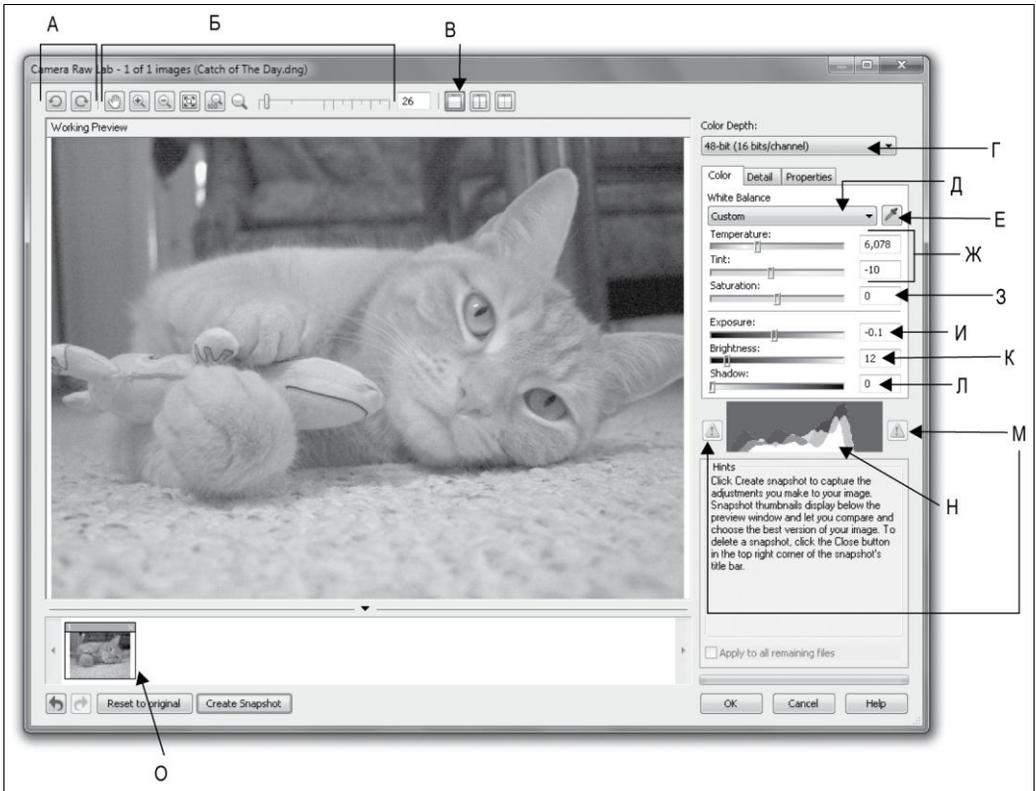


Рис. 23.11. Свойства загруженной фотографии

4. На вкладке **Detail** (Сведения) присутствует ползунковый регулятор для настройки резкости изображения, а также ползунковые регуляторы для подавления яркостного и цифрового шума. В области **Hints** (Советы) отображаются подсказки о действии того или иного ползункового регулятора. Фотография, сделанная при меньшем числе ISO, обычно содержит меньше помех. В нашем случае использовалось число 50, и помех на фоне изображения совсем немного. Однако, если установить число ISO равным, например, 400, скорее всего, придется применять инструменты подавления шума.
5. Перейдите на вкладку **Color** (Цвет) в окне **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW). Рассмотрим элементы управления, расположенные на данной вкладке (рис. 23.12).
- Кнопки в области **A** предназначены для поворота изображения перед помещением в документ CorelDRAW. Фотография может быть размещена как в альбомной, так и в портретной ориентации. Благодаря возможности поворота изображения в окне **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW) фотограф может не заботиться об ориентации снимка при сохранении фотографии в камере.

- В области **Б** расположены элементы управления для настройки параметров отображения снимка в окне **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW). Перечислим эти инструменты слева направо: инструмент панорамирования (позволяет перемещаться к нужной части снимка, если фотография не помещается целиком в области просмотра), кнопки увеличения и уменьшения масштаба фотографии, кнопка **Fit to Window** (Отображение изображения в соответствии с размером окна) (изменяет масштаб так, чтобы снимок целиком поместился в области просмотра), кнопка установки масштаба 100% и ползунковый регулятор для плавной настройки масштаба отображения фотографии в области просмотра.



**Рис. 23.12.** Используйте инструмент Camera RAW Lab для цветовой и яркостной коррекции высококачественных цифровых изображений

- В области **В** расположены кнопки для разделения области просмотра. С помощью этих кнопок вы можете отобразить в области просмотра и обработанное, и исходное изображение, чтобы сравнить результат обработки с оригинальным изображением.
- В раскрывающемся списке **Г** выбирается глубина цвета изображения. Качественную коррекцию можно выполнить, если изображение обладает достаточно высокой глубиной цвета (48 бит). Выбор более низкой глубины (24 бит) оправдан в том случае, если исходное изображение и без обработки имеет высокое качество.
- В раскрывающемся списке **Д** можно выбрать предустановленный шаблон для настройки баланса белого. Баланс белого отвечает за теплоту цвета. В качестве шабло-

нов присутствуют настройки для коррекции снимка, сделанного при искусственном освещении, в облачную погоду и при других условиях освещения. По умолчанию выбран шаблон **As Shot** (Как при съемке), т. е. снимок в области просмотра представлен в том виде, в котором он был сделан.

- Кнопка **E** предназначена для включения инструмента, предназначенного для указания нейтрального цвета. Достаточно нажать данную кнопку, а затем щелкнуть мышью в области просмотра по участку, который в естественном виде должен иметь нейтральный цвет, например, по участку, который должен быть на фотографии белым или чисто серым (без оттенков), т. е., на данном участке изображения, составляющие RGB, *должны* присутствовать в равных количествах (R:64, G:64, B:64, к примеру). При этом будет произведена корректировка остальных цветов в изображении. Если нейтральные цвета на снимке переданы точно, не следует использовать данный инструмент.
- В области **Ж** расположены ползунковые регуляторы **Temperature** (Температура) и **Tint** (Оттенок), которыми настраиваются, соответственно, цветовая температура и оттенок изображения. Параметр **Tint** (Оттенок) является дополнением к параметру **Temperature** (Температура) и позволяет более тонко настроить оттенки при уже установленной температуре изображения. Оттенки на ползунковом регуляторе **Tint** (Оттенок) при нейтральной температуре распределяются от пурпурного (слева) до зеленого (справа). Но следует учитывать, что распределение оттенков меняется в зависимости от установленной температуры изображения.
- Ползунковый регулятор **З** предназначен для настройки цветовой насыщенности изображения. Назначение данного параметра очевидно. Если фотография блеклая, содержит мало цветов, вы можете увеличить цветовую насыщенность. Или, наоборот, уменьшить насыщенность в снимках с чрезмерно яркими цветами.
- Ползунковый регулятор **И** предназначен для настройки экспозиции фотографии. Экспозиция *влияет на яркость и контрастность изображения*, подобно регулировкам яркости и контрастности в телевизоре или инструменту **Levels** (Уровни) в программах для редактирования растровой графики. По сути, экспозиция — это количество света, попадающего в кадр при съемке. Количество света зависит, в том числе и от числа ISO. Если снимок был сделан при низком числе ISO, и фотография оказалась слишком темной, вы можете откорректировать ее с помощью регулятора настройки экспозиции.
- Регулятор **Brightness** (Яркость) (**К**) предназначен для корректировки яркости изображения на светлых и средних участках, но настройка яркости не влияет на темные участки изображения. Настраивать яркость следует только после корректировки экспозиции.
- Ползунковый регулятор **Shadow** (Тень) (**Л**) позволяет отрегулировать глубину (яркость) темных участков изображения, не влияя при этом на светлые и средние участки изображения. По своему действию данный параметр схож с настройкой контрастности: при перемещении ползункового регулятора вправо, действительно, подчеркивается разность между светлыми и темными областями изображения.
- Кнопки (**М**) **Shadow** (Тень) и **Highlights** (Светлые тона) предназначены для отметки темных и ярких участков изображения. После нажатия данных кнопок чрезмерно светлые участки, не попадающие в установленный яркостной диапазон, будут отмечены красным цветом, а чрезмерно темные участки — зеленым цветом. Если такие участки присутствуют, скорее всего, экспозиция, насыщенность и другие параметры

изображения установлены не совсем корректно. Коррекцию изображения следует выполнить так, чтобы в области просмотра было как можно меньше участков, отмеченных красным и зеленым цветом. Тем самым, вы расширите яркостной диапазон изображения.

- **Гистограмма (Н)** открытой в окне фотографии отображает количество базовых цветов и их яркости по отношению к площади изображения. Каждая фотография индивидуальна, поэтому нет четких правил чтения гистограммы. Обычно для хорошо отредактированной фотографии в средней части гистограммы отображается достаточно большое количество цветных пикселей. Если гистограмма отображает большое количество пикселей в левой части, скорее всего, она имеет слишком темные участки на темных областях, и их нужно высветлить за счет увеличения яркости темных участков или увеличения экспозиции.
  - Группа элементов управления **Snapshots (Создать снимок) (О)** позволяет сделать снимок изображения с текущими настройками. При нажатии кнопки в нижней части окна появляется эскиз сделанного снимка. Данные снимки не записываются на диск. Они служат для сравнения нескольких вариантов корректировки фотографии перед ее помещением в документ CorelDRAW.
6. После того как корректировка изображения выполнена, нажмите кнопку **ОК**, после этого укажите место расположения снимка в документе CorelDRAW так же, как было описано ранее.

#### **СОВЕТ**

Чтобы импортировать несколько изображений за один раз, выделите в диалоговом окне **Import** (Импорт) нужное количество файлов, используя клавиши <Shift> или <Ctrl>. Клавиша <Shift> используется для выделения нескольких расположенных рядом файлов, а клавиша <Ctrl> — для выделения разрозненных файлов. Для каждого импортируемого файла месторасположение в документе указывается отдельно.

## **Операции над изображениями**

В дополнение к основным возможностям CorelDRAW для работы с растровыми изображениями (импорту, изменению размера, ресэмплированию и обработки RAW-изображений), программа содержит множество эффектов PHOTO-PAINT, которые вы можете применить к изображениям, а также инструмент Image Adjustment Lab (Лаборатория по корректировке изображений) для корректировки изображений. Закончив работу над документом, вы, возможно, захотите показать его копию другу или заказчику. В следующих разделах описывается работа с растровыми изображениями, а также метод вывода готового документа CorelDRAW, содержащего растровые и векторные объекты, в определенный совместимый формат.

## **Работа с инструментом Image Adjustment Lab**

Для обработки изображений форматов JPEG, TIFF и др. (кроме RAW) в программе CorelDRAW используется инструмент Image Adjustment Lab (Лаборатория по корректировке изображений). Его можно вызвать из меню **Bitmaps** (Растровые изображения). Этот инструмент позволяет произвести *глубокую* корректировку изображения непосредственно в CorelDRAW. Возможности настройки параметров изображения данного инструмента почти идентичны возможностям инструмента Camera RAW Lab (Лаборатория файлов RAW).

Рассмотрим методы корректировки изображения, специально подготовленного для следующих уроков. Первым делом импортируем графический файл и разместим его в документе.



## Корректировка PNG-изображения

1. Откройте файл *LUM catalog.cdr*. Откройте окно **Object Manager** (Диспетчер объектов) с помощью команды меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов).
2. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Import** (Импорт) (<Ctrl>+<I>), а затем найдите и выделите файл *LUM candles.png*, расположенный в папке с файлами для текущей главы. Нажмите кнопку **Import** (Импорт).
3. Мы масштабируем изображение при его размещении в документе. В первую очередь, убедитесь, что в раскрывающемся списке **Snap to** (Привязать к) на панели инструментов активен режим **Snap to guidelines** (Привязывать к направляющим). Установив указатель мыши в верхней части левой линии направляющей, нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель вправо и вниз до тех пор, пока правая сторона создаваемой рамки не совпадет с правой направляющей, после чего отпустите кнопку мыши. Мы поместили изображение в документ, масштабировав его так, чтобы оно вписалось между направляющими (рис. 23.13).
4. Убедитесь, что помещенная в документ фотография выделена, а затем выберите команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Image Adjustment Lab** (Лаборатория по корректировке изображений).
5. На рис. 23.14 представлено окно **Image Adjustment Lab** (Лаборатория по корректировке изображений), в котором вы увидите множество уже знакомых вам элементов управления. Однако некоторые элементы управления в окне **Image Adjustment Lab** (Лаборатория по корректировке изображений) отличаются от настроек в окне **Camera RAW Lab** (Лаборатория файлов RAW).
  - Кнопка **A** предназначена для автоматической коррекции изображения. Автоматическая коррекция выполняется на основе сопоставления контрастности участков изображения. Однако не во всех случаях автоматическая коррекция приносит желаемый результат.
  - Кнопка **B** предназначена для отметки самой светлой точки изображения. Нажмите эту кнопку, а затем щелкните мышью в центре пламени любой свечи на изображении. Данному участку будет присвоен белый цвет, а остальные цвета изображения скорректируются автоматически, исходя из указанного вами белого цвета.
  - Кнопка **Black point** (Выбрать черную точку) (**B**) служит для отметки самой темной точки изображения. Нажав кнопку **Black point** (Выбрать черную точку), установите указатель мыши в верхней части изображения в области просмотра на наиболее темном участке, после чего щелкните мышью. Визуально вы можете оценить, стали ли в результате этого действия тени более глубокими. Если результат вас не устроит, вы всегда можете вернуться к предыдущему варианту изображения, нажав кнопку **Reverse the last operation** (Отмена последней операции) (кнопка со стрелкой влево в левой нижней части окна).
  - В области **Г** расположены ползунковые регуляторы **Brightness** (Яркость) и **Contrast** (Контрастность). Назначение этих регуляторов очевидно.

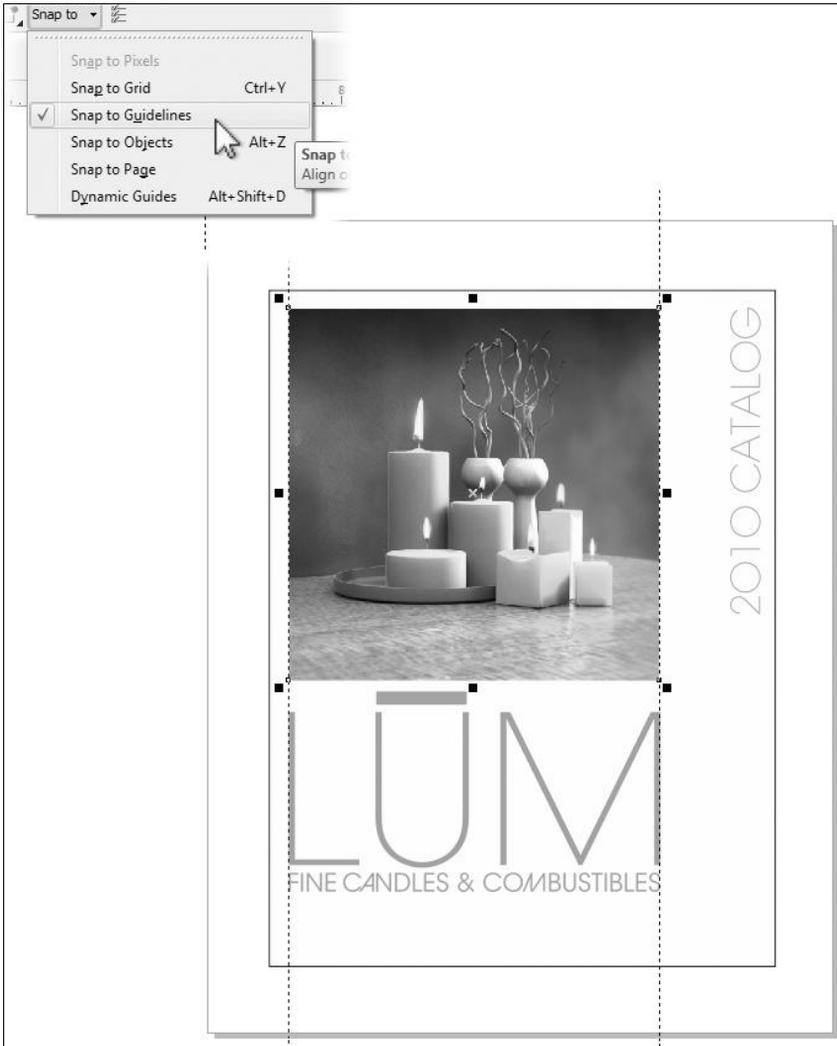


Рис. 23.13. Масштабирование изображения при размещении в документе

- Ползунковые регуляторы в области Д позволяют более тонко настроить яркость на разных участках изображения. С их помощью можно выборочно регулировать яркость на светлых, средних и темных областях изображения. В нашем примере оставьте настройки **Highlights** (Светлые тона) и **Shadows** (Тени) без изменений, а параметр **Midtones** (Промежуточные тона) увеличьте до значения **2**, чтобы немного высветлить средние тона.
6. Нажмите кнопку **Create Snapshot** (Создать снимок) (**E**), чтобы создать копию изображения с текущей корректировкой. Это позволит, в случае необходимости, вернуться к текущему состоянию изображения. Нажмите кнопку **OK**, чтобы применить изменения и закрыть окно **Image Adjustment Lab** (Лаборатория по корректировке изображений), после чего сохраните файл, нажав сочетание клавиш <Ctrl>+<S>.

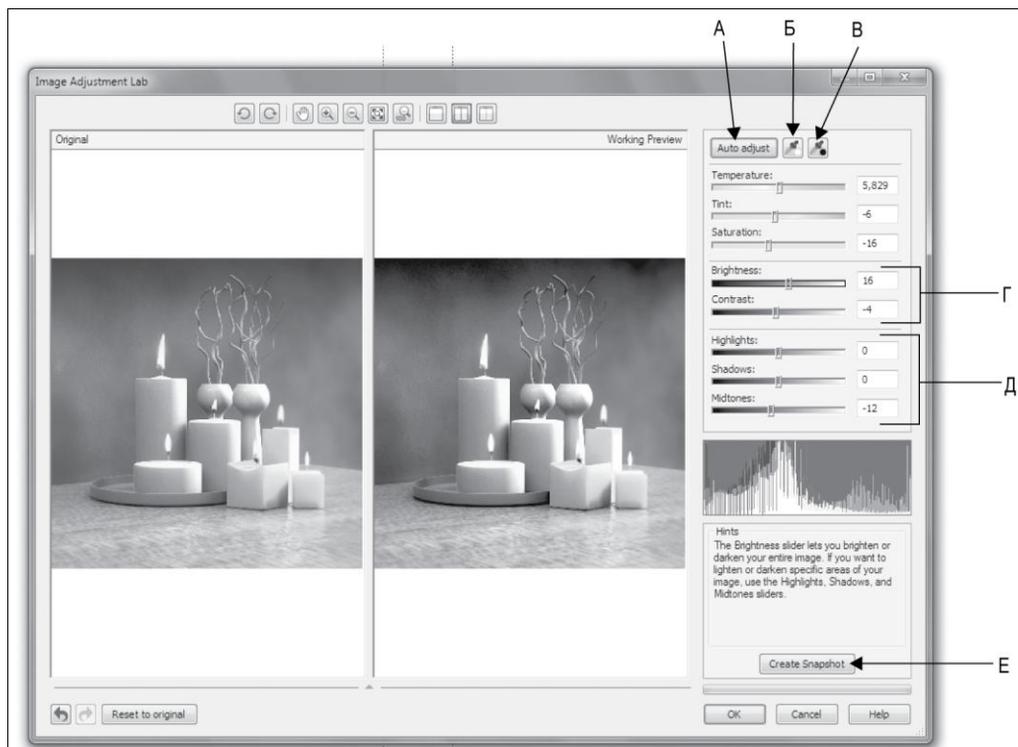


Рис. 23.14. Цветовая и яркостная коррекция изображений может быть выполнена непосредственно в CorelDRAW

## Фотоэффекты

Если требуется придать фотографии особый стиль или художественный вид, вы можете пойти двумя путями:

- ◆ Поместить поверх фотографии объект и применить к нему эффект линзы с определенными настройками, как было описано в *главе 22*.
- ◆ Применить к изображению содержащиеся в CorelDRAW эффекты. Именно об этом способе и пойдет речь далее.

Эффекты, которые можно применить, выбрав их в меню **Bitmaps** (Растровые изображения), необратимо изменяют вид изображения, поэтому следует учитывать, что отменить действие эффекта можно *лишь* непосредственно сразу после его применения, т. е. с помощью операции отмены последнего действия. Также отметим, что эффект применяется только к изображению в документе, исходный файл, из которого было импортировано изображение, не подвергается изменениям.

Эффекты в CorelDRAW упорядочены по категориям. Доступны две категории: **Color Transform** (Преобразование цвета) и **Art Strokes** (Художественные мазки). Вы можете без опасений экспериментировать, применяя к изображению те или иные эффекты, добиваясь наиболее интересного результата.

Важно понимать, что любой фильтр, который применяется к изображению, подменяет оригинальное изображение обработанным, в некотором смысле искаженным в соответствии

с назначением эффекта. Обработка изображения фильтрами является творческим процессом, поэтому решать, лучше или хуже выглядит изображение после применения эффекта, придется только вам.

Обычно фильтры используют в следующих случаях:

- ◆ Вам нужно использовать новое изображение, но у вас есть только одна фотография, которая уже применялась в ваших документах. С помощью фильтров вы можете несколько "освежить" изображение, придав ему особый стиль.
- ◆ Используемое в документе изображение выглядит скучным. Это не означает, что фотография некачественна. Однако с помощью фильтров можно сделать фотографию более яркой в художественном смысле. Используемую в нашем примере фотографию со свечами нельзя назвать плохой. Однако для кого-то композиция, изображенная на ней, может показаться скучной. Кто-то, возможно, даже примет изображение за набор цилиндрических предметов.

Чтобы применить к растровому изображению эффект, первым делом следует выделить это изображение в документе. Эффект можно применить к 8-битному (полутонному) изображению или к 24-битному (RGB или CMYK). Глубина цвета изображений RAW должна быть предварительно приведена к *глубине цвета* применяемого эффекта. Для этого следует выполнить команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Mode** (Режим), а затем выбрать режим **RGB 24-bit**. Работать с эффектами достаточно просто, для настройки эффекта используются различные элементы управления. Диалоговые окна настройки эффектов содержат следующие основные компоненты (рис. 23.15):

- ◆ **Preview** (Просмотр). Эта кнопка нажимается для просмотра результата применения эффекта в документе. Используйте эту кнопку, чтобы просмотреть действие эффекта, даже если вы не изменяли параметры эффекта, установленные по умолчанию.
- ◆ **Reset** (Сброс). Нажатие этой кнопки приводит к сбросу измененных вами параметров эффекта на значения по умолчанию.
- ◆ **OK**. При нажатии данной кнопки эффект с выполненными вами настройками применяется к изображению, а диалоговое окно настройки эффекта закрывается.
- ◆ **Элементы управления**. Это группа элементов управления, служащих для настройки параметров эффекта. В данной группе могут содержаться различные элементы управления: ползунковые регуляторы, поля ввода, флажки и т. д.

Выполнив какие-либо настройки эффекта, следует нажать кнопку **Preview** (Просмотр), чтобы обновить вид изображения в документе; как только вы добьетесь желаемого результата, следует нажать кнопку **OK**, чтобы применить настроенный эффект к изображению.

В следующем примере мы рассмотрим способ применения двух эффектов к изображению. Мы создадим дубликат импортированной фотографии, применим разные эффекты к каждой из копий, а затем, используя эффект прозрачности, объединим оба обработанных эффектами изображения. Вам *необязательно* применять данный метод в своих собственных работах, но наша задача показать вам, *как* это делается.



## Применение фильтров к фотографии

1. Убедитесь, что выбран инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Нажав и удерживая кнопку мыши на импортированном изображении, перетащите фотографию вправо. Нажмите правую кнопку мыши, а затем отпустите обе кнопки, чтобы создать копию перемещаемого объекта. Копия расположится справа от оригинального изображения.

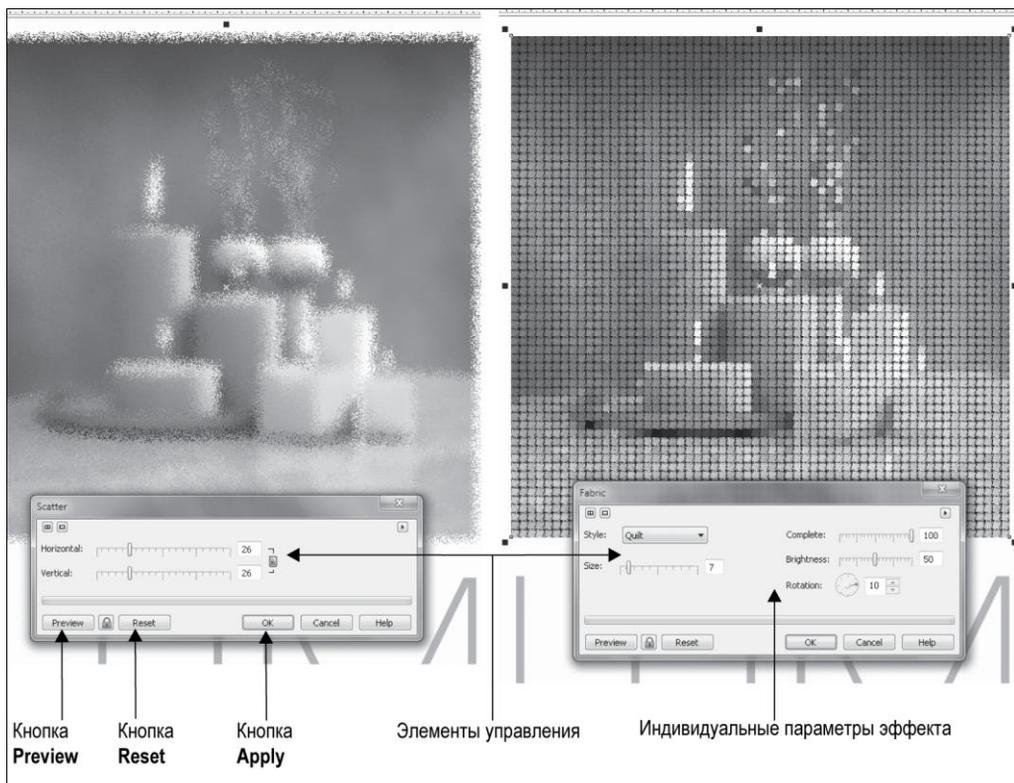


Рис. 23.15. Диалоговые окна настройки эффектов

- Убедитесь, что созданная копия изображения выделена. Выберите команду меню **Effects** (Эффекты) → **Adjust** (Настройка) → **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Осветление). В появившемся диалоговом окне настройки эффекта переместите ползунковый регулятор **Saturation** (Насыщенность) в левое положение, чтобы сделать изображение черно-белым, после чего нажмите кнопку **OK**. Подобного эффекта можно было бы добиться и с помощью инструмента Image Adjustments Lab (Лаборатория по корректровке изображений).
- Выберите команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Contour** (Контур) → **Find Edges** (Обнаружение краев). В диалоговом окне настройки фильтра нажмите кнопку **Find Edges** (Обнаружение краев), просмотрите результат, нажав кнопку **Preview** (Просмотр), а затем нажмите кнопку **OK**, чтобы применить эффект.
- Выделите исходное изображение (слева). Выберите команду меню **Bitmaps** (Растровые изображения) → **Art Strokes** (Художественные мазки) → **Crayon** (Цветной карандаш). В диалоговом окне настройки эффекта установите значение параметра **Size** (Размер) равным **20**, а значение параметра **Outline** (Абрис) равным **0**. Нажмите кнопку **Preview** (Просмотр), чтобы просмотреть результат применения эффекта, а затем нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть диалоговое окно.
- Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), перетащите дубликат изображения на оригинал так, чтобы границы обоих изображений совпали. Включенный режим привязки к направляющим поможет точно выровнять оба изображения.

6. Выберите инструмент **Transparency** (Прозрачность) в наборе инструментов. Выделите верхнюю копию изображения, а затем на панели свойств установите тип прозрачности **Uniform** (Однородный), после этого выберите режим **If Lighter** (Осветление). Также интересные результаты дают режимы **Divide** (Деление) и **Texturize** (Текстура). В нашем примере значение степени прозрачности равняется 50% при выбранном режиме **Uniform** (Однородный). На рис. 23.16 показан процесс и результат наложения изображения, обработанного фильтром **Find Edges** (Обнаружение краев), на изображение, обработанное фильтром **Crayon** (Цветной карандаш).

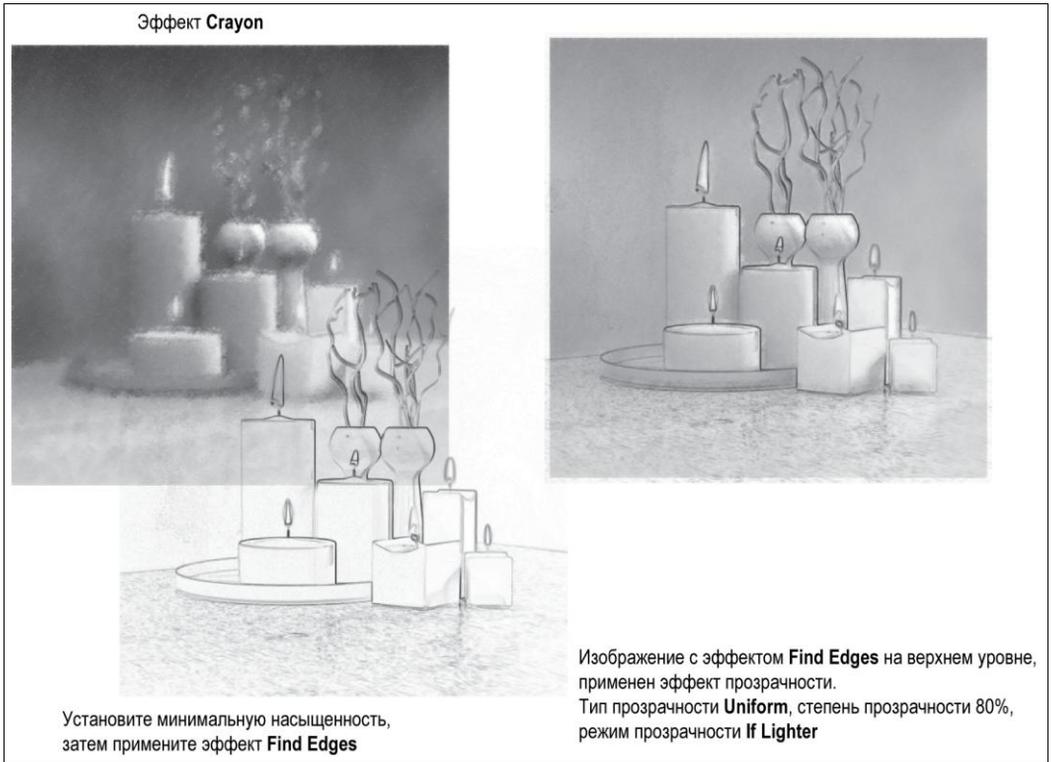


Рис. 23.16. Создание композиции из двух изображений с использованием эффекта прозрачности

## Экспорт документа в растровый формат

Одним из удобств использования программы CorelDRAW является возможность создавать документы для самого разного назначения. Единожды разработав макет, вы можете использовать его в различных документах, и для этого необходимо уметь экспортировать результат своей работы в различные форматы.

Хоть CorelDRAW и является редактором векторной графики, данная программа предусматривает возможность сохранения документов, включающих в себя не только растровые изображения, но и векторные рисунки, текст, в формат растрового изображения. Преобразование векторных объектов в растровые изображения называется *растеризацией*. Программа CorelDRAW анализирует векторные рисунки согласно их размерам и разрешению в доку-

менте, применяет к ним сглаживание и создает растровую копию документа (рис. 23.17), которая выглядит так же, как документ CorelDRAW на экране.

Допустим, вы разрабатываете дизайн стартовой страницы веб-сайта. Макет вы создаете в программе CorelDRAW, а затем экспортируете результат работы в какой-либо совместимый формат. В этом случае вы ограничены форматами GIF, PNG и JPEG (в главе 28 приводятся подробные сведения об экспорте документов в веб-совместимые форматы). Далее мы кратко рассмотрим способ экспорта документа в растровый формат JPEG.



## Сохранение растровой копии документа CorelDRAW

1. В окне **Object Manager** (Диспетчер объектов) разблокируйте слой **Layer1**, щелкнув по значку в виде карандаша так, чтобы со значка исчезла перечеркивающая его линия. Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), очертите рамку по периметру макета страницы так, чтобы в рамку выделения попали все объекты на странице. Объекты будут выделены. Это следует сделать для того, чтобы в экспортируемую копию не попали объекты, которые могут находиться за пределами страницы, т. к. эти объекты могут быть не видны в рабочем пространстве.
2. Множество веб-браузеров поддерживают работу с цветовым пространством sRGB. Измените цветовое пространство документа на **sRGB**. Для этого выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Color Management** (Управление цветом) → **Document Settings** (Параметры документа), в появившемся диалоговом окне установите переключатель в положение **Convert document colors to new color profiles** (Преобразовать цвета документа в новые цветовые профили) и в раскрывающемся списке **RGB** выберите пункт **sRGB IE61966-2.1**.
3. Нажмите кнопку **Export** (Экспорт) на панели инструментов.
4. В раскрывающемся списке **Save As Type** (Тип файла) диалогового окна **Export** (Экспорт) выберите пункт **JPG-JPEG Bitmaps** (JPG-растровые изображения JPEG). Установите флажок **Selected Only** (Только выбранные), чтобы в экспортируемый файл попали только выделенные объекты, введите имя сохраняемого файла в поле **File Name** (Имя файла), а также выберите папку, в которой будет сохранен файл. После этого нажмите кнопку **Export** (Экспорт). На экране появится диалоговое окно настройки параметров экспорта JPEG.
5. У вас есть возможность выбрать готовый шаблон настроек экспорта из раскрывающегося списка **Preset** (Список заготовок), но мы пойдем другим путем, и рассмотрим ручные настройки параметров экспорта. Во-первых, установите для параметра **Color Mode** (Цветовой режим) режим **RGB**, который все чаще используется для печати.
6. Установите значение **80%** для параметра **Compression** (Качество). С помощью инструмента **Pan** (Панорама) вы можете перемещать изображение в области просмотра диалогового окна. Если использовать сжатие, равное **50%**, экспортируемый файл будет иметь меньший размер, однако, вследствие высокого сжатия на изображении могут появиться искажения (артефакты). Таких искажений будет гораздо меньше, если уровень сжатия будет составлять **80%**.
7. Сбросьте флажок **Embed color profile** (Встроить цветовой профиль), чтобы не включать в файл информацию о цветовом профиле. Это позволит снизить размер итогового файла более чем на 500 байт. Современные веб-браузеры чаще подразумевают, что изображение имеет цветовой профиль **sRGB**. Если мы сбросим флажок **Embed color profile** (Встроить цветовой профиль), такие браузеры, как Firefox и Internet Explorer, выведут

- изображение на экран корректно. Браузер Apple Safari способен распознавать цветовые профили, но, если цветовой профиль в файле не будет обнаружен (как в нашем примере), он выведет изображение на экране в пространстве sRGB.
- Установите флажок **Optimize** (Оптимизировать). Это позволит сократить размер выводимого файла на несколько килобайт.
  - В раскрывающемся списке **Units** (Единицы) выберите пункт **pixels** (Пиксели), а затем установите значение **96** для параметра **Resolution for export** (Разрешение). Вообще-то разрешение не имеет значение для экранного использования документов, но разрешение 96 позволяет вам определить реальную высоту и ширину экспортируемого изображения в пикселах. Изначальный размер макета страницы великоват для представления в окне браузера, поэтому введите значение **700** в поле **Height** (Высота), чтобы уменьшить высоту и ширину экспортируемого изображения.
  - Предполагаемое время загрузки изображения, отображаемое в левом нижнем углу диалогового окна, рассчитывается исходя из типа интернет-соединения, выбираемого в раскрывающемся списке в нижней части диалогового окна. По умолчанию выбрано коммутируемое (**Dial-up**) соединение. Нажмите кнопку **OK**, чтобы экспортировать документ в файл формата JPEG.
  - Закройте документ *без* сохранения, т. к., если вы сохраните его, вы измените цветовое пространство документа.

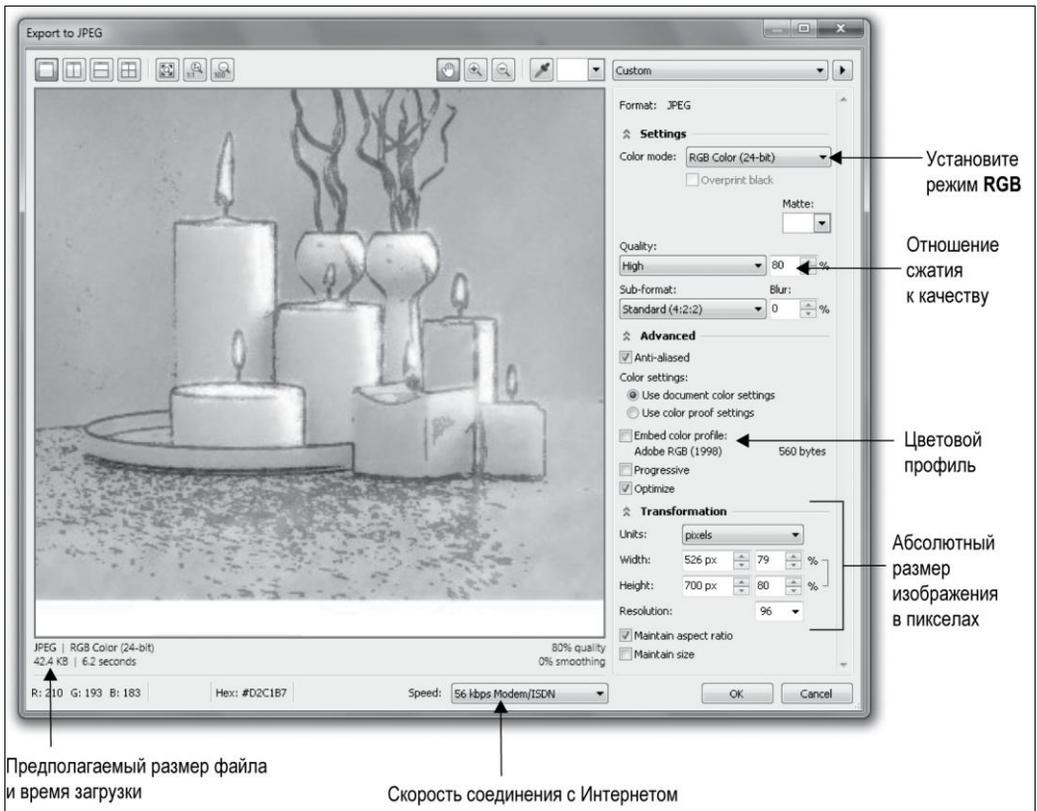


Рис. 23.17. Сохранение растровой копии документа CorelDRAW

Вы проделали большую работу и можете немного отдохнуть. Теперь вы знакомы с приемами работы с растровыми изображениями в редакторе CorelDRAW. Мы рассмотрели методы масштабирования, ресэмплирования растровых изображений, познакомились со способами цветокоррекции, в том числе и изображений RAW, а также экспортировали документ в растровый файл формата JPEG, который можно открыть на любом компьютере без установки CorelDRAW и других программ.

В данной главе были приведены лишь основы работы с растровыми изображениями. В следующей главе работа с растровыми изображениями будет раскрыта более подробно. Там вы узнаете, как превратить растровый рисунок в векторный, как работать с прозрачностью для составления композиций, включающих векторные и растровые объекты.





# ГЛАВА 24

**Расширенные возможности  
в работе с растровой графикой  
в CoreIDRAW**

Далеко не всегда в кадр при съемке попадает только то, что вы хотели видеть в фотографии. Это основная причина, по которой фотографии на этапе обработки снимков обрезают кадр, удаляя из него ненужную часть изображений. В программе CorelDRAW предусмотрена возможность подрезки фотографий, с целью дальнейшего комбинирования с другими растровыми или векторными объектами для составления композиции. Также в этой главе будет рассмотрен инструмент Corel PowerTRACE, являющийся частью программы CorelDRAW. С помощью данного инструмента можно преобразовать растровое изображение в векторный рисунок, который в дальнейшем можно масштабировать, вращать, редактировать без ухудшения качества и детализации изображения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для выполнения практических заданий в этой главе вам понадобятся файлы из архива *Chapter24.zip*. Извлеките файлы из данного архива и сохраните в удобной для вас папке на жестком диске.

## Подрезка фотографии, размещенной в документе

В программе CorelDRAW предусмотрено два вида подрезки изображений: с сохранением информации о подрезанном изображении (в любой момент можно отменить операцию подрезки) и без сохранения информации. Последний метод называют деструктивным. С помощью инструмента **Crop** (Обрезать), расположенного на панели инструментов, выполняется деструктивная подрезка. Отменить выполненную с помощью данного инструмента подрезку можно только сразу после ее выполнения с помощью сочетания клавиш <Ctrl>+<Z>. Если подрезка не была отменена сразу, в дальнейшем вы не сможете восстановить подрезанные участки изображения. Некоторые пользователи предпочитают именно этот способ, но мы рассмотрим оба варианта подрезки. Итак, для подрезки фотографии нужно выполнить следующие действия.

1. Растровые изображения, например фотографии, рисунки, созданные в растровых редакторах, или изображения, скачанные из Всемирной паутины, следует *не открывать* в программе CorelDRAW (т. е. *не* использовать команду меню **File** (Файл) → **Open** (Открыть)), а *импортировать* (**File** (Файл) → **Import** (Импорт) или сочетание клавиш <Ctrl>+<I>). В диалоговом окне **Import** (Импорт) следует найти и выделить импортируемый файл, после чего нажать кнопку **Import** (Импортировать). Поскольку вы импортируете в документ не файл, а копию изображения из этого файла, вы можете быть уверены, что никакие изменения, сделанные с изображением в документе, не отразятся в исходном файле на диске.
2. Используя инструмент **Crop** (Обрезать), следует нарисовать на загруженном изображении прямоугольную рамку, в которую должно попасть только то, что должно остаться на фотографии после подрезки.
3. Предусмотрена возможность изменить размеры рамки подрезки путем перетаскивания маркеров, расположенных по ее периметру. При перетаскивании угловых маркеров размер рамки меняется пропорционально (сохраняется отношение высоты и ширины рамки), а перемещая маркеры, расположенные по центрам сторон рамки, можно изменять ширину и высоту рамки в отдельности.
4. Вы можете повернуть рамку подрезки, например, чтобы выровнять изображение на фотографии относительно горизонта. Для этого нужно щелкнуть мышью внутри рамки подрезки, при этом будет включен режим вращения, а затем переместить любой угловой маркер, принявший вид двухсторонней стрелки. Рамка будет поворачиваться в указан-

ном вами направлении. Отметим, что данный метод приводит не к вращению изображения, а к повороту рамки подрезки.

- Для выполнения подрезки следует дважды щелкнуть мышью внутри созданной и настроенной рамки. На рис. 24.1 показаны управляющие элементы, отображаемые в режиме подрезки растрового изображения.

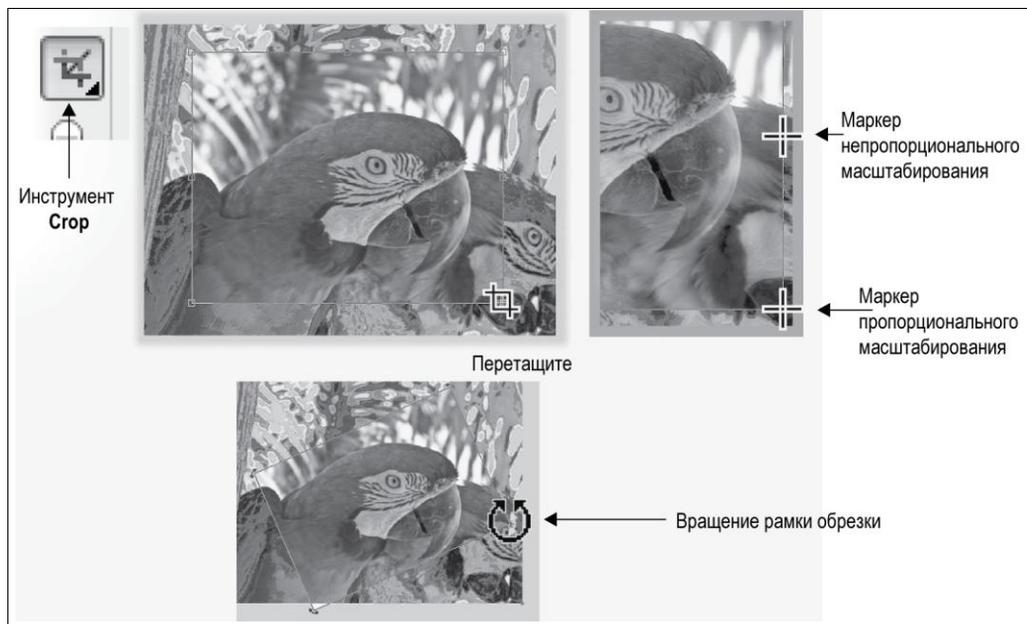


Рис. 24.1. При использовании инструмента **Crop** отображается рамка, за пределами которой изображение будет подрезано

### СОВЕТ

Чтобы быстро получить информацию о разрешении размещенного в документе растрового изображения, выделите изображение и посмотрите на строку состояния. В строке состояния указывается имя файла, его цветное пространство и текущее разрешение. Помните, что при увеличении размера изображения в документе разрешение изображения пропорционально уменьшается.

## Подрезка с сохранением оригинальных данных

Скажем кратко, если вы хотите скрыть область растрового изображения в документе, не удаляя скрытый фрагмент безвозвратно, как это делает инструмент **Crop** (Обрезать), используйте инструмент **Shape** (Фигура). Данный способ подрезки мы рассмотрим на примере файла *Macaw.jpg*.



### Использование инструмента **Shape** для подрезки изображений

- Создайте новый документ в альбомной ориентации с размерами по умолчанию. Импортируйте изображение из файла *Macaw.jpg*. При импорте используйте метод масштабиро-

вания, растянув рамку для размещения фотографии так, чтобы она заняла основную часть страницы.

2. Выберите инструмент **Shape** (Фигура). Обратите внимание, что по углам выделенной в документе фотографии появились маркеры. Эти маркеры позволяют работать с растровым изображением так же, как с векторным объектом.
3. Ради эксперимента установите указатель мыши на любой угловой маркер и, нажав и удерживая кнопку мыши, переместите маркер на некоторое расстояние по направлению к центру изображения, после чего отпустите кнопку мыши. Этот метод называют профессиональной подрезкой. Когда вы перетаскиваете узел внутрь изображения, часть изображения, ограниченная перемещаемыми границами, скрывается. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Z>, чтобы отменить последнее действие. Далее мы рассмотрим практический пример подрезки.
4. Нарисуйте рамку выделения так, чтобы в нее попали два соседних узла на вертикальной или горизонтальной границе изображения, в данном упражнении это не имеет значения.
5. Используйте клавиши управления курсором, чтобы переместить выделенные узлы на некоторое расстояние по направлению к центру фотографии. Для увеличения шага перемещения следует удерживать клавишу <Shift>. Затем таким же образом переместите выделенные узлы в обратном направлении. Вы только что скрыли, а затем вновь отобразили фрагмент изображения. Данный способ подрезки предусматривает сохранение подрезанной области, т. е. подрезанный фрагмент изображения можно восстановить в любой момент.
6. Переместите любой из выделенных узлов с помощью мыши, удерживая клавишу <Ctrl>. Клавиша <Ctrl> позволяет перемещать выделенные узлы одновременно так, чтобы край подрезаемого изображения оставался параллельным краю страницы.

## Создание маски с помощью подрезки

Некоторые читатели наверняка уже догадались, что к импортированной в документ фотографии можно *добавлять* управляющие маркеры. Программа CorelDRAW распознает растровый рисунок, как обычный объект, заливка которого соответствует изображению этой картинке. Таким образом, вы можете изменять форму изображения, добавляя новые маркеры (узлы) и изменяя форму сегментов, соединяющих соседние узлы. В следующих разделах мы выполним пример, в котором "фигурно" подрежем изображение, удалив нежелательный фон.

### Подрезка ненужной части изображения

Метод, который мы рассмотрим в этом разделе, несколько отличается от ранее описанных простых способов подрезки. Мы собираемся удалить фон вокруг растрового изображения бюста классического композитора Иоганна Себастьяна Баха и поместить позади него новый фон, создав тем самым композицию. Существует два способа удалить фон из изображения, и оба способа будут описаны ниже. Нами были созданы заготовки композиции, которые мы расположим на разных уровнях точно так же, как при работе с векторными объектами.

Первым делом нам нужно создать новый документ (со страницей в портретной ориентации и с размерами по умолчанию). Затем мы импортируем фотографию бюста композитора. Ее размеры несколько меньше размеров страницы, но мы сможем изменить масштаб изображения в любой момент.



## Удаление фона. Метод 1

1. Нажмите кнопку **Import** (Импортировать) на панели инструментов, затем в диалоговом окне **Import** (Импорт) найдите и выделите файл *JS Bach.tif*, после чего нажмите кнопку **Import** (Импорт).
2. Используя мышь, создайте и растяните рамку масштабирования импортируемого файла так, как показано на рис. 24.2, чтобы ее высота составила примерно 9 дюймов, после чего отпустите кнопку мыши. Импортируемая фотография будет помещена в документ и растягнута до границ созданной вами рамки.



Рис. 24.2. Размещение импортируемого изображения с масштабированием на странице

3. Выберите инструмент **Shape** (Фигура). Нажав и удерживая кнопку мыши на правом верхнем узле, переместите его к центру изображения так, чтобы верхняя и правая границы изображения соприкоснулись с изображением бюста на снимке (рис. 24.3). Вполне очевидно, что с помощью четырех узлов нам не удастся полностью удалить фон, т. к. форма бюста далека от прямоугольной. Ничего страшного, мы добавим новые узлы в следующем шаге.
4. Используя инструмент **Shape** (Фигура), щелкните по точке на границе изображения, где должно произойти изменение направления линии подрезки. Пока мы подрезаем область вокруг парика Баха. Теперь дважды щелкните мышью по сегменту или нажмите кнопку **Add Node** (Добавить узлы) на панели свойств, чтобы добавить узел. В районе лба бюста нам понадобится несколько узлов. Есть быстрый способ добавить промежуточные узлы:

отмечайте щелчком мыши точки, в которых должны быть добавлены узлы, и нажимайте клавишу <+>.

5. С помощью мыши перетащите созданные узлы, чтобы они расположились по контуру парика Баха. Хорошо, если отдельные сегменты контура будут точно проходить по контуру парика, скрывая ненужную часть фона.



Рис. 24.3. Начинаем удалять фон

6. Щелкните по прямолинейному сегменту, который необходимо выгнуть, чтобы точно повторить участок контура бюста. Затем нажмите кнопку **Convert To Curve** (Преобразовать в кривую) на панели свойств. Теперь сегмент можно изгибать. Переместите сегмент, как показано на рис. 24.4. Также преобразовать сегмент в кривую можно, выбрав команду **To Curve** (Преобразовать в кривую) в контекстном меню, которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши по сегменту.
7. Вот, собственно, и все. Вам понадобится примерно 10 минут, чтобы создать рамку подрезки, которая будет точно повторять контур бюста. В результате участки фотографии, оказавшиеся за пределами рамки подрезки, будут скрыты. Конечно, это непростая и кропотливая работа, но результат оправдывает затраченное вами время.

Мы проделали неплохую работу, создав рамку подрезки по контуру бюста Баха. Теперь область изображения за пределами рамки скрыта. Мы видим, что эта область белая, т. к. это естественный цвет страницы. Чтобы убедиться, что область изображения за пределами бюста прозрачна, достаточно просто создать в документе векторный объект с заливкой и поместить его на нижележащий слой. На рис. 24.5 вы видите повернутый прямоугольник, размещенный на нижележащем слое. Данная иллюстрация наглядно демонстрирует то, что изображение было подрезано.

Если вы хотите убедиться в том, что подрезанная часть изображения была именно скрыта, а не удалена, выполните следующие действия. Выберите инструмент **Shape** (Фигура), а затем выделите несколько узлов, после чего переместите выделенные узлы в направлении от центра изображения. Часть фона при этом будет восстановлена (рис. 24.6). Затем нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Z>, чтобы отменить перемещение узлов.

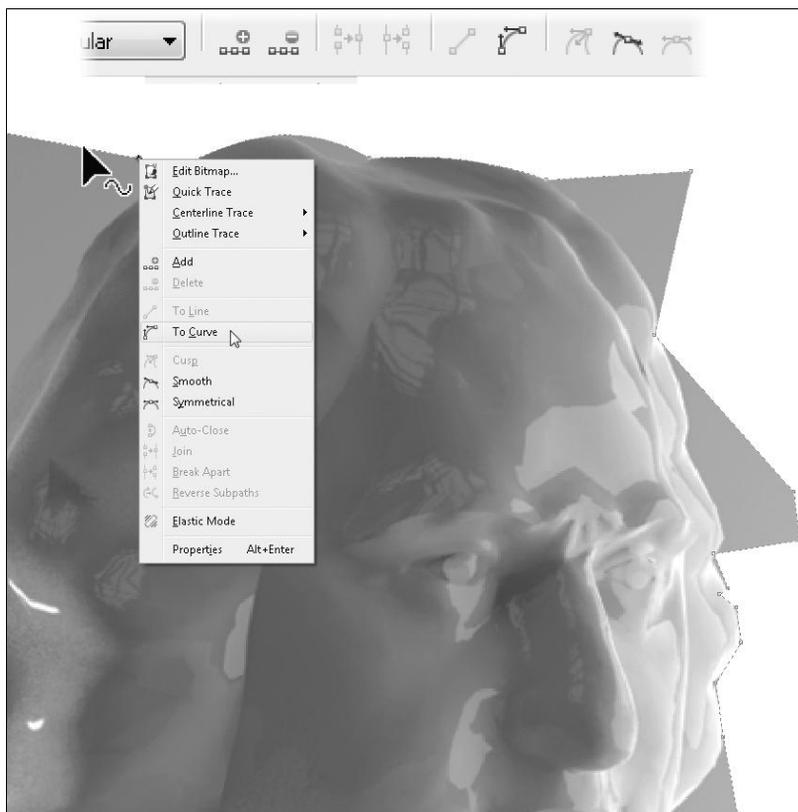


Рис. 24.4. Удаляем фон, преобразуя прямолинейные сегменты в кривые



Рис. 24.5. Подрезанное изображение



Рис. 24.6. В изображении подрезанные элементы скрываются, а не удаляются

## Использование логических операций для подрезки изображений

Иногда гораздо проще выполнить сложную подрезку изображения несколько отличающимся от вышеописанного способом. Вы можете создать объект, форма которого повторяет подрезаемый участок изображения, а затем, используя команды формирования, удалить область растрового изображения по форме созданного векторного объекта. Если вы уже подрезали фотографию по форме бюста, вам не нужно выполнять следующие практические шаги. Тем не менее, *прочитайте их*. Вполне возможно, вы обнаружите, что приведенный ниже способ подрезки значительно удобнее описанного выше.



### Удаление фона. Метод 2

1. Используя инструмент **Pen** (Перо), с которым вы уже умеете работать, обрисуйте контур вокруг фрагмента, который хотите подрезать (рис. 24.7). Обычно, это удобно делать, если выбран контрастирующий с нижележащим изображением цвет линии рисования. Выбирайте цвет линии *после того*, как было начато рисование, чтобы не установить выбранный вами цвет по умолчанию для инструмента.



Рис. 24.7. Нарисуйте объект по периметру обрезаемого изображения

2. После того как вы замкнули форму рисуемого объекта, выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Shaping** (Формирование) → **Shaping** (Формирование), чтобы отобразить на экране окно для настройки логической операции пересечения. Также можно использовать кнопки формирования на панели свойств, учитывая, что при этом в документе остаются копии сформированных объектов, которые позже придется удалить.
3. Выделите объект, который вы нарисовали. В окне настройки **Shaping** (Формирование) в раскрывающемся списке выберите пункт **Intersect** (Пересечение). При этом убедитесь, что оба флажка в группе **Leave Original** (Сохранять оригинал) сброшены. В окне настройки **Shaping** (Формирование) нажмите кнопку **Intersect With** (Пересечь), а затем щелкните мышью по участку фотографии, расположенному за пределами нарисованного объекта. Фотография будет подрезана по созданному вами абрису (рис. 24.8).

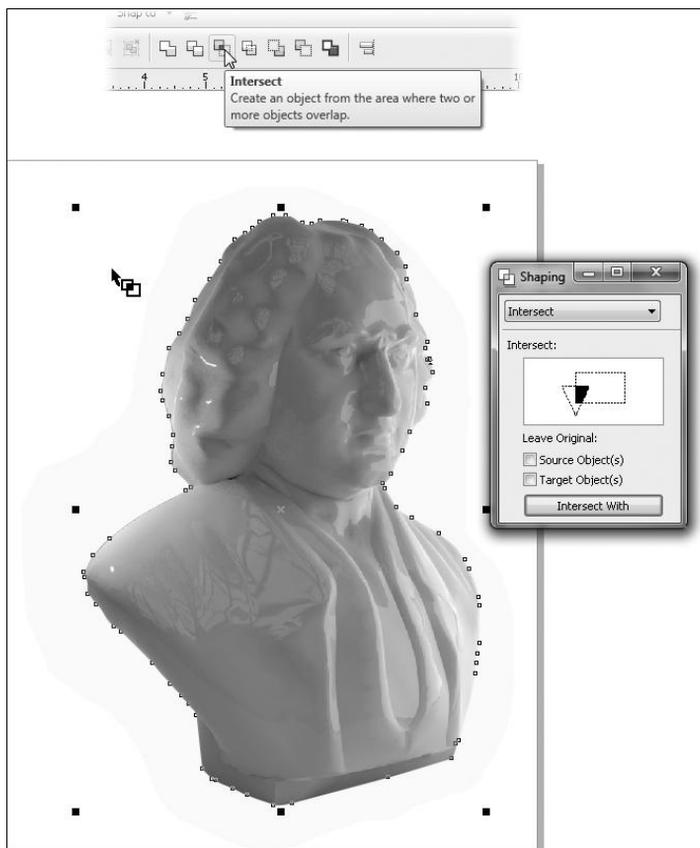


Рис. 24.8. Используйте метод **Intersect** для обрезки изображения по контуру наложенного на изображение объекта

## Композиции с объектами разных типов

Мы создадим рекламный плакат, в котором объединим растровые изображения с векторными объектами. Нам понадобится файл *Concert poster.cdr*, содержащий фоновое изображение на нижнем заблокированном слое и золотистую надпись с альфа-каналом.

На этапе создания документа мы скопируем подрезанное изображение бюста на разблокированный слой (т. к. этот слой является активным, операция копирования может быть выполнена в один шаг).



### Создание композиции с векторными и растровыми объектами

1. Откройте в программе файл *Concert poster.cdr*, а затем выберите команду меню **Window** (Окно) → **Tile Vertically** (Сверху вниз). В рабочей области программы окно документа *Concert poster.cdr* расположится рядом с окном документа с изображением бюста.
2. Нажав и удерживая клавишу <Ctrl>, перетащите изображение бюста в окно документа *Concert poster.cdr*, как показано на рис. 24.9. При использовании клавиши <Ctrl> пере-

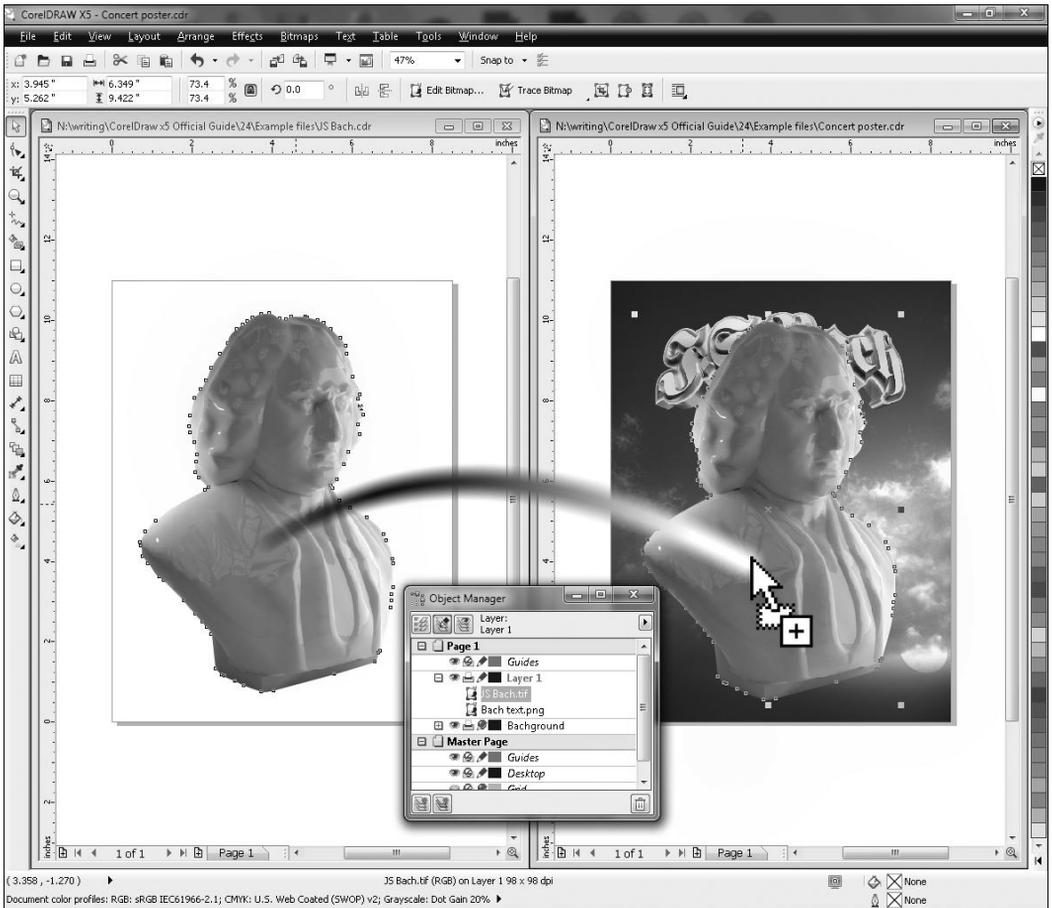


Рис. 24.9. Переместите копию изображения в окно документа *Concert poster.cdr*

таскиваемое изображение копируется, а не перемещается. После этого вы можете сохранить документ с изображением и закрыть его.

3. Нажмите кнопку **Import** (Импортировать) на панели инструментов, в появившемся диалоговом окне найдите и выделите файл *Bach 4 part Chorale.cdr* и щелкните по кнопке **Import** (Импорт). Импортируемое изображение можно разместить в любой части документа, щелкнув по нужному участку мышью, но мы разместим его в нужном месте, используя функцию масштабирования. Установите указатель мыши примерно в  $\frac{3}{4}$  дюйма левого края страницы и, нажав и удерживая кнопку мыши, перемещайте указатель вправо и вниз, пока значение ширины (**W**) в подсказке рядом с указателем не достигнет 7,5 дюйма, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 24.10).
4. Убедитесь, что объект с музыкальными нотами выделен, после чего щелкните мышью по образцу белого цвета в цветовой палитре. Содержимое объекта будет залито выбранным вами цветом.
5. Выберите команду меню **Window** (Окно) → **Dockers** (Окна настройки) → **Object Manager** (Диспетчер объектов), чтобы открыть одноименное окно настройки. В появившемся окне установите указатель мыши на строку **Group of 100 Objects** (Группа из

100 объектов), а затем, нажав и удерживая кнопку мыши, переместите строку вниз, ниже пункта **JS Bach.tif**, после чего отпустите кнопку мыши. Таким образом мы переместили уровень с группой объектов в виде музыкальных нот под изображение бюста.



Рис. 24.10. Разместите в документе *Concert poster.cdr* импортированное изображение *Bach 4 part Chorale.cdr* с помощью функции масштабирования

6. Искорректируем форму объекта с музыкальными нотами, придав ему вогнутый вид. Выберите инструмент **Envelope** (Оболочка) в группе **Blend** (Перетекание) в наборе инструментов. Нажав и удерживая клавишу <Shift>, нарисуйте рамку выделения так, чтобы в нее попали верхний и нижний центральные узлы рамки объекта с нотами. Затем нажмите кнопку **Delete Nodes** (Удалить узлы) на панели свойств (рис. 24.11).
7. Щелкните мышью по левой стороне ограничивающей объект рамки, затем щелкните правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **To Line** (Преобразовать в прямую). Затем выполните те же действия над правой стороной рамки. Теперь боковые стороны рамки будут оставаться прямолинейными при изменении формы объекта (рис. 24.11).
8. Используя инструмент **Shape** (Фигура), переместите среднюю часть верхней линии рамки (ограничивающую объект с нотами) чуть ниже. Затем таким же способом выгните нижнюю сторону рамки вверх, как показано на рис. 24.11.
9. Остается только разместить на афише текстовую информацию. Работа с текстом была подробно описана ранее, поэтому вы можете сделать это самостоятельно. На рис. 24.12 представлен законченный макет рекламной афиши. Афиша получилась достаточно эффектной в большей степени благодаря тому, что мы удалили в растровом изображении скучный фон, заменив его другим фоновым изображением.

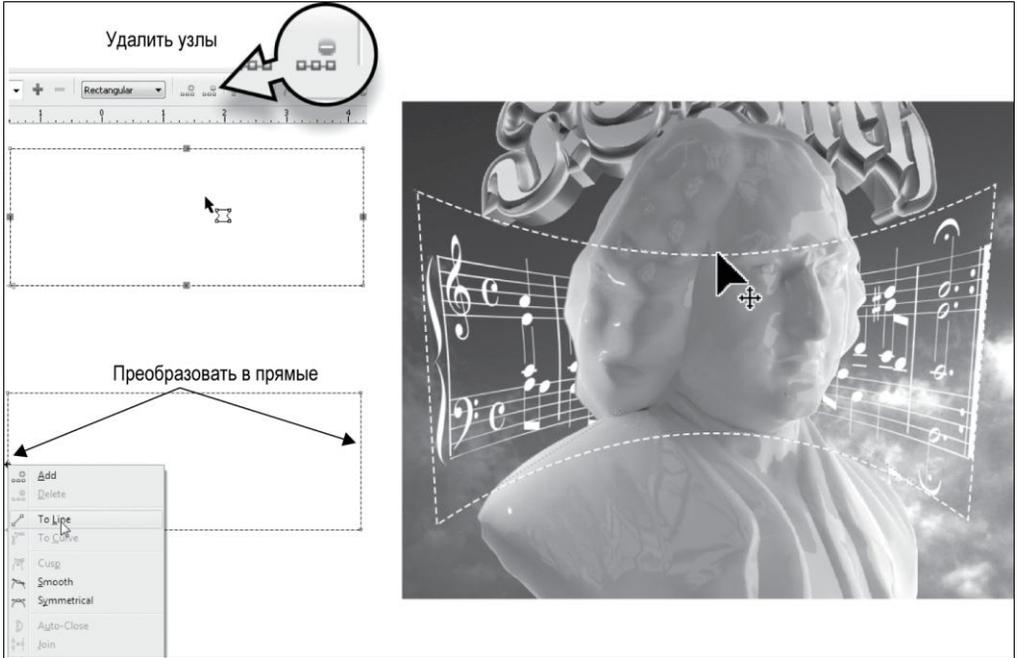


Рис. 24.11. Изменение формы объекта с музыкальными нотами

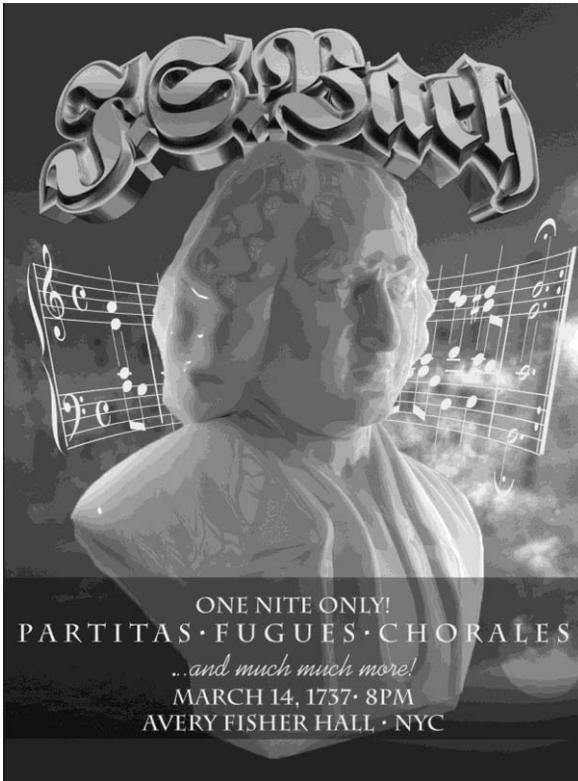


Рис. 24.12. Размещение объектов вокруг изображения оживляет композицию

## Работа с альфа-каналами и прозрачностью изображения

В следующих разделах раскрываются некоторые профессиональные методы удаления фрагментов изображений и методы работы с прозрачностью. Гораздо больше инструментов для сложной работы с растровыми изображениями предоставляют редакторы растровой графики, например программа PHOTO-PAINT, описанная в *главах 25 и 26*.

### Использование цветовой маски при работе с растровыми изображениями

Каждый раз при выделении растрового изображения в документе CorelDRAW на панели свойств появляется кнопка **Bitmap Color Mask** (Растровая цветочная маска), открывающая окно **Bitmap Color Mask** (Растровая цветочная маска). С помощью данного окна вы можете замаскировать (сделать прозрачными) отдельные участки изображения. Вот простой пример. У вас есть изображение, часть которого окружена зеленым фоном (сам окруженный фоном фрагмент не имеет зеленых участков). Удалив из изображения зеленый цвет, вы сделаете данные участки прозрачными, тем самым избавитесь от фона. Однако следует учитывать, что описываемый метод удаляет только тот цвет, который вы укажете. Если вырезаемый из изображения участок имеет даже незначительные цветовые оттенки, цветочная маска не сможет корректно удалить фон. Также следует учитывать цветовые составляющие других цветов изображения. Например, если изображение содержит фон каштанового цвета, а основное изображение выполнено в розовых тонах, вы не сможете корректно удалить фон без искажения цветочной составляющей основного изображения. Дело в том, что каштановый цвет содержит высокий уровень насыщения в красном цветочном канале, как и розовый, что, хоть и в небольшой степени, приведет к удалению некоторого количества красного цвета из розовых участков изображения. Инструмент **Color Mask** (Растровая цветочная маска) удаляет цвета *из цветочных каналов*, если только вы не работаете с GIF-изображением, основанном не на цветочных каналах, а на индексированных цветах. Поэтому, в случае невозможности удалить цвет с помощью цветочной маски, прибегают к другим способам маскирования, например, описанным ранее.

Тем не менее множество фотографий могут содержать однородный фон, который легко можно удалить с помощью цветочной маски. Мы рассмотрим пример использования цветочной маски с помощью изображения из графического файла *Beachball.tif*.



### Удаление цвета вокруг фрагмента изображения

1. Импортируйте изображение *Beach.png* в новый документ. Оно будет служить фоном для композиции.
2. Импортируйте изображение *Beachball.tif* и поместите его на любой участок фона композиции. Как видно на рис. 24.13, зеленый фон вокруг мяча не очень сочетается с фоновым изображением.
3. Убедитесь, что изображения мяча выделено, после чего нажмите кнопку **Bitmap Color Mask** (Растровая цветочная маска) на панели свойств. Появится одноименное окно настройки.
4. В появившемся окне установите флажок слева от первого образца черного цвета. Это будет первый цвет, который вы удалите.

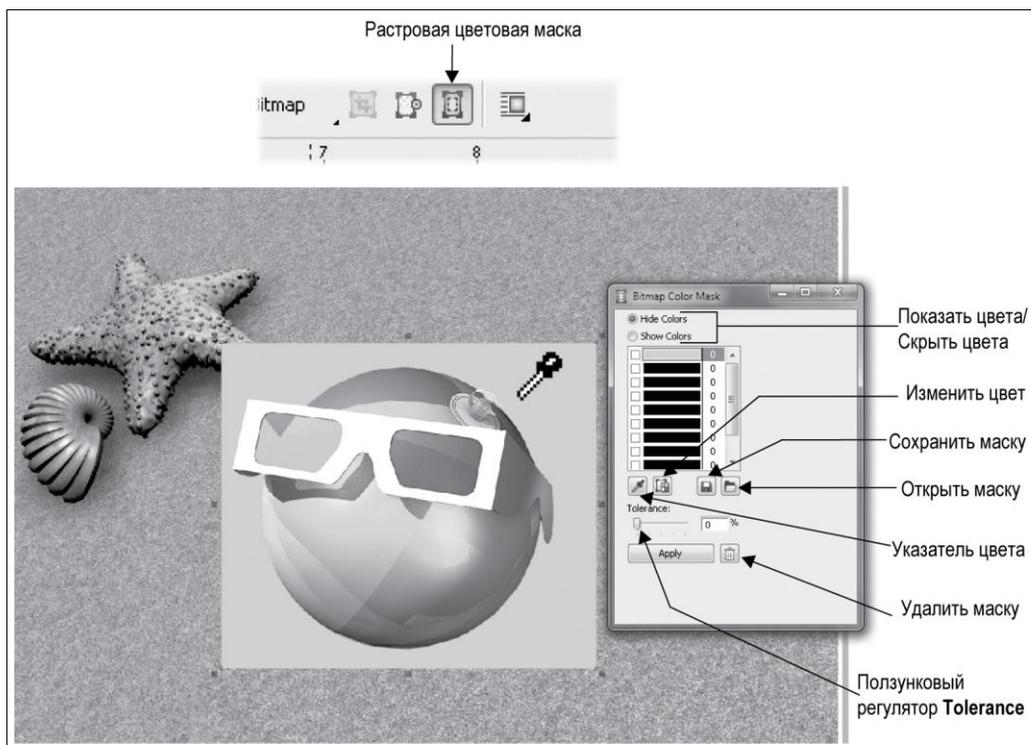


Рис. 24.13. Изображение с непрозрачным фоном не вписывается в композицию

5. Нажмите кнопку **Color Selector** (Указатель цвета), а затем щелкните мышью по любому участку на зеленом фоне вокруг мяча. Установите параметр **Tolerance** (Допуск) равным **40%**, а затем нажмите кнопку **Apply** (Применить). Указанный цвет станет прозрачным. Теперь можно, используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), перемещать и масштабировать мяч, при этом он будет оставаться частью композиции.
6. Давайте немного улучшим композицию, добавив легкую тень позади мяча. Этот пример также демонстрирует видимость отображаемых под созданной маской объектов. Выберите инструмент **Drop Shadow** (Тень) в наборе инструментов, а затем, нажав и удерживая кнопку мыши на изображении мяча, переместите указатель немного вправо и вниз, после чего отпустите кнопку мыши. Как видно на рис. 24.14, мяч выглядит частью сцены, и его тень хорошо видна под замаскированным участком изображения. В качестве эксперимента попробуйте установить флажок слева от второго образца цвета в окне настройки **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска), а затем нажмите кнопку **Color Selector** (Указатель цвета) и щелкните по красному участку изображения. Посмотрите, какая часть изображения была удалена. Чтобы отменить удаление красного цвета, следует сбросить флажок слева от образца красного цвета, после чего нажать кнопку **Apply** (Применить).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В главе 22 приводится более подробное описание работы с инструментом **Drop Shadow** (Тень).

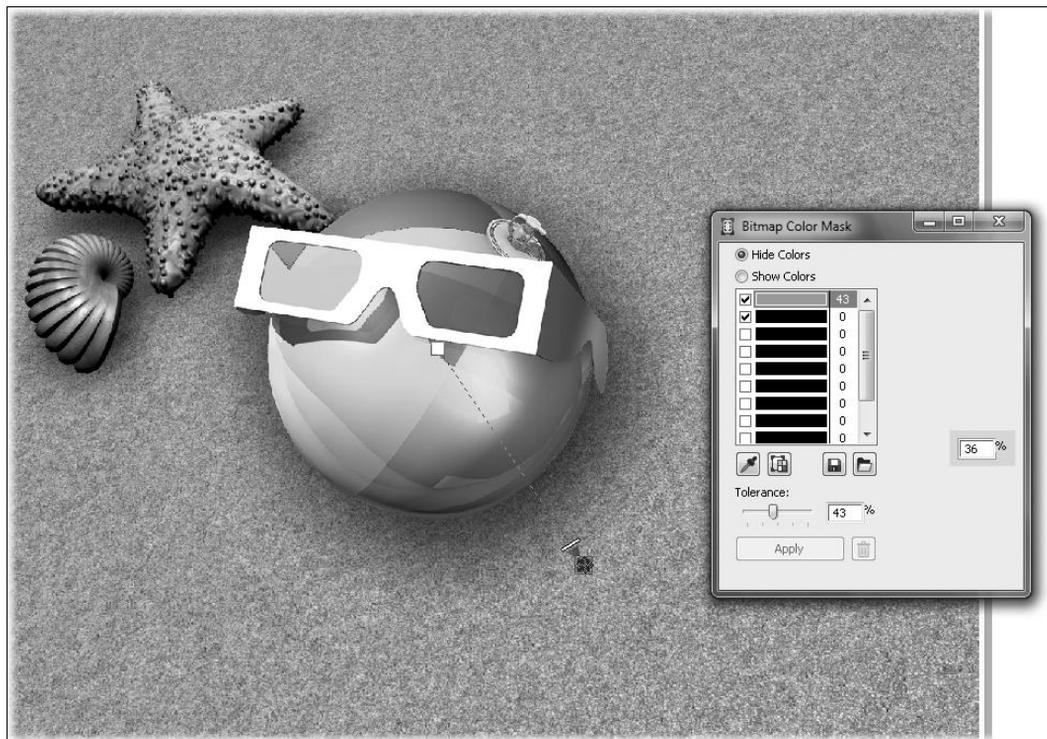


Рис. 24.14. Используйте регулятор **Tolerance** в окне настройки **Bitmap Color Mask** для настройки соответствия удаляемого цвета

## Работа с полупрозрачностью

И прозрачность альфа-канала, и прозрачность слоя изображения подразумевают нечто большее, чем абсолютная прозрачность фрагментов изображения. Работая с 24-разрядными изображениями, вы можете задавать до 256 градаций прозрачности, что позволяет создавать интересные композиции. В ряде случаев вы будете работать с готовым изображением, уже имеющим полупрозрачные участки, но в данный момент мы будем рассматривать, как можно *самостоятельно сделать* фрагменты изображения полупрозрачными. Мы рассмотрим пример, в котором сделаем участок на горлышке бутылки полупрозрачным так, чтобы сквозь этот участок было видно фоновое изображение.

В следующем примере мы вырежем участок изображения на горлышке бутылки, сделаем этот участок частично прозрачным, а затем модифицируем тень, отбрасываемую бутылкой на фоновое изображение, так, чтобы тень содержала отличающийся участок, отбрасываемый полупрозрачным горлышком бутылки.



### Создание реалистичного изображения стекла

1. Откройте файл *Background.cdr*, а затем импортируйте в документ файл *Bob's Beer.png* — рис. 24.15.
2. Используя инструмент **Pen** (Перо), нарисуйте на горлышке бутылки объект, повторяющий по форме незаполненную жидкостью часть горлышка.

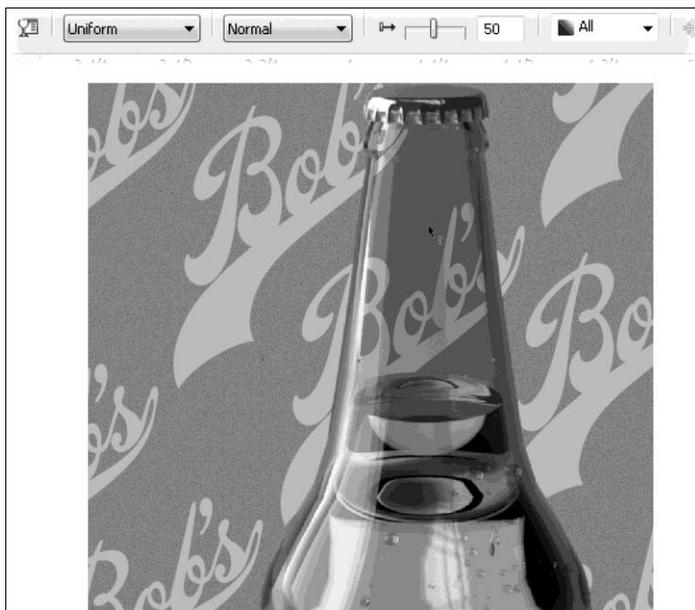


Рис. 24.15. Импортируйте в *Background.cdr* файл *Bob's Beer.png*

3. Выделите созданный объект. Выберите команду меню **Arrange** (Упорядочить) → **Shaping** (Формирование) → **Shaping** (Формирование), чтобы отобразить окно настройки **Shaping** (Формирование). В раскрывающемся списке окна выберите пункт **Intersect** (Пересечение), установите флажок **Target Object(s)** (Конечные объекты), а флажок **Source Object(s)** (Исходные объекты) оставьте сброшенным. Нажмите кнопку **Intersect With** (Пересечь), а затем щелкните мышью по изображению бутылки. Нарисованный вами объект будет удален, т. к. является исходным объектом. При этом внешне изображение бутылки не претерпело никаких изменений. Это лишь промежуточный этап работы.
4. Выберите инструмент **Pick** (Инструмент выбора). Щелкните по верхней части бутылки, чтобы выделить объект, образовавшийся в результате операции пересечения. В раскрывающемся списке в окне настройки **Shaping** (Формирование) выберите пункт **Trim** (Исключение), установите флажок **Source Object(s)** (Исходные объекты) и сбросьте флажок **Target Object(s)** (Конечные объекты). Нажмите кнопку **Trim** (Исключение), а затем щелкните по изображению бутылки. Теперь изображение бутылки фактически состоит из двух разных графических объектов (рис. 24.16).
5. Выделите верхнюю отдельную часть изображения бутылки (горлышко), а затем выберите инструмент **Interactive Transparency** (Прозрачность) в группе **Blend** (Перетекание). В раскрывающемся списке на панели свойств выберите тип **Uniform** (Однородный), а затем с помощью ползункового регулятора **Opacity** (Начальная прозрачность) установите значение **50%**. Глядя на изменения в изображении, вы можете убедиться в достаточно реалистичной полупрозрачности стеклянного горлышка бутылки. Сквозь "стекло" виден логотип, размещенный на фоновом изображении, но логотип немного затенен, т. к. на данном участке горлышко бутылки имеет неполную прозрачность (рис. 24.17).
6. Выделите объект с основным изображением бутылки, затем выберите инструмент **Drop Shadow** (Тень). Установите указатель мыши на нижнюю часть изображения бутылки и, нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вправо и вверх, после чего отпустите кнопку мыши.
7. Перетаскивая маркер тени, настройте положение и направление тени относительно бутылки. Далее, т. к. бутылка имеет темно-зеленый цвет, следует изменить цвет тени. Для



**Рис. 24.16.** Нарисуйте на горлышке бутылки объект, с помощью операций **Intersect** и **Trim** отделите горлышко от бутылки



**Рис. 24.17.** Сделайте горлышко прозрачным

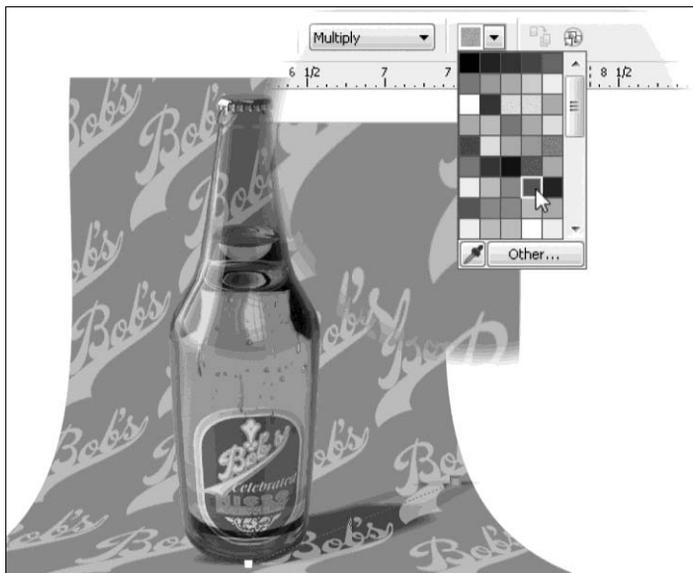


Рис. 24.18. Создайте тень от бутылки и определите цвет тени

этого щелкните по раскрывающемуся списку кнопки **Shadow Color** (Цвет тени) на панели свойств и в появившейся палитре выберите темно-зеленый цвет (рис. 24.18).

8. Область, которую вы вырезали в шаге 4, не является частью тени, поэтому в тени наблюдается "дыра". Тень, отбрасываемая частью бутылки с жидкостью, должна быть темнее, чем тень, отбрасываемая полупрозрачным горлышком бутылки. Исправим это. Для этого нужно нарисовать объект по форме "дыры" на тени, залить его зеленым цветом и далее применить к объекту эффект прозрачности с плотностью 50–60% (рис. 24.19).

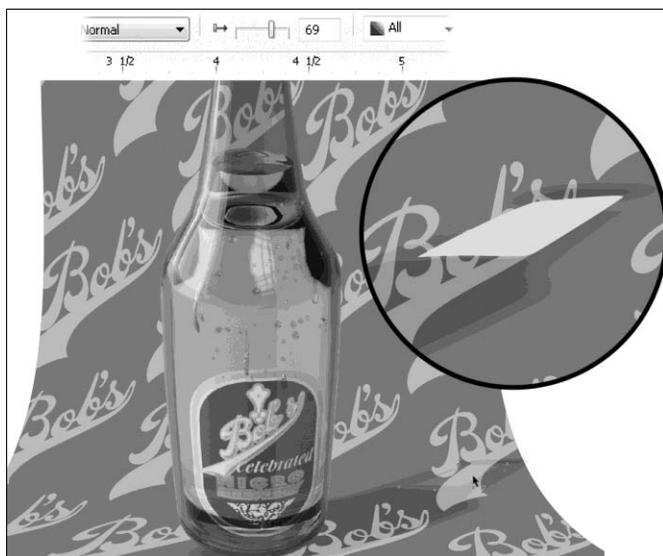


Рис. 24.19. Исправьте тень от горлышка бутылки

## Использование прозрачности для объединения изображений

В главе 25 будет описано, как использовать программу PHOTO-PAINT для маскирования фрагментов растрового изображения. Файл *Tree.png*, с которым мы будем работать далее, содержит прозрачный фон (область вокруг дерева). Данный файл был создан в программе PHOTO-PAINT и сохранен в формате PNG с поддержкой альфа-канала.

В данный момент вам уже известно, что изображения могут содержать прозрачные области, а также, что используя инструмент **Transparency** (Прозрачность), содержащийся в CorelDRAW, можно сделать любой объект частично прозрачным. В следующем примере мы создадим сюрреалистичную композицию, объединив два изображения только средствами CorelDRAW.



### Создание перехода между двумя изображениями

1. Нажмите сочетание клавиш **<Ctrl>+<N>**, чтобы создать новый файл. Оставьте размеры страницы, предлагаемые по умолчанию, и установите портретную ориентацию страницы.
2. Импортируйте в документ файл *ThumbsUp.jpg*. Изображения JPEG не хранят информацию о разрешении, поэтому после импорта масштабируйте изображение на странице так, чтобы его высота составила 11 дюймов.
3. Импортируйте в документ файл *Tree.png*. Файлы PNG могут (в некоторых случаях) содержать информацию о разрешении изображения, и в данном случае вам нужно разместить изображение на странице без масштабирования. То есть, просто щелкнуть мышью после закрытия диалогового окна **Import** (Импорт).
4. Используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), переместите изображение с деревом так, чтобы ствол дерева частично расположился на большом пальце, изображенном на другом рисунке.
5. Выберите инструмент **Transparency** (Прозрачность) в группе **Blend** (Перетекание) в наборе инструментов.
6. Установите указатель мыши чуть ниже области соединения ствола с пальцем. Нажав и удерживая кнопку мыши, переместите указатель вверх на нижнюю часть ствола. Вы увидите удивительное преобразование: большой палец на рисунке будет плавно перетекать в ствол дерева (рис. 24.20). Если результат вас не устроит, настройте начало и окончание перетекания прозрачности, перемещая начальный и конечный маркер инструмента **Transparency** (Прозрачность).
7. Палец на изображении не сужается кверху, как ствол дерева. Поэтому по бокам полупрозрачного изображения видны части пальца, которые портят композицию. Ненужные фрагменты изображения можно подрезать. Выберите инструмент **Pen** (Перо) и обрисуйте выступающую слева часть пальца, после чего заполните получившийся объект цветом фона. Чтобы точно выбрать цвет заполнения, можно воспользоваться инструментом **Color Eyedropper** (Цветовая пипетка), с помощью которого можно взять образец фона.
8. Выполните вышеуказанную операцию, чтобы замаскировать выступающую справа часть пальца.
9. Удалите обводку маскирующих объектов, выделив их и щелкнув правой кнопкой мыши по образцу **No Fill** (Без заливки) в палитре цветов.

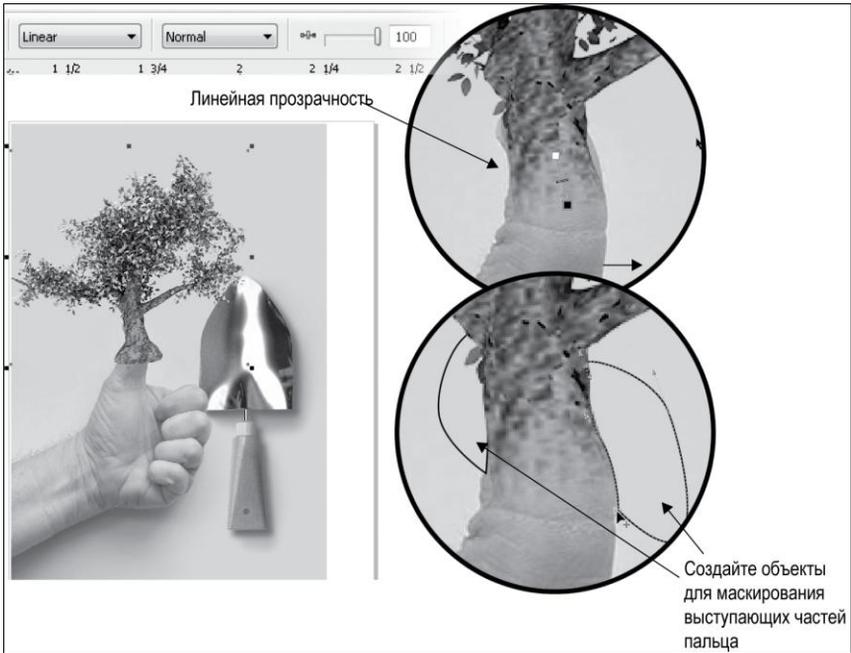


Рис. 24.20. Создание перетекания между двумя изображениями



Рис. 24.21. Пример использования созданного изображения

10. Выделите оба маскирующих объекта, после чего нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<Page Down>, чтобы переместить их на нижележащий уровень.
11. Теперь можно добавить в документ текстовую информацию (работа с текстом раскрыта в главе 22). Созданная нами интересная композиция могла бы быть использована, например, на обложке журнала (рис. 24.21).

## Использование инструмента PowerTRACE для преобразования растровых рисунков в векторные

Как вам уже известно, документы CorelDRAW, содержащие как растровую, так и векторную графику, можно экспортировать в файл растровой графики. Но иногда может возникнуть и обратная потребность: преобразовать растровое изображение в векторный рисунок. Ко многим дизайнерам часто обращаются заказчики с просьбой использовать для разработки макета печатной продукции логотип, например, размещенного в виде изображения GIF на веб-сайте.

К счастью, совсем не обязательно перерисовывать логотипы вручную: в версии программы CorelDRAW инструмент PowerTRACE настолько усовершенствован, что позволяет получить достаточно точную векторную копию из растрового изображения. Итак, инструмент PowerTRACE предназначен для преобразования растровых картинок в векторные рисунки. Как PowerTRACE делает это, объяснить не просто, однако, если вы будете понимать, как происходит преобразование растрового изображения в векторное, вам будет проще настраивать параметры преобразования. Говоря простым языком, PowerTRACE анализирует растровое изображение в соответствии с указанными вами настройками, а затем ищет в растровом изображении участки с четко выраженными границами. Далее PowerTRACE создает векторные объекты, форма которых повторяет такие участки и заливает их соответствующими цветами. В следующих разделах мы рассмотрим работу с инструментом PowerTRACE, а также познакомимся с его настройками, что позволит вам использовать данный инструмент для выполнения различных задач.

### Преобразование растрового изображения для редактирования логотипа

Иногда инструмент PowerTRACE может понадобиться, чтобы отредактировать или изменить рисунок, например логотип, существующий только в растровом варианте. Предположим, изображение из файла *SilverSpoon.png* является логотипом некой компании, выкупленной недавно Филом Гриси. Филу нравится логотип, но он хотел бы заменить на нем надпись. Мы можем использовать PowerTRACE, чтобы преобразовать растровый логотип в его векторную копию, а затем, используя простые инструменты CorelDRAW, заменить на нем надпись.

### Предварительная подготовка изображения в PHOTO-PAINT перед трассировкой

Чтобы изменить логотип Silver Spoon, нам понадобится перевести его растровое изображение в векторный формат. Логотип содержит несколько участков, которые нужно подготовить, чтобы трассировка (преобразование в векторный формат), была выполнена наиболее

корректно. Глядя на логотип, вы мысленно разделяете черную обводку вокруг надписи Silver и черными клетками по краям расположенного ниже фонового изображения. Однако инструмент PowerTRACE не способен к мышлению и может принять сливающиеся черные участки за один объект. Нам нужно немного помочь инструменту трассировки правильно векторизовать логотип, стерев некоторые участки логотипа в программу PHOTO-PAINT, создав разрывы между обводкой символов в слове Silver и черными клетками по краям фона логотипа. Таким образом, инструмент PowerTRACE создаст отдельные объекты для символов текста и для черных клеток.

Это достаточно сложный пример, и если у вас получится его выполнить, скорее всего, вы без труда сможете обращать в векторный вид и другие изображения. Однако, несмотря на кажущуюся сложность, пример разбит на простые шаги, которые вы без труда пройдете.



## Переключение между CorelDRAW и PHOTO-PAINT

1. В новый документ CorelDRAW импортируйте изображение из файла *Silver Spoon.png* с исходными размерами изображения.
2. Нажмите кнопку **Edit Bitmap** (Редактировать растровое изображение) на панели свойств. Через несколько секунд запустится программа PHOTO-PAINT, в которую будет загружено импортированное вами изображение.
3. Выберите инструмент **Eraser** (Ластик) в наборе инструментов приложения PHOTO-PAINT. В поле **Size** (Размер) на панели свойств введите значение **10**, чтобы установить диаметр инструмента **Eraser** (Ластик). Это позволит создать тонкую белую линию с жесткими краями на стираемых участках изображения.
4. Левая нижняя часть символа *S*, точка над *i*, верхняя часть символа *l*, верхняя и нижняя часть символа *e*, а также правая и нижняя часть символа *r* сливаются с нижележащим фоном. Используя инструмент **Eraser** (Ластик), сотрите участки изображения, согласно рис. 24.22, создав белое поле между указанными символами текстовой надписи и расположенным под ней фоном.



Рис. 24.22. Работа ластиком в программе PHOTO-PAINT, вызванной из CorelDRAW

5. После того как вышеуказанные участки будут стерты, выберите команду меню **File** (Файл) → **Exit** (Выход) или нажмите сочетание клавиш <Alt>+<F4>, чтобы закрыть программу PHOTO-PAINT. В появившемся диалоговом окне нажмите кнопку **Yes** (Да), чтобы подтвердить изменения в рисунке. Импортированное изображение в окне CorelDRAW будет изменено в соответствии с действиями, выполненными в программе PHOTO-PAINT.
6. Убедитесь, что импортированное изображение выделено, после чего нажмите кнопку **Trace Bitmap** (Трассировать растровое изображение) и в появившемся меню выберите команду **Outline Trace** (Трассировка абрисом) → **High Quality Image** (Изображение высокого качества). В данный момент мы не будем выполнять трассировку изображения, т. к. нам нужно *рассмотреть параметры трассировки*.

## Параметры инструмента PowerTRACE

После того как вы импортируете и выделите изображение, вы можете выполнить быструю трассировку изображения или вручную настроить параметры трассировки для достижения высокого качества и детализации векторного изображения.

У нашего логотипа нет размытых участков и нечетких краев. Поэтому нам не нужно устанавливать высокую степень сглаживания. У логотипа нет прозрачного фона, но в PowerTRACE можно указать цвет, который станет прозрачным после выполнения трассировки. Рассмотрим настраиваемые параметры трассировки.

- ◆ **Тип трассировки.** Трассировка может быть выполнена абрисом или по центральной линии. Трассировка абрисом предполагает выявление на изображении цветных участков и создание векторных копий этих участков. Трассировка по центральной линии обычно используется, когда в векторный формат нужно перевести рукописный текст или чертеж, т. е. изображения, выполненные тонкими линиями. Данный вид трассировки создаст кривые, параметры которых (толщину, стили, цвета) можно изменить позже.
- ◆ **Тип изображения.** Данный параметр является, по сути, шаблоном настроек трассировки. В этом раскрывающемся списке выбирается тип рисунка: от штрихового до изображения высокого качества. В зависимости от выбранного шаблона устанавливаются те или иные параметры трассировки. **Все** изображения разные, поэтому нет четких правил для выбора шаблона настроек трассировки. В большинстве случаев параметры трассировки настраивают вручную.
- ◆ **Цвета.** На вкладке **Colors** (Цвета) можно задать количество цветов, которые будут присутствовать в итоговом векторном изображении. Также вы можете указать цветовую модель трассировки. Например, если вы создаете изображение для дальнейшей печати, целесообразно выбрать цветовую модель CMYK. Но обычно трассировку выполняют в цветовой модели RGB. Также вы можете заменить цвета в итоговом векторном изображении. Для этого нужно щелкнуть по образцу цвета на вкладке **Colors** (Цвета) и затем нажать кнопку **Edit** (Изменить). Появится диалоговое окно, в котором вы можете указать любой другой цвет, который в итоговом изображении заменит выбранный вами цвет.
- ◆ **Settings** (Настройка). На данной вкладке (рис. 24.23) находятся элементы управления для настройки параметров трассировки. От этих настроек будет зависеть, насколько точно создаваемый векторный рисунок будет соответствовать исходному растровому изображению.
  - **Detail** (Деталь). Данный параметр определяет степень детализации итогового изображения. Увеличивая детализацию, вы создаете более точную копию исходного

изображения. При уменьшении данного параметра создается меньшее количество векторных объектов и цветов, что упрощает векторный рисунок.

- **Smoothing** (Сглаживание). Данная настройка определяет число узлов кривых. Увеличивая сглаживание, вы уменьшаете количество узлов, уменьшая сглаживание, вы увеличиваете количество узлов. В последнем случае векторная копия больше соответствует исходному рисунку, но, чем больше узлов в изображении, тем сложнее его редактировать.
- **Corner smoothness** (Сглаживание угла). Данная настройка используется в зависимости от особенностей исходного изображения. Она определяет, насколько сглаженными будут углы, т. е. перегибы кривых. Вполне очевидно, что фотография сферического предмета не требует никакого сглаживания углов. Однако, если вы трассируете, например, фотографию птицы, на перьях которой содержится множество отличающихся по форме цветных фрагментов, возможно, придется настроить подходящее значение сглаживания углов.

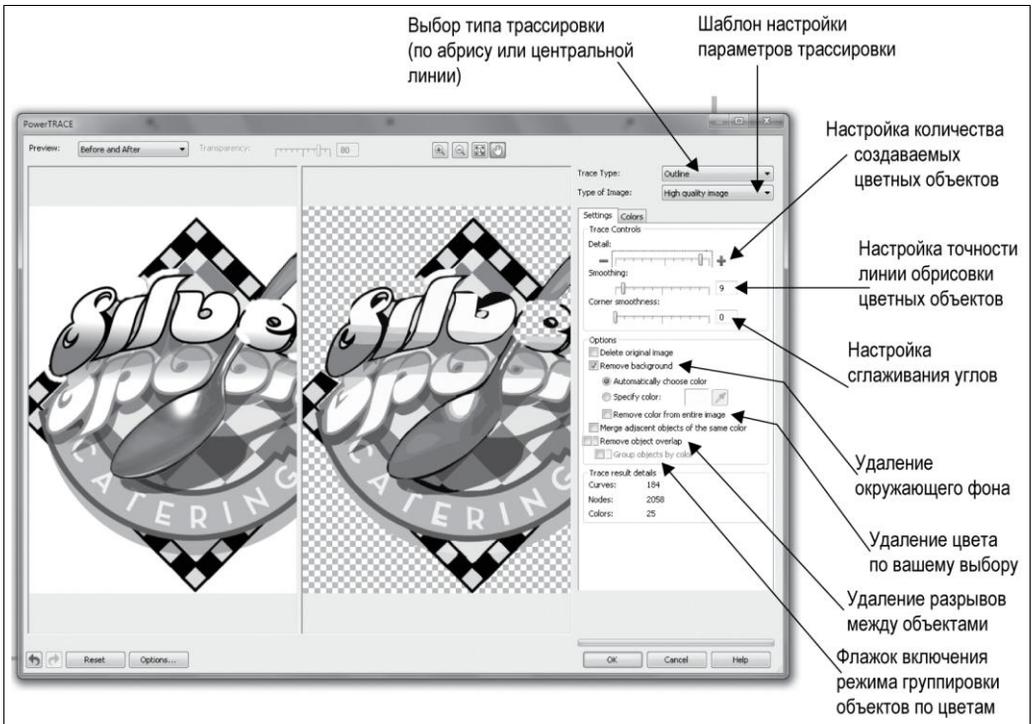


Рис. 24.23. Используйте настройки в окне PowerTRACE для оптимизации трассировки изображения

- ♦ **Delete original image** (Удалить исходное изображение). При установке данного флажка по окончании трассировки из документа будет удалено исходное растровое изображение. В противном случае растровое изображение останется в документе и будет находиться на уровне ниже созданной векторной копии. Чаще всего исходное растровое изображение не удаляют до тех пор, пока трассировка не даст удовлетворительный результат. Удалить исходное изображение можно и вручную.
- ♦ **Remove background** (Удалить фон). Если изображение находится на однородном фоне, по умолчанию на белом, то при установке данного флажка этот фон будет автоматиче-

ски удален из изображения. Проще говоря, участки, занимаемые этим фоном, станут прозрачными. Цвет фона можно и изменить, установив переключатель в положение **Specify Color** (Задать цвет), а затем указав нужный цвет с помощью кнопки с пиктограммой в виде пипетки.

- ◆ **Automatically choose color** (Автоматически задать цвет). Если переключатель установлен в данное положение, инструмент PowerTRACE автоматически выбирает цвет, который считает фоновым. Цвет, который удален из изображения, представлен в окне предварительного просмотра клетчатой заливкой.
- ◆ **Remove color from entire image** (Удалить цвет из всего изображения). Если данный флажок установлен, цвет, который вы указали в качестве фонового, удаляется из всего изображения, независимо от расположения участков, залитых данным цветом. В противном случае фон удаляется только вокруг изображения.
- ◆ **Merge adjacent objects of the same color** (Слияние соседних объектов одного цвета). Если в результате трассировки в векторном рисунке образовали расположенные рядом объекты, залитые одним цветом, данные объекты объединяются в один.
- ◆ **Remove object overlap** (Удаление наложения объекта). В большинстве случаев данный флажок оставляют сброшенным, и создаваемые векторные объекты частично перекрывают друг друга. При установке флажка между векторными объектами образуются тонкие разрывы, очерчивающие их границы.
- ◆ **Group objects by color** (Группировка объектов по цвету). При установке данного флажка объекты, имеющие один и тот же цвет заливки, объединяются в группы. В дальнейшем, если вы, например, захотите поменять какой-либо цвет в изображении, вы сможете заменить цвет для всей группы объектов, вместо того, чтобы менять цвет каждого объекта в отдельности.
- ◆ **Trace result details** (Сведения о результатах трассировки). В данной области приводятся сведения об итоговом изображении в соответствии с выбранными вами параметрами трассировки. Здесь указывается предполагаемое количество кривых, узлов и цветов в векторном рисунке, который будет создан в результате трассировки. Если в результате трассировки будет создано, например, больше 200 объектов, следует подумать, целесообразно ли создавать векторное изображение, которое будет крайне сложно отредактировать.

Теперь давайте настроим параметры трассировки для нашего логотипа.

## Выполнение трассировки

Мы почти готовы нажать кнопку **OK** для выполнения трассировки. Но, не торопитесь.

Текст исходного логотипа выполнен шрифтом **Motter Fem**. Если у вас нет такого шрифта, ничего страшного. Установите на панели управления Windows шрифт *Candid.ttf*. Данный шрифт очень похож на используемый в логотипе, однако он не содержит знаки препинания, числа и другие символы.



## Преобразование логотипа в векторный рисунок

1. В окне PowerTRACE установите максимальное значение параметра **Detail** (Деталь). При низкой детализации могут быть проигнорированы некоторые цвета, что приведет к нечитаемости надписи "catering" в нижней части логотипа. Значение параметра **Smoothing**

- (Сглаживание) установите равным примерно **25%**. Логотип содержит и так достаточно плавные перегибы, поэтому слишком высокого сглаживания здесь не требуется.
- Установите минимальное значение параметра **Corner smoothness** (Сглаживание угла). Нам нужно сохранить все острые перегибы в изображении логотипа, а увеличение значения данного параметра исказит форму этих перегибов. Также при увеличении значения параметра **Corner smoothness** (Сглаживание угла) будет искажена форма "шашечек" по краям нового изображения логотипа.
  - Перейдите на вкладку **Colors** (Цвета), а затем в поле **Number of Colors** (Число цветов) установите значение **30**. В логотипе действительно не больше 30 цветов, и нам незачем создавать множество объектов с незначительно отличающимися цветами. После установки количества цветов нажмите кнопку **ОК**, чтобы выполнить трассировку изображения.
  - Переместите полученное в результате трассировки изображение относительно растрового оригинала в окне документа. Отмените группировку объектов (<Ctrl>+<U>), а затем удалите объекты, составляющие слово "Silver".
  - Выберите инструмент **Text** (Текст), а затем введите текст "**Greasy**", после чего измените шрифт введенного текста на **Candid**.
  - Примените к введенному тексту белую заливку, после чего нажмите сочетание клавиш <Alt>+<Enter>, чтобы отобразить на экране окно свойств объекта. В появившемся окне перейдите на вкладку **Outline** (Абрис) и установите толщину абриса равную **8** точкам. Установите флажок **Behind fill** (Печатать под заливкой), что приведет к уменьшению толщины обводки до **4** точек за счет расположения линии абриса под заливкой.
  - Выберите инструмент **Envelope** (Оболочка) из группы **Blend** (Перетекание) на панели инструментов. Используя инструмент **Envelope** (Оболочка), выгните надпись примерно так же, как выгнута надпись "Silver" в оригинале логотипа, и расположите новую надпись в нужном месте логотипа. Если результат вашей работы похож на логотип, приведенный на рис. 24.24, значит, вы все сделали правильно. Осталось сделать пару штрихов, чтобы закончить работу.

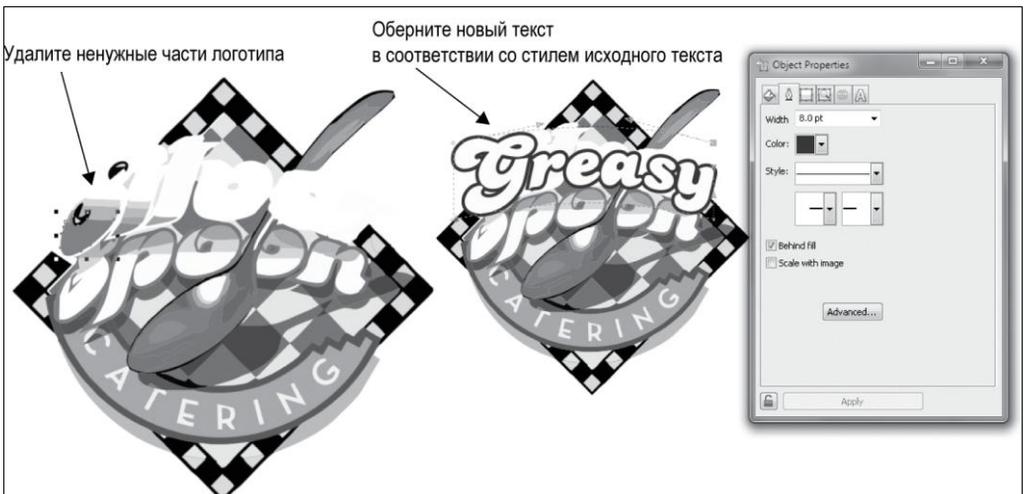


Рис. 24.24. Замените оригинальный текст, используя подходящий шрифт

8. Создайте объекты квадратной формы, поверните их на 45 градусов и расположите их по краям фонового изображения логотипа, восстанавливая, тем самым, ранее стертые вами участки изображения. Данные объекты следует переместить на уровни ниже текстовой надписи.
9. Используя инструмент **Shape** (Фигура), отредактируйте символы, составляющие слово "catering", так, чтобы устранить образовавшиеся в результате трассировки искажения символов (рис. 24.25). При небольшом масштабе изображения искажения могут не бросаться в глаза, однако, если рисунок будет увеличиваться в размерах, лучше отредактировать все объекты, которые имеют искажения формы.

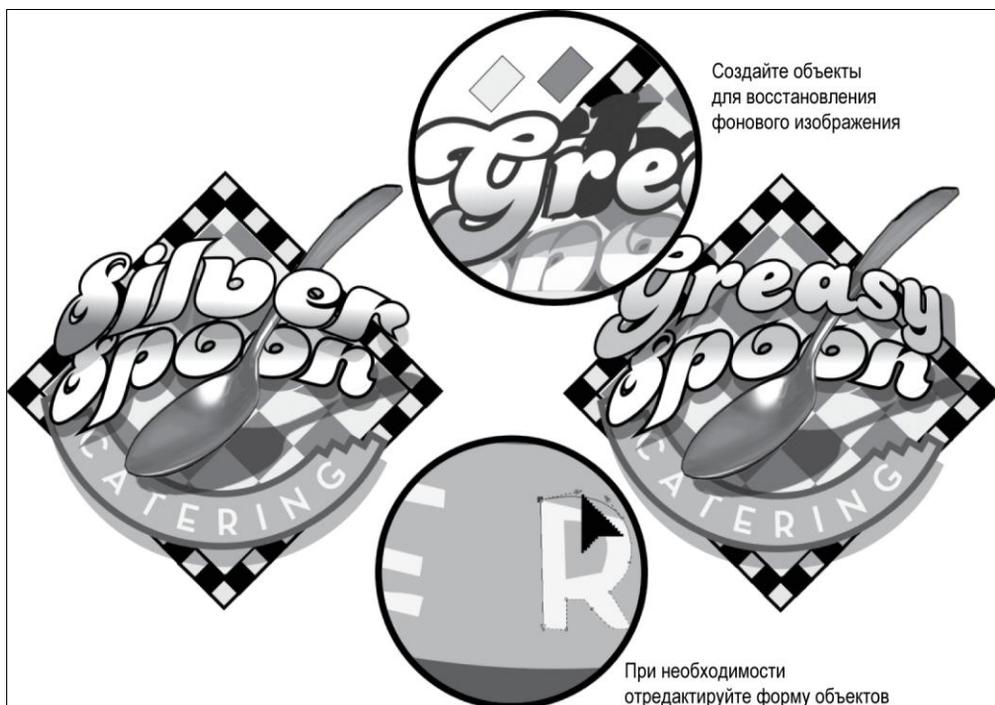


Рис. 24.25. Отредактируйте форму объектов с помощью инструмента **Shape**

10. Можно украсить исправленный логотип, добавив тень от отредактированной надписи, также можно сгладить заливку на изображении ложки, используя градиент. Как видите, созданная нами векторная копия логотипа почти не отличается от оригинала, и создание нового изображения было выполнено с минимальными трудозатратами. Представьте, сколько времени вы могли бы потратить, рисуя логотип вручную, если бы не использовали инструмент PowerTRACE.

#### СОВЕТ

Чтобы найти и выделить лишние объекты из рисунка, полученного в результате трассировки, воспользуйтесь мастером поиска объектов, который можно вызвать, выбрав команду меню **Edit** (Правка) → **Find And Replace** (Поиск и замена). В мастере поиска объектов задаются критерии объектов, которые нужно выделить (например, цвет заливки). После того как объекты, удовлетворяющие заданным критериям, будут выделены, вы сможете удалить их из изображения.

## Инструмент PowerTRACE для художников

Программа CorelDRAW используется в различных сферах деятельности. Инструмент трассировки CorelDRAW также используется художниками и иллюстраторами для быстрого создания цифровых изображений.

Если у вас есть сканер и, например, журнал с комиксом, используя инструмент PowerTRACE, вы можете быстро превратить нарисованное на бумаге изображение в векторную иллюстрацию, что позволит вам модифицировать, масштабировать и раскрашивать рисунок.

Файл *Cartoon sneaker drawing.png* содержит изображение мультипликационной кроссовки, отсканированного с высоким разрешением, что позволяет создать его точную векторную копию. Если вы рисуете иллюстрации вручную на бумаге, достаточно сложно удалить ошибочно сделанные штрихи. Однако, если отсканировать рисунок и перевести его в векторный вид, задача сильно упрощается, т. к. вы можете манипулировать со штрихами точно так же, как с векторными объектами.

Ниже приведен пример этапа создания иллюстрации, которая может использоваться и в мультфильме.



### Цифровая обработка изображения

1. Создайте новый документ со страницей в альбомной ориентации. Импортируйте в документ файл *Cartoon sneaker drawing.png*. При импорте масштабируйте изображение так, чтобы заполнить всю страницу.
2. Нажмите кнопку **Trace Bitmap** (Трассировать растровое изображение) и в появившемся меню выберите команду **Outline Trace** (Трассировка абрисом) → **Line Art** (Штриховой рисунок). При этом на экране может появиться предупреждение о том, что растровый размер изображения слишком велик и трассировка может занять продолжительное время. Если вы хотите передать детали изображения и готовы к длительной трассировке, нажмите кнопку **Keep Original Size** (Сохранить исходный размер). В противном случае нужно нажать кнопку **Reduce Bitmap** (Уменьшить растровое изображение).
3. В окне **PowerTRACE** установите среднее значение параметра **Detail** (Деталь), значение параметра **Smoothing** (Сглаживание) равным примерно **25%**, минимальное значение параметра **Corner smoothness** (Сглаживание угла). Установите флажки **Remove Background** (Удалить фон) и **Merge adjacent objects of the same color** (Слияние соседних объектов одного цвета) — рис. 24.26.
4. Перейдите на вкладку **Colors** (Цвета). В поле **Number of Colors** (Число цветов) установите значение **2**. Это приведет к созданию рисунка с белыми объектами, очерченными черными линиями. Нажмите кнопку **OK**. В процессе трассировки нежелательные штрихи просто исчезнут из изображения.
5. Удалите исходный растровый рисунок из документа. Предварительно полученную в результате трассировки векторную копию следует сдвинуть на странице в любую сторону.
6. Выберите команду меню **Tools** (Инструменты) → **Object Manager** (Диспетчер объектов). В появившемся окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов) создайте новый уровень и переместите его под уровень **Layer1** (Слой 1). Можете переименовать уровни, например, в **Colouring** и **Trace**. Заблокируйте уровень **Trace**.

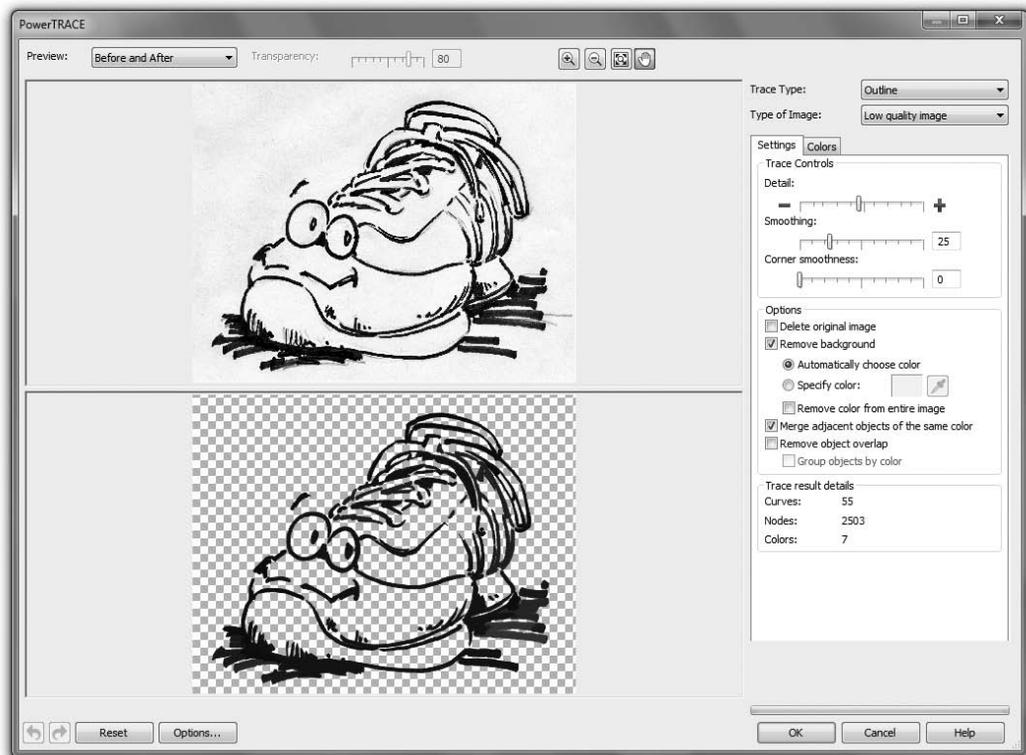


Рис. 24.26. Окно инструмента PowerTRACE

7. Используя инструмент **Pen** (Перо), создайте объекты для различных участков векторного рисунка, которые нужно окрасить. Например, подошва кроссовки может быть окрашена несколькими оттенками, и для этого потребуется создать несколько объектов на подошве. Здесь можно использовать различные виды заливки, и удобство состоит в том, что цвет и тип заливки для каждого объекта можно изменить в любой момент (рис. 24.27).
8. Продолжайте закрашивание объектов, пока не добьетесь желаемого результата. Пример законченной работы показан на рис. 24.28. Данное изображение могло бы служить, например, вывеской магазина детской обуви.

Пример выполнения вышеописанной работы можно посмотреть, загрузив в программу CorelDRAW файл *Sneaky kids finished.cdr*.

В данной главе мы рассмотрели, как можно применять к растровым изображениям инструменты и методы, используемые при работе с векторными рисунками. Вы можете изменять, модифицировать изображения, преобразовав их в векторную форму. И, как вы могли заметить, зачастую в документах CorelDRAW просто не обойтись без растровых изображений, т. к. не всегда с помощью векторных объектов можно воссоздать фотореалистичный рисунок. В следующей главе мы подробнее рассмотрим работу с программой PHOTO-PAINT, предназначенной для редактирования растровых изображений. Вы увидите, что редактирование растровых и векторных изображений является единым творческим процессом при создании документов в Corel Graphic Suite.

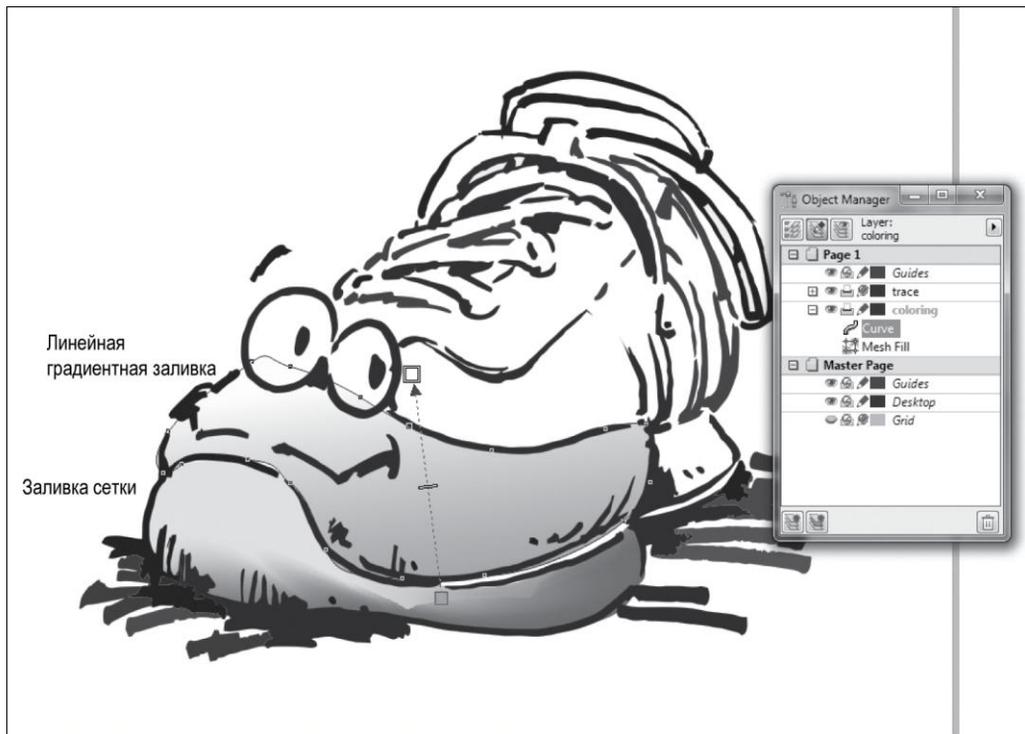


Рис. 24.27. Заливка различных участков рисунка



Рис. 24.28. Лучший способ создать имитацию нарисованного изображения — нарисовать его вручную, отсканировать и выполнить его трассировку



# ГЛАВА 25

## Знакомство с программой PHOTO-PAINT

Текст главы приведен в электронном архиве на FTP издательства по адресу:

<ftp://85.249.45.166/9785977507585.zip>.

Ссылка доступна также на странице книги на сайте [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru).





# ГЛАВА 26

## Эффекты PHOTO-PAINT и профессиональные приемы редактирования

Текст главы приведен в электронном архиве на FTP издательства по адресу:

<ftp://85.249.45.166/9785977507585.zip>.

Ссылка доступна также на странице книги на сайте [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru).





# ЧАСТЬ IX

**Печать документов  
и инструменты  
для Всемирной паутины**





# ГЛАВА 27

**Печать:  
профессиональный  
вывод документа**

Большая часть документов CorelDRAW разрабатывается для последующей печати. И в данном виде деятельности важно распечатать документ так, чтобы каждая точка печатного оттиска соответствовала пикселу документа, который вы разработали. В данной главе описываются методы для *профессионального* вывода документа на печать. Вы узнаете о функциях, которые лежат за пределами простой знакомой вам по многим программам команды **File** (Файл) → **Print** (Печать).

Механизм печати CorelDRAW подразумевает работу в нескольких простых и интуитивно понятных областях, таких как настройка параметров принтера, предварительный просмотр печатаемого документа и настройка дополнительных функций печати. В этой главе будут описаны как простые, так и профессиональные настройки печати, которые важны для корректного вывода документа.

## Печать документа на персональном принтере

Предположим, что вам нужно распечатать документ, чтобы показать предварительный макет руководителю, сотруднику, или вы распечатываете документ в личных целях, чтобы увидеть печатную копию макета, прежде чем отправите результат работы в типографию. Если ваши документы содержат только черные и белые цвета, вероятнее всего, вы будете распечатывать их на лазерном принтере. У черно-белых лазерных принтеров действительно нет настроек цветопередачи, таким образом, распечатывание подобного документа почти не отличается от печати обычного текста. Если же вы распечатываете документ на струйном принтере, следует учитывать, что основная часть современных принтеров автоматически преобразует цвета из пространства RGB в цветное пространство струйной печати (обычно это CMYK, хотя встречаются шестицветные принтеры), и, действительно, в ряде случаев вам не нужно ничего предпринимать, если документ разработан в цветном пространстве RGB, LAB или CMYK для определения цветов заливки объектов.

Далее мы рассмотрим технологию печати на персональном принтере. Прежде всего, убедитесь, что видимость всех слоев, которые нужно распечатать, включена. Значки отключенных слоев перечеркнуты красной диагональной линией в окне настройки **Object Manager** (Диспетчер объектов).



### Печать обычного и многостраничного документа

1. Откройте документ, который хотите отправить на печать, а затем выберите команду меню **File** (Файл) → **Print** (Печать) или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<P>. Также можно нажать кнопку **Print** (Печать) на панели инструментов программы CorelDRAW. Любое из вышеописанных действий приводит к появлению на экране диалогового окна **Print** (Печать), показанного на рис. 27.1. Обратите внимание на *ориентацию страницы*, указанную в раскрывающемся списке **Page** (Страница). По умолчанию выбрана ориентация, соответствующая настройкам принтера. Изменение ориентации страницы в данном списке приводит к изменению ориентации распечатываемой страницы и не влияет на макет страницы в документе.
2. В раскрывающемся списке **Printer** (Принтер) на вкладке **General** (Общие) выберите принтер, на котором будет печататься документ, а затем нажмите кнопку **Preferences** (Настройка), чтобы настроить параметры принтера, такие как размер бумаги, ориентация страницы и т. д. Следует учитывать, что специфичные настройки принтера, такие как, например, управление цветом, могут иметь приоритет над настройками, заданными в программе CorelDRAW. И принтер, и программа CorelDRAW могут управлять цветом,

и, нетрудно догадаться, что эти системы цвета начнут конфликтовать друг с другом, что приведет к тому, что распечатанные цвета *будут отличаться* от цветов, которые вы ожидали увидеть на бумаге.

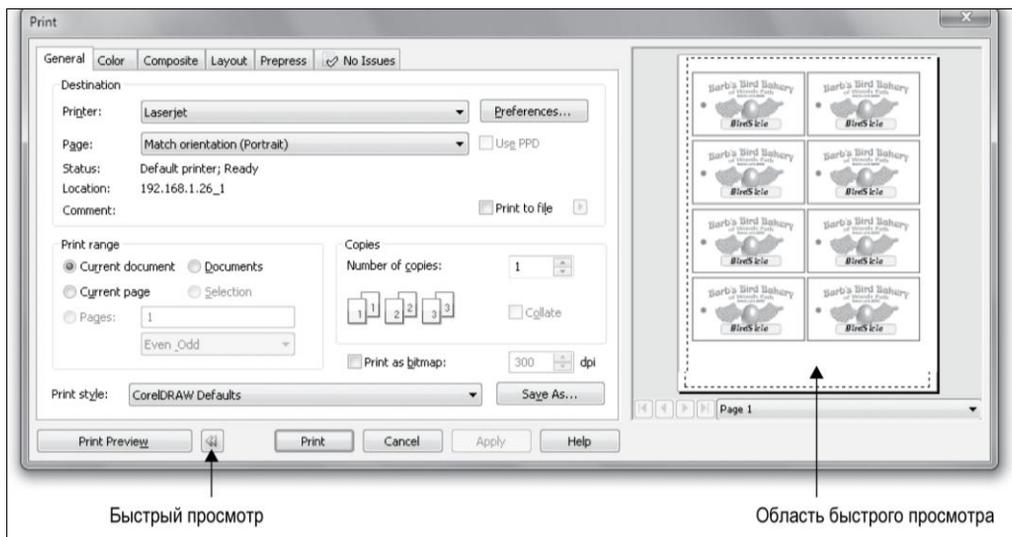


Рис. 27.1. Диалоговое окно **Print**

3. Нажмите кнопку **Quick Preview** (Быстрый просмотр), чтобы развернуть диалоговое окно и отобразить в нем область предварительного просмотра. Пунктирная рамка, отображающаяся на макете страницы в области просмотра, показывает область печати принтера. Все, что не попадает в эту рамку, скорее всего, распечатано не будет. Если какие-то объекты не попадают (даже частично) в пунктирную рамку, следует замкнуть диалоговое окно и доработать макет. Также вы можете перейти на вкладку **Layout** (Макет) диалогового окна **Print** (Печать) и установить переключатель в положение **Fit to Page** (В размер страницы). Правда, эта операция приводит к масштабированию изображения на странице, что не всегда соответствует задаче (например, если вы распечатываете обложку для коробки CD-диска, масштабирование документа приведет к несоответствию размеров макета и размеров коробки).
4. Если в окне программы открыто несколько документов, вы можете выбрать тот документ, который нужно распечатать, установив переключатель **Print range** (Печатать) в положение **Documents** (Документы). Убедитесь, что все распечатываемые документы имеют одну и ту же ориентацию страницы. Если распечатывается многостраничный документ, укажите страницы, которые нужно распечатать в группе элементов управления **Print range** (Печатать). В поле **Number of copies** (Количество копий) укажите количество копий распечатываемого документа.
5. Прежде чем нажать кнопку **Print** (Печать), обратите внимание на ярлык вкладки **Issues** (Проблемы) — рис. 27.2. Если на вкладке присутствует сообщение **No Issues** (Нет проблем), можете смело переходить к шагу 6. Однако если какие-то проблемы существуют, следует выяснить их природу. Проблемы печати в CorelDRAW делятся на две группы. В одних случаях проблемы обозначаются на вкладке значком в виде восклицательного знака в треугольнике, в других случаях значком **i**. Типичный пример проблемы, обозначенной значком **i**, — наличие пустых страниц в печатаемом диапазоне. Такие проблемы,

как правило, не критичны. На самой же вкладке приводятся советы по устранению проблем. Проблемы, отмеченные значком в виде восклицательного знака, требуют тщательного рассмотрения. Например, такого рода проблема может возникнуть при попытке печати изображения с низким разрешением. Несмотря на то, что вы можете продолжить печать и при наличии проблем, лучше всего вернуться в окно документа и устранить их. Это уберезет вас от необоснованной траты бумаги и расходных материалов принтера.

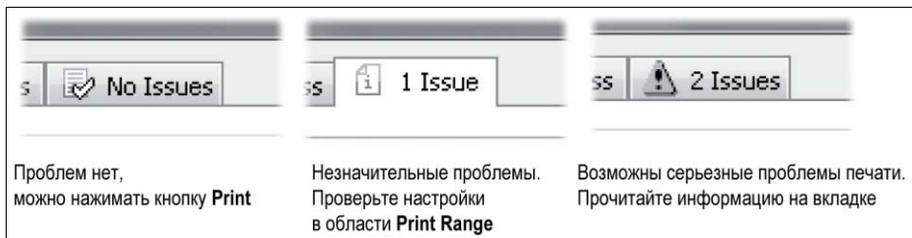


Рис. 27.2. Значки вкладки **Issues** диалогового окна **Print**

- Нажмите кнопку **Print** (Печать), и через некоторое количество времени ваш документ будет распечатан.

### СОВЕТ

Чтобы распечатать непрерывный диапазон страниц, введите в поле **Pages** (Страницы) в группе элементов управления **Print range** (Печатать) номера страниц через дефис (например, **6-8**, чтобы распечатать страницы 6, 7 и 8). Чтобы напечатать отдельные страницы документа, следует ввести их номера через запятые. Например, чтобы напечатать страницы 6, 8 и 16, следует в поле **Pages** (Страницы) ввести **6, 8, 16**. Также можно объединить вышеописанные варианты указания страниц. Например, если в поле **Pages** (Страницы) ввести **6-8, 10-13, 16**, будут распечатаны страницы 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 и 16.

Область предварительного просмотра в диалоговом окне **Print** (Печать) заслуживает отдельного внимания. При нажатии кнопки **Preview** (Просмотр) в диалоговом окне **Print**

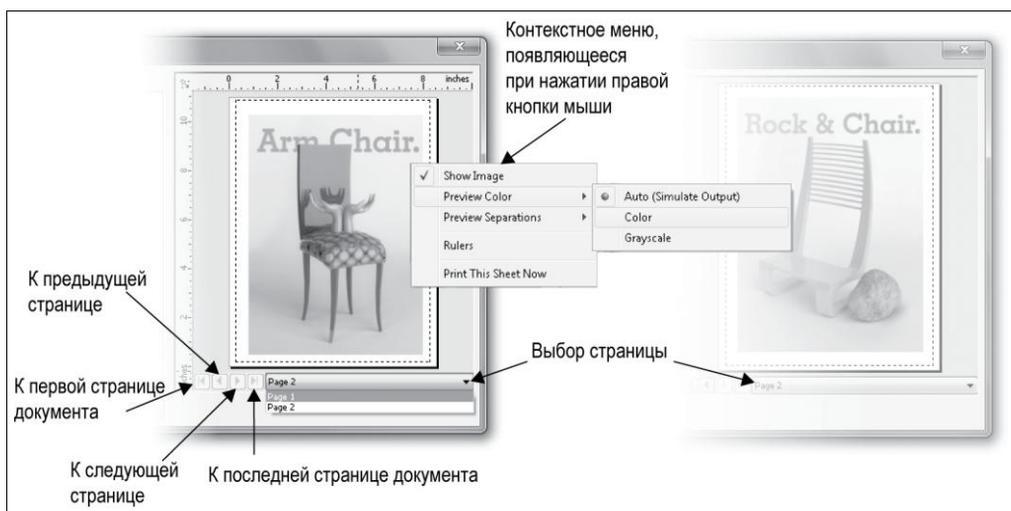


Рис. 27.3. Используйте кнопки в нижней части диалогового окна для выбора страницы, которую нужно отобразить

(Печать) отображается область предварительного просмотра и элементы управления для навигации по страницам документа (рис. 27.3). Во время просмотра макета страницы можно щелкнуть правой кнопкой мыши по изображению в области предварительного просмотра и в появившемся контекстном меню выбрать параметры просмотра: **Show Image** (Показать рисунок), **Preview Color** (Просмотреть цвет), **Preview Separations** (Просмотреть цветоделение), а также включить или отключить отображение линеек. Перейти к просмотру той или иной страницы документа можно с помощью элементов управления, расположенных под областью предварительного просмотра. Чтобы быстро напечатать отображаемую в области предварительного просмотра страницу, следует щелкнуть по ее изображению правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Print This Sheet Now** (Напечатать текущий лист).

## Настройка параметров печати

Настройки параметров печати располагаются на вкладках диалогового окна **Print** (Печать). Если на вкладке **General** (Общие) находятся стандартные настройки печати, то вкладки, расположенные правее, предназначены для тонкой настройки параметров, связанных с профессиональной печатью документа. Стоит отметить, что содержимое вкладок может меняться в зависимости от используемых устройств. Например, настройка **Use PPD** (Использовать PDD) на вкладке **General** (Общие) доступна, если для печати выбран принтер, поддерживающий PostScript. Именно поэтому выбор печатающего устройства должен выполняться в первую очередь при настройке параметров печати в CorelDRAW. В зависимости от выбранного принтера вы будете видеть те или иные настройки на вкладках **General** (Общие), **Layout** (Макет), **Color** (Цвет), **Composite** (Совмещение), **PostScript**, **Misc** (Дополнительно), **Issues** (Проблемы) и др.

## Установка основных параметров

Вкладка **General** (Общие) диалогового окна **Print** (Печать), показанная на рис. 27.4, предназначена для настройки основных параметров печати.

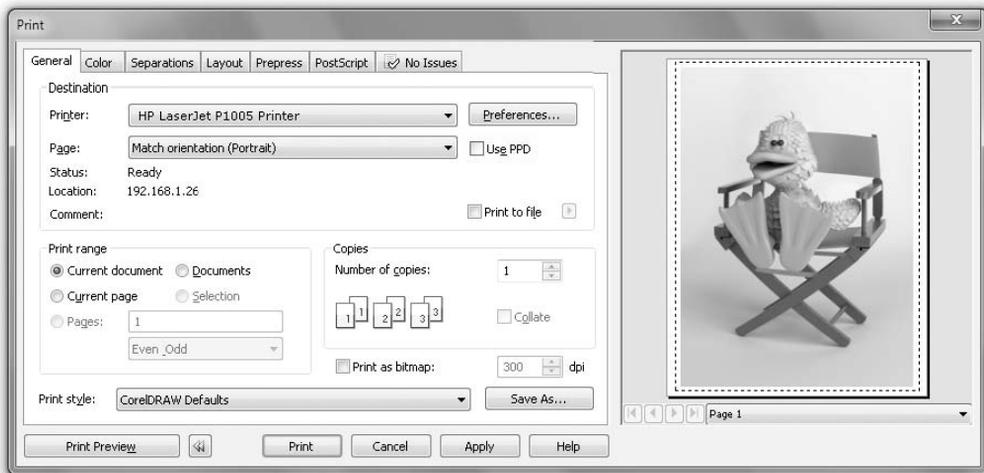


Рис. 27.4. Используйте вкладку **General** диалогового окна **Print** для настройки основных параметров печати

Рассмотрим расположенные на данной вкладке настройки.

- ◆ **Destination** (Вывод). В данной группе элементов управления расположены настройки, с помощью которых выбирается принтер, а также располагаются сведения о выбранном принтере, такие как имя принтера, состояние, расположение, комментарии и т. д. Если программа CorelDRAW не может обнаружить принтер, подключенный к вашему компьютеру или находящийся в сетевом окружении, следует добавить и настроить принтер в окне, появляющемся при выборе команды **Devices and Printers** (Устройства и принтеры) в главном меню Windows. Современные операционные системы содержат удобную и понятную программу установки принтеров (мастер), а также огромную библиотеку драйверов почти для всех существующих принтеров. Но наилучшим решением было бы установить драйверы от производителя принтера. Эти драйверы должны поставляться вместе с принтером или могут быть загружены из Интернета с сайта производителя. Нажатие кнопки **Preferences** (Настройка) приводит к появлению диалогового окна, в котором настраиваются индивидуальные параметры выбранного принтера. Включение режима **Use PPD** (Использовать PDD) позволяет загрузить файл описания PostScript. При этом открывается диалоговое окно, в котором выбирается файл PPD. Если вы не знаете, что такое печать в файл, не устанавливайте флажок **Print to file** (Печать в файл). Описание этой настройки будет приведено позже.
- ◆ **Print range** (Печатать). В этой группе элементов управления находятся настройки, связанные с указанием диапазонов страниц документа, которые вы хотите распечатать, а также для выбора документа для печати, если в программе CorelDRAW открыто несколько документов. Чтобы распечатать активную страницу документа, следует установить переключатель в положение **Current page** (Текущая страница). Для распечатки нескольких страниц следует ввести их номера в поле **Pages** (Страницы). Если же активизировать команду печати при выделенных в документе объектах, будет доступно положение **Selection** (Выбранное) переключателя. Установив переключатель в данное положение, вы выведете на печать *только* выделенные на странице объекты. Невыделенные объекты распечатаны не будут. Это удобная функция, поскольку позволяет распечатать часть изображения, не перегруппировывая объекты на странице. Если в программе CorelDRAW открыто несколько документов, то при установке переключателя в положение **Documents** (Документы) на экране выводится список загруженных документов, в котором можно выбрать тот документ, который нужно распечатать. Ниже расположен раскрывающийся список, в котором можно выбрать режим печати только четных или только нечетных страниц документа.
- ◆ **Copies** (Копии). В данной группе элементов управления расположены всего две настройки. В поле **Number of copies** (Количество копий) указывается количество копий печатаемого документа. При установке флажка **Collating** (Разобрать по копиям) многостраничные документы разбираются по копиям. То есть, сначала печатаются все (или указанные) страницы первой копии документа, затем — второй копии и т. д. Данный режим позволяет сэкономить время, поскольку избавляет вас от ручного упорядочивания распечатанных страниц по копиям.

## Использование стилей печати

Стили печати позволяют быстро устанавливать ряд параметров печати. Они позволяют сэкономить время, если вы часто печатаете документы, выбирая одни и те же настройки печати. Проще говоря, вы можете настроить параметры печати, а затем сохранить заданные настройки как стиль. В дальнейшем при печати очередного документа, требующего тех же

самых настроек печати, вы можете выбрать ранее сохраненный стиль, и все параметры будут автоматически установлены в соответствии с выбранным стилем. Сохраненные стили помещаются в раскрывающийся список **Print style** (Стиль печати).

Чтобы создать стиль, включающий настроенные вами параметры печати, выполните следующие действия.

1. На вкладке **General** (Общие) диалогового окна **Print** (Печать) нажмите кнопку **Save As** (Сохранить как). На экране появится диалоговое окно **Save Settings As** (Сохранить настройки как), показанное на рис. 27.5. Обратите внимание, диалоговое окно **Save Settings As** (Сохранить параметры как) содержит древовидный список, в котором путем установки и снятия флажков можно включить или отключить определенные категории настроек.

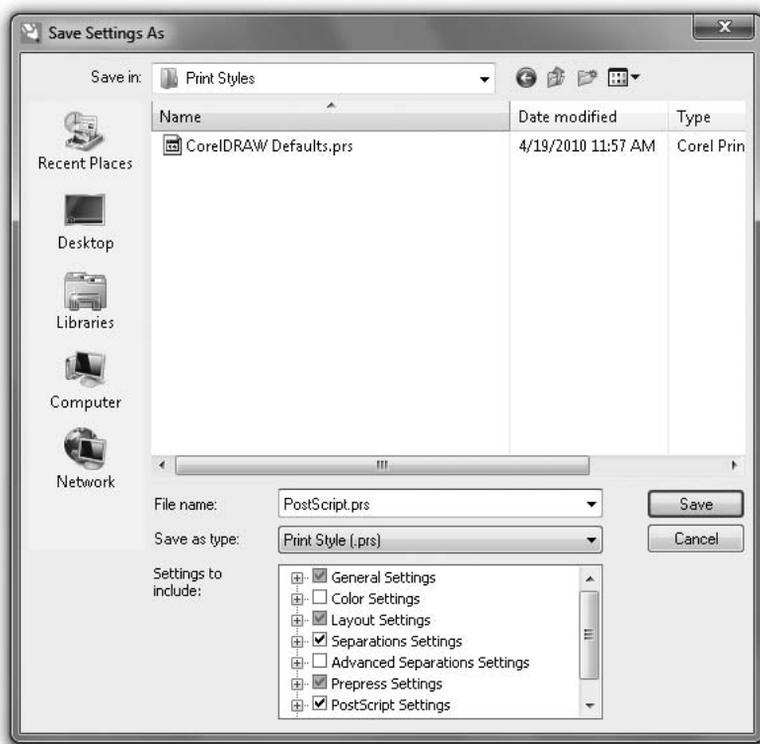


Рис. 27.5. Диалоговое окно **Save Settings As**

2. Установите флажки для тех групп настроек, которые хотите сохранить в стиле, после чего введите имя стиля и нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Стиль будет сохранен. После сохранения созданный вами стиль будет доступен для выбора в раскрывающемся списке **Print Style** (Стиль печати).

## Печать в файл

Функция печати в файл известна еще со времен операционных систем DOS и в настоящее время используется очень редко. Тем не менее программа CorelDRAW поддерживает данную функцию.

Существуют, по крайней мере, две причины печати документа в файл:

- ◆ Вы передаете документ третьей стороне для распечатывания, но у вас нет подходящего принтера. При этом вы не хотите, чтобы эта третья сторона редактировала ваш документ. В файле печати содержится текстовое описание документа, графика в нем не представлена в том виде, в котором вы ее видите в документе, поэтому отредактировать документ, содержащийся в файле печати, практически невозможно.
- ◆ Заказчик специально попросил вас передать ему именно файл печати (но это *большая редкость*).

Использование файлов печати позволяет распечатывать документ, даже если на компьютере не установлена программа CorelDRAW. Кроме того, некоторые документы требуют печати типографского качества, которого зачастую невозможно добиться, используя персональные принтеры. В этих случаях можно распечатать документ в файл (по сути, сохранить документ в специальный файл, содержащий инструкции принтеру) и передать этот файл в организации, занимающиеся коммерческой печатью документов, в том числе и типографии. Если требуется распечатать документ в файл, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Print to file** (Печать в файл) на вкладке **General** (Общие) диалогового окна **Print** (Печать), а затем в меню, появляющемся при щелчке по кнопке, расположенной правее, выберите подходящие настройки. Если файл будет распечатываться в системе OS X, выберите пункт **For Mac** (Для Mac). Выберите команду **Single File** (Один файл) (значение по умолчанию), **Pages To Separate Files** (Страницы в отдельные файлы) или **Plates To Separate Files** (Формы в отдельные файлы) для настройки сохраняемого файла. Команда **Single File** (Один файл) создает один, обычно достаточно большой файл печати для всего документа. Если выбрать настройку **Pages To Separate Files** (Страницы в отдельные файлы), будут созданы отдельные файлы печати для каждой страницы документа. Настройка **Plates To Separate Files** (Формы в отдельные файлы) создает отдельный файл для представления каждой страницы документа и все цветоделенные формы для каждой страницы для печати на оборудовании, использующем цветное пространство CMYK.
2. Нажмите кнопку **Print** (Печать). На экране появится диалоговое окно **Print To File** (Печать в файл), в котором нужно выбрать папку, в которую будут записаны создаваемые файлы печати.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Даже если вы указали тип файла **PRN** в раскрывающемся списке **Save As Type** (Тип файла) в диалоговом окне **Print To File** (Печать в файл), расширение будет автоматически изменено на PS, если вы выбрали принтер PostScript. Если же выбран принтер, не поддерживающий PostScript, файлу будет присвоено расширение .PRN.

После вышеописанных действий вы передаете созданный файл печати по назначению любым доступным способом: на съемных носителях, через FTP или посредством электронной почты. Обычно перед сохранением файла печати следует установить драйвер принтера, на котором в дальнейшем будет выполняться печать. Заметьте, в данном случае мы говорим именно о *драйвере принтера*, а не о принтере как о физическом устройстве. В противном случае при попытке печати документа из такого файла может оказаться, что задание для печати несовместимо с оборудованием, на котором будет выполняться печать.

Кроме того, следует учитывать, что документ CorelDRAW может содержать текстовые объекты. На компьютере, с которого будет распечатываться документ, может быть просто не установлено используемых в документе шрифтов. Поэтому перед печатью документа в

файл следует преобразовать текстовые объекты в векторные, что значительно увеличит объем файла печати. Как вариант, можно приложить используемые в документе файлы шрифтов к файлу печати при его передаче исполнителю. В последнем случае следует учесть, что передача коммерческих шрифтов может оказаться незаконной. Если файл будет распечатываться с компьютера, на котором отсутствуют используемые в документе шрифты, шрифты будут заменены другими. В большинстве случаев это, скорее всего, испортит документ.

Итак, распечатать файл в сторонних организациях можно, пойдя по одному из указанных ниже путей:

- ◆ Найдите типографию (или организацию, предоставляющую услуги печати), в которой используется программа CorelDRAW, и избавьте себя от множества "головных болей".
- ◆ Если не найдете вышеуказанную типографию, найдите ту, которая принимает в работу документы PDF (чуть позже мы рассмотрим этот формат документов).
- ◆ Экспортируйте документ CorelDRAW в формат документа Illustrator. Не факт, что документ экспортируется корректно, тем более, если документ содержит специфичные эффекты CorelDRAW, но для простых документов это вариант. Многие типографии используют в работе программу Illustrator, тем более, что она выпускается не только для Windows, но и для Mac.
- ◆ Используйте функцию печати в файл.

## Использование настроек на вкладке *Color*

В версии X5 программы CorelDRAW пользователи обнаружат дополнительные настройки печати, которые были перемещены с других вкладок диалогового окна **Print** (Печать) для оптимизации процесса печати. В данном разделе мы рассмотрим настройки печати, связанные с цветом.

### Печать совмещения или с цветоделением

В верхней части вкладки **Colors** (Цвет) находится переключатель (**Print Composite/Print Separations** (Печать совмещения/Печать с цветоделением)), где выбирается, что вы хотите напечатать: составное изображение или его цветоделенные формы (данная тема будет раскрыта позже). В зависимости от выбранного режима в диалоговом окне появляется вкладка **Composite** (Совмещение) или **Separations** (Цветоделение).

### Использовать параметры цвета документа или цветопробы

Данная настройка (**Document/Proof Settings** (Использовать параметры цвета документа/Использовать параметры цветопробы)) определяет, будут ли при печати использоваться цветовые профили документа, заданные в диалоговом окне управления цветом, или цветовые настройки документа будут игнорироваться при печати.

### Преобразование цветов

В раскрывающемся списке **Color Conversions Performed By** (Преобразование цветов выполнил) выбирается, что будет управлять цветами при печати документа: программа CorelDRAW или драйвер принтера. Если вы не уверены, какой из режимов выбрать, лучше выбрать управление цветом программой CorelDRAW (в том случае, если используется струйный принтер, но не принтер PostScript).

## Вывод цвета

Если вы печатаете на персональном (не PostScript) устройстве, например на струйном принтере, в раскрывающемся списке **Output Colors As** (Вывести цвета как) вам доступно только два цветовых пространства: **RGB** и **Grayscale** (Оттенки серого). Для черно-белых лазерных принтеров доступно только одно цветовое пространство — **Grayscale** (Оттенки серого). Струйные же принтеры используют пространство RGB, которое преобразуют в цвета CMYK. Если для печати используется принтер PostScript, доступны следующие цветовые пространства:

- ◆ **Native** (В исходном формате). CorelDRAW обеспечивает согласование между любыми цветовыми пространствами, используемыми в заливке объектов и импортированных растровых изображениях.
- ◆ **RGB**. Задание на печать отправляется на принтер в пространстве RGB. Данный режим целесообразно использовать для печати составного изображения (не цветоделенных форм), если вы являетесь счастливым обладателем цветного PostScript-принтера.
- ◆ **CMYK**. Данный режим используют при подготовке задания для коммерческой печати составного документа. Также этот режим используют для печати цветоделенных форм. При этом программа CorelDRAW преобразует все цвета в документе к цветам CMYK, используя выбранный вами режим рендеринга.
- ◆ **Grayscale** (Оттенки серого). При выборе этого режима цветовая информация отправляется на принтер в виде интенсивности черного цвета. Выбрав данный режим, вам предстоит задать параметр **Convert Spot Colors To Grayscale** (Преобразовать плашечные цвета в оттенки серого).
- ◆ **Convert Spot Colors to CMYK** (Преобразовать плашечные цвета в CMYK). Если ваш бюджет не позволяет печатать документ плашечными цветами, выбор данного режима приводит к преобразованию плашечных цветов в цвета CMYK, что позволяет распечатывать документ на любом устройстве, использующем цветовую модель CMYK. Конечно, точность плашечных цветов при этом соблюдена не будет, тем не менее такой вариант предусмотрен.

## Исправление цвета по цветовому профилю

Распечатывая документ на не PostScript-принтере, вы можете выбрать цветовой профиль конкретного принтера в раскрывающемся списке **Correct Colors Using** (Исправить цвета согласно цветовому профилю), чтобы скорректировать цвета документа в соответствии с особенностями принтера.

### СОВЕТ

Вас могут удивить сочные цвета, которыми домашний принтер может обеспечить при выборе профиля **sRGB IE6C 1966-2.1** вместо цветового профиля принтера. Профиль **sRGB** также широко используется в современных бытовых сканерах и принтерах.

Если для печати используется принтер PostScript, вы можете выбрать один из множества цветовых профилей от различных производителей печатающих устройств и можете выбрать определенное цветовое пространство так же, как при использовании не PostScript-принтера.

## Способ цветопередачи

В раскрывающемся списке **Rendering Intent** (Способ цветопередачи) предусмотрены следующие режимы обработки цветового пространства программой CorelDRAW:

- ◆ **Perceptual and Relative** (Перцепционный). Обеспечивает наилучшую обработку цвета для цифровых фотографий.
- ◆ **Saturation** (Насыщенность). В этом режиме сохраняется высокая насыщенность цветов. Этот режим обычно используют для печати документов с какими-либо наглядными данными, например с диаграммами.
- ◆ **Absolute Colorimetric** (Абсолютный колориметрический). В этом режиме сохраняется исходный белый цвет, но остальные цвета печатаются со сдвигом оттенка.

## Настройка макета страницы

На вкладке **Layout** (Макет) диалогового окна **Print** (Печать) настраиваются параметры размещения документа на распечатанной странице. В большинстве задач используются настройки по умолчанию, однако в некоторых случаях их приходится изменять.

## Установка положения и размера изображения

Переключатель в группе элементов управления **Image position and size** (Положение и размер изображения) определяет режим размещения изображения на каждой странице документа (рис. 27.6). Эти настройки имеют приоритет над настройками, которые вы задали в свойствах принтера. Доступны следующие режимы:

- ◆ **As in document** (Как в документе). При выборе этого режима изображение на странице располагается так же, как на странице документа.

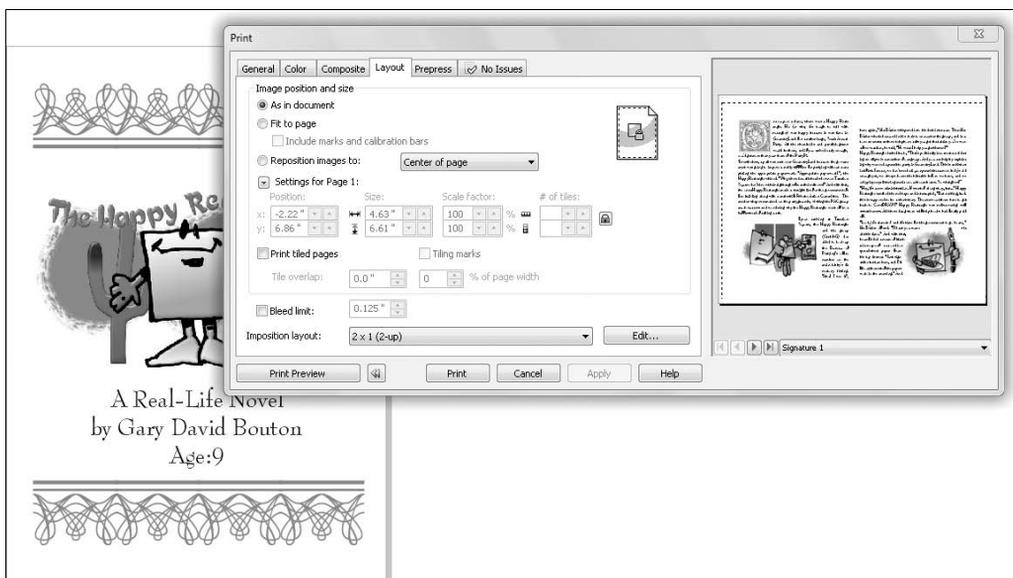


Рис. 27.6. Вкладка **Layout** диалогового окна **Print**

- ◆ **Fit to page** (В размер страницы). Данный режим используется для масштабирования документа так, чтобы он вписывался в размер печатаемой страницы. Следует иметь в виду, что при выборе этого режима все заданные размеры объектов в документе уже не будут соответствовать размерам распечатанных объектов. Например, если вы работали над буклетом, высота которого должна составлять точно 12 дюймов, то при выборе

режима **Fit to page** (В размер страницы) размер распечатанного изображения будет изменен в соответствии с форматом используемой бумаги, что сведет на нет все ваши труды.

- ◆ **Reposition images to** (Изменение положения изображений на). Выбирайте данный режим, если требуется изменить положение изображения на распечатанной странице. По умолчанию изображения автоматически располагаются по центру страницы. Однако вы можете выровнять изображение по верхнему, левому, правому, нижнему краю страницы, а также по любому углу страницы. В данном режиме предусмотрена также возможность вручную указать положение изображения на странице. Делается это с помощью элементов управления в группе **Settings for Page** (Параметры страницы). Используйте поля **Position** (Положение), **Size** (Размер) и **Scale** (Масштаб) для указания, соответственно, положения изображения на странице, его размера и масштаба. Отметим, что кнопка с изображением замка позволяет включить и отключить режим блокировки пропорций изображения. Если режим блокировки включен, то при изменении высоты объекта пропорционально изменится его ширина и наоборот. Отключение режима блокировки позволит вам непропорционально масштабировать изображение на странице, например, растянуть по вертикали или горизонтали.
- ◆ **Imposition layout** (Компоновка макета). Этот режим используется для распечатывания многостраничных документов с размещением и поворотом макетов страниц для последующей коммерческой печати. Данный режим нужно настраивать в соответствии со спецификациями, предоставленными типографией. Нажатие кнопки **Edit** (Изменить) приводит к появлению окна предварительного просмотра, в котором можно повернуть, пронумеровать страницы, определить четные и нечетные поля в соответствии с положением страниц в печатаемой книге или брошюре.

## Мозаичная печать

Иногда требуется распечатать изображение, которое значительно превышает по размерам используемый для печати формат бумаги, например рекламный баннер. Это возможно сделать при использовании режима **Print tiled pages** (Печать плитками). После печати вам понадобится резак и железная линейка для обрезки лишних фрагментов бумаги. Мозаичная печать предполагает распечатывание фрагментов изображения на листах бумаги так, чтобы вы в дальнейшем, склеив эти листы, могли получить цельное изображение. Мозаичная печать содержит следующие настройки:

- ◆ **Print tiled pages** (Печать плитками). Прежде всего, чтобы включить режим мозаичной печати, следует установить переключатель на вкладке **Layout** (Макет) диалогового окна **Print** (Печать) в данное положение. При этом становятся доступными настройки **# (Number) of Tiles** (Число плиток), **Tiling marks** (Метки плиток) и **Tile Overlap** (Перекрытие). Настройка **# (Number) of Tiles** (Число плиток) определяет количество листов по вертикали и горизонтали, на которых будет распечатано изображение. Всего может использоваться до 24 листов в каждом измерении.
- ◆ **Tiling marks** (Метки плиток). Установка этого флажка приводит к печати маркеров, по которым в дальнейшем нужно обрезать распечатанные страницы для правильного совмещения фрагментов в единое изображение.
- ◆ **Tile Overlap** (Наложение). Данная настройка позволяет печатать фрагменты изображения с некоторым "запасом", так, чтобы распечатанные фрагменты при объединении в конечное изображение частично перекрывали друг друга. Это позволяет при дальнейшей сборке изображения частично накладывать фрагменты друг на друга для лучшего совмещения.

- ◆ **% of Page Width** (% ширины). Данная настройка дублирует вышеописанную, однако в этом поле размер перекрытия задается не в линейных единицах, а в процентах от ширины страницы.
- ◆ **Bleed limit** (Порог выхода за обрез). Установив данный флажок, вы включаете режим печати за пределами страницы. Если размер изображения превышает размер страницы, оно может выходить за заданные вами пределы страницы. По умолчанию порог выпуска за обрез равен 4 мм.

На рис. 27.7 показан рекламный баннер, который создан с использованием мозаичной печати. Пунктирные линии обозначают границы страниц, на которых распечатаны фрагменты баннера. Вы можете успешно использовать режим мозаичной печати, если ваш бюджет не позволяет воспользоваться услугами организаций, осуществляющих широкоформатную печать.

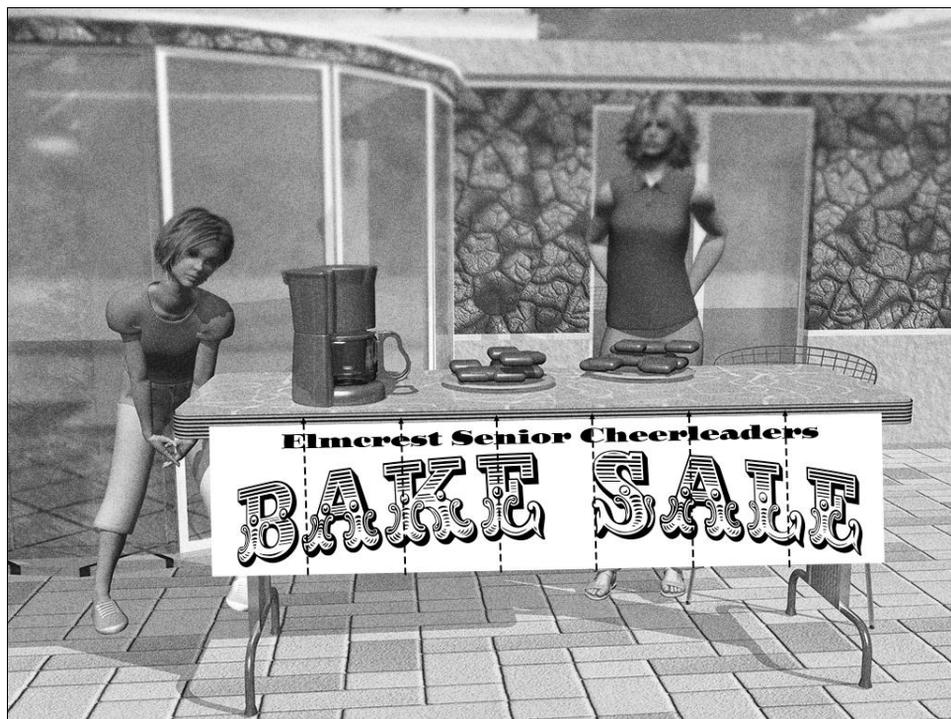


Рис. 27.7. Пример использования мозаичной печати

## Печать цветоделения

Если вы знаете, что такое цветоделение и работаете с соответствующим оборудованием, следующий раздел для вас. Если же вы только *подготавливаете* задание для печати в коммерческой типографии, вам тоже будет полезно прочитать следующий раздел, чтобы понять основы цветоделения.

Программа CorelDRAW выполняет качественное цветоделение изображения, которое используется при печати на пленке или других носителях. Работая с цветоделением, нужно знать особенности устройства, на котором будет распечатываться ваш документ, например,

о пределе погрешности, характеристике чернил и других факторах. Вы, вероятно, не стали бы проводить операцию на мозг, не зная, как это делается. Точно так же не следует создавать цветоделенные формы, не ориентируясь в особенностях офсетной печати.

Настройки цветоделения, в том числе для управления каждой используемой краской, представлены на рис. 27.8. Данная вкладка доступна, если на вкладке **Color** (Цвет) диалогового окна **Print** (Печать) выбран режим печати **Print Separations** (Печать с цветоделением).

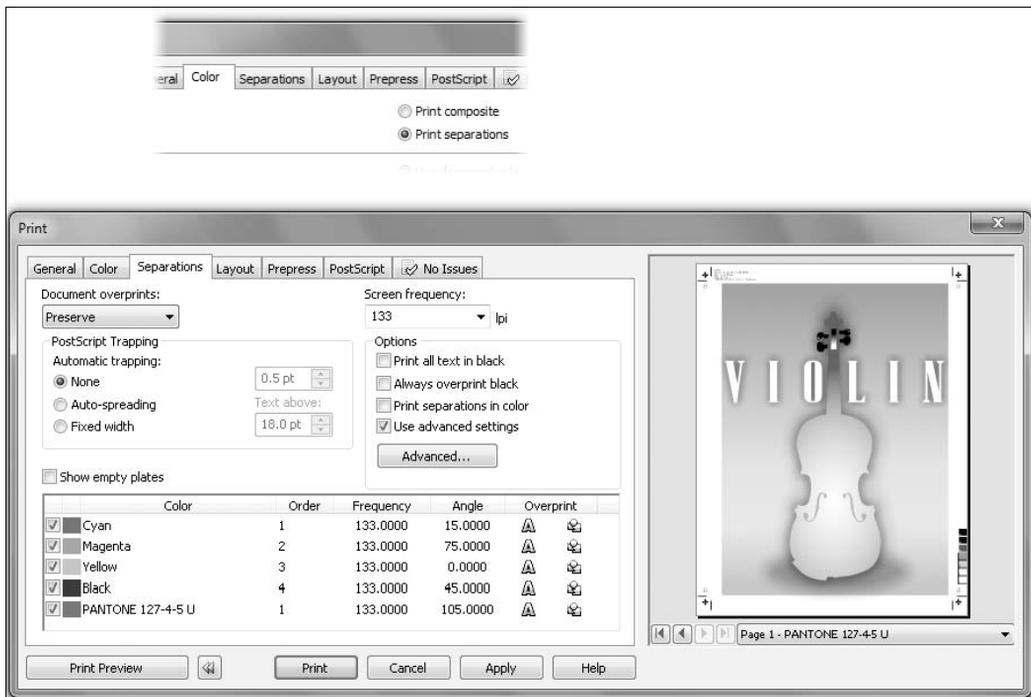


Рис. 27.8. Используйте настройки на вкладке **Separations** для установки параметров печати цветоделения и наложения

## Настройка цветоделения

Если на вкладке **Color** (Цвет) диалогового окна **Print** (Печать) выбран режим печати с цветоделением, в диалоговом окне появляется вкладка **Separations** (Цветоделение), на которой задаются параметры цветоделения:

- ◆ **Print separations in color** (Цветоделение в цвете). Данный режим доступен, если ранее вы выбрали для печати цветной принтер, который способен напечатать каждую цветоделенную форму в соответствующем ей цвете. Эта функция используется для печати пробных оттисков печатных форм для всех красок для проверки цветовой точности. Следует учитывать, что при использовании данного режима расходуется большое количество чернил, особенно если документ содержит крупные объекты с заливкой.
- ◆ **Convert Spot Colors To CMYK** (Преобразовать плашечные цвета в CMYK). Данный флажок в версии X5 программы CorelDRAW был перемещен на вкладку **Color** (Цвет). Выбор данного режима необходим, если документ использует плашечные цвета, но вы не можете позволить себе распечатывать документ на оборудовании с использованием

плашечных цветов. При установке данного флажка все имеющиеся в документе плашечные цвета преобразуются в цвета СМΥК, обеспечивая наиболее близкий оттенок. В ряде случаев это приведет к приемлемому результату, однако следует учитывать, что не все плашечные цвета могут быть воспроизведены с использованием палитры СМΥК. Например, палитра СМΥК никогда не сможет воспроизвести "металлические" цвета, такие как серебристый или золотистый. Краски СМΥК смогут воспроизвести близкие к ним оттенки, однако не смогут придать им характерного блеска.

- ◆ **Show empty plates** (Показать пустые печатные формы). Если данный флажок сброшен, в списке, расположенном ниже, не будут отображаться цветоделенные формы, не содержащие цветовой информации. Это поможет избежать печати пустых форм. Чтобы включить режим отображения всех цветоделенных форм, установите флажок **Show empty plates** (Показать пустые печатные формы). Чтобы включать пустые страницы, флажок должен быть установлен.

## Частота, угол и наложение

При выбранном режиме печати с цветоделением цвета используемых при печати чернил перечислены в таблице, расположенной в нижней части вкладки **Separations** (Цветоделение). Каждый цвет имеет настройки печати. Таблица на вкладке **Separations** (Цветоделение) содержит столбцы, в которых приведены настройки частоты, угла и наложения для каждой используемой при печати краски. Цвета будут печататься в порядке, определенном в столбце **Order** (Порядок).

Сразу отметим, что вам *не следует* изменять частоту или угол, если вы не являетесь профессионалом в области цветоделения. Установленные по умолчанию значения данных параметров являются принятой нормой. Тем не менее, если требуется изменить значения данных параметров, следует установить флажок **Use advanced settings** (Дополнительно), а затем прямо в таблице скорректировать значение параметра. Чтобы изменить параметры наложения для определенной формы, следует щелкнуть по значку в столбце **Overprint** (Наложение) в строке соответствующего цвета.

Ниже приведены краткие описания параметров цветоделения, указанных в таблице на вкладке **Separations** (Цветоделение):

- ◆ **Order** (Порядок). Определяет порядок распечатывания форм для каждого цвета.
- ◆ **Frequency** (Частота). Эта настройка отвечает за разрешение (плотность заливки) каждого цвета в строках на дюйм. Частота строк для высококачественной печати обычно составляет 133 строк на дюйм, что эквивалентно разрешению 2 500 точек на дюйм. Для сравнения, обычный лазерный принтер с разрешением 1 200 точек на дюйм, способен к рендерингу 80 строк на дюйм. Значения частоты автоматически устанавливаются в соответствии с выбранным на вкладке **General** (Общие) принтером. Также частоту можно изменить в диалоговом окне **Advanced Separations Settings** (Дополнительная настройка цветоделения).
- ◆ **Angle** (Угол). Эта настройка определяет угол, под которым выравниваются точки, составляющие строки. По умолчанию для разных цветов используются следующие стандартные углы: **Cyan** (Голубой) = 15°, **Magenta** (Пурпурный) = 75°, **Yellow** (Желтый) = 0° и **Black** (Черный) = 45°. Если используются палитры эталонных цветов, таких как Pantone, TOYO, DIC и др., угол всех цветов по умолчанию устанавливается равным 45°. Перед печатью проверьте содержимое вкладки **Issues** (Проблемы) и, в случае необходимости, измените углы цветов так, чтобы они не совпадали (и даже не были примерно одинаковыми) для разных красок.

- ◆ **Overprint** (Наложение). Щелкните прямо по значку текста или значку объекта, чтобы установить режим печати соответствующих объектов для каждой краски.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в документе используется больше одного плашечного цвета, следует установить углы для данных красок так, чтобы они отличались на 45°. Но лучше всего проконсультироваться со специалистами, которые будут выполнять печать документа.

Флажок **Use advanced settings** (Дополнительные параметры) будет недоступен, если на вкладке **General** (Общие) выбран не PostScript-принтер. Если флажок доступен и установлен, вы можете настраивать параметры цветоделения для каждой краски в отдельности. Нажатие кнопки **Advanced** (Дополнительно) приводит к открытию диалогового окна **Advanced Separations Settings** (Дополнительная настройка цветоделения), представленному на рис. 27.9.

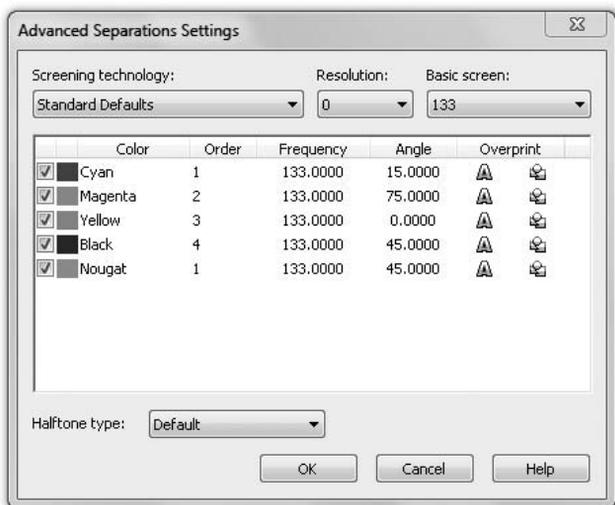


Рис. 27.9. Диалоговое окно **Advanced Separations Settings**

Данное диалоговое окно содержит следующие настройки:

- ◆ **Screening technology** (Алгоритм растра). В этом раскрывающемся списке выбирается технология печати, например, для устройств Agfa или Linotronic. Если выбран пункт **Standard Defaults** (Стандартная), остальные параметры устанавливаются в соответствии с настройками драйвера выбранного вами принтера.
- ◆ **Resolution** (Разрешение). В данном поле отображается выходная плотность печати, которая устанавливается в соответствии с выбранной технологией печати.
- ◆ **Basic screen** (Базовый растр). Здесь устанавливается разрешение печати в строках на дюйм. Этот параметр следует согласовывать со специалистами типографии, в которой будет печататься документ. Разрешение печати для каждой краски можно изменить на вкладке **Separations** (Цветоделение) диалогового окна **Print** (Печать).
- ◆ **Halftone type** (Тип полутонов). В данном раскрывающемся списке выбирается форма фактических точек, которые будут использоваться при печати изображений. Вы можете выбрать следующие формы точек: **Default (Dot)** (По умолчанию), **Line** (Линия), **Diamond** (Ромб), **Elliptical** (Эллипс), **Lines** (Линии), **Grid** (Сетка), **Microwaves** (Микро-

волны), **Rhomboid** (Ромбовидный) и **Star** (Звезда). Следует учитывать, что каждая форма точки имеет свое предназначение. Поэтому выбирать форму точки, отличную от предлагаемой по умолчанию, следует лишь в том случае, если вы знаете, к какому результату это приведет. Например, точки формы **Microwaves** (Микроволны) создают интересный спецэффект, но вы должны знать, как будет выглядеть изображение, заполненное такого рода точками. С другой стороны, эллиптические точки и точки в форме звезды подчеркивают резкость распечатанного изображения.

## Настройки треппинга

Треппинг подразумевает распространение краски за пределы печатаемого объекта во избежание неточности и появления разрывов между окрашенными объектами. *Наложение* подразумевает печать одним цветом непосредственно по другому цвету, в результате чего на бумаге (или ином носителе) чернила располагаются в двух уровнях. Вы можете выбрать режим наложения заливки или абриса. Для этого нужно перейти в окно документа, затем, используя инструмент **Pick** (Инструмент выбора), щелкнуть правой кнопкой мыши по объекту в документе и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Overprint Fill** (Наложение заливки) или **Overprint Outline** (Наложение абриса поверх).

Режим наложения может быть установлен тремя способами: прямо в документе для каждого объекта, на вкладке **Separations** (Цветodelение) диалогового окна **Print** (Печать) или, включив режим автоматического треппинга. В случаях, если режим наложения был выбран вручную, наложение имеет трехуровневый иерархический характер, где одно наложение переопределяет характеристики другого следующим образом:

1. В печатаемом документе сначала анализируются свойства заливок и (или) абрисов объектов для переопределения параметров наложения.
2. Затем проверяются параметры наложения. Если для краски включен режим наложения и для заливки и абриса режимы наложения не определены, краска наносится на нижний уровень.
3. В последнюю очередь анализируются установленные параметры треппинга. Если параметры наложения заранее не определены, будет применен режим автоматического треппинга (в случае, если не включены режимы треппинга **Auto-spreading** (Авторасширение) или **Fixed Width** (Фиксированная ширина)).

Автоматический треппинг и наложение имеют следующие режимы, влияющие на результат печати:

- ◆ **Preserve Document Overprints** (Сохранить). В данном режиме используются параметры наложения, заданные пользователем при создании объектов в документе. При выборе режима **Ignore** (Пропустить) в раскрывающемся списке **Overprint** (Наложения документа) настройки наложения, заданные в документе, игнорируются.
- ◆ **Always Overprint Black** (Всегда печатать наложение черного). Если выбран данный режим, объекты, имеющие в заливке от 95 до 100% черного цвета, будут печататься с наложением черной краски. Обычно предпочтительнее использовать наложение черного цвета, т. к., являясь ключевым, черный цвет подчеркивает четкость и контрастность изображения, особенно растрового.
- ◆ **Auto-spreading** (Авторасширение). Данный режим предполагает печать дополнительного абриса вокруг объектов идентичным цветом для того, чтобы заливки объектов перекрывались. В этом режиме предусмотрена возможность вручную установить толщину печатаемого абриса от 0 до 10 точек (0,5 точки составляет чуть более минимальной тол-

щины линии). В автоматическом режиме толщина абриса устанавливается автоматически исходя из различия базового и дополнительного цветов. Режим **Fixed Width** (Фиксированная ширина) выбирают, чтобы вручную задать фиксированную толщину абриса независимо от различий базового и дополнительного цветов. Также в автоматическом режиме треппинга можно задать минимальный размер текста, для которого треппинг не будет выполняться. Эту настройку следует учитывать, если документ содержит мелкий текст, т. к. мелкий текст искажается в результате выполнения треппинга.

## Настройки треппинга In-RIP

Если печатающее устройство комплектуется собственным программным обеспечением треппинга In-RIP, можно использовать эту функцию. Термин *RIP* означает *raster image processor* (процессор растровых изображений), т. е. процесс преобразования математических блоков информации к карте расположения красящих точек на бумаге. Встроенным программным обеспечением In-RIP оборудовано достаточно большое количество высокотехнологичного оборудования, что позволяет выполнять треппинг быстрее и эффективнее.

Данный режим недоступен, если на вкладке **General** (Общие) выбран не PostScript 3-принтер. Режим **In-RIP Trapping** (Треппинг In-Rip) настраивается в диалоговом окне **In-RIP Trapping Settings** (Параметры треппинга In-Rip), которое появляется при нажатии кнопки **Settings** (Параметры) (рис. 27.10):

- ◆ **Neutral Density** (Нейтральная плотность). Это — значение, основанное на относительной плотности наносимой краски. Программное обеспечение треппинга выводит нейтральную плотность для пласечных цветов, основанных на эквивалентных им цветах CMYK. Обычно используются значения по умолчанию, однако они могут быть скорректированы в соответствии с моделью печатающего устройства.

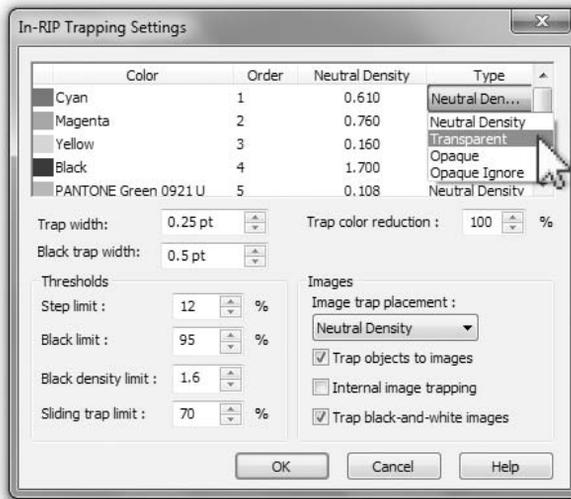


Рис. 27.10. Если печатающее устройство поддерживает RIP-треппинг, данные настройки доступны для изменения

- ◆ **Type** (Тип). В данном раскрывающемся списке выбирается тип чернил для каждой краски. Значением по умолчанию является тип **Neutral Density** (Нейтральная плотность), однако, если используются специфичные краски, например лак, вы можете выбрать соот-

ветствующий им тип в списке. Вы можете выбрать следующие типы: **Neutral Density** (Нейтральная плотность), **Transparent** (Прозрачный), **Opaque** (Непрозрачный) или **Opaque Ignore** (Игнорировать непрозрачный). Тип **Opaque** (Непрозрачный) часто используется для плотных красок, таких как "металлик", для предотвращения треппинга нижележащих красок.

- ◆ Настройка **Trap width** (Ширина наложения) управляет перекрытием прилегающих окрашенных объектов. При небольшом перекрытии цветов предотвращается образование белых (неокрашенных) разрывов между объектами. По умолчанию ширина перекрытия составляет 0,25 точки.
- ◆ Настройка **Black trap width** (Ширина наложения черного) управляет шириной перекрытия сплошного черного цвета или интервалом между краями черной краски и базовыми чернилами. Данная функция включается, если количество черной краски достигает значения, указанного в поле **Black limit** (Ограничение черного).
- ◆ **Trap color reduction** (Ослабление цвета при наложении). Используйте эту функцию для предотвращения размывания цветов на границах объектов на участках, где область перекрытия имеет более темный цвет, чем цвета объектов. Значения менее 100% осветляют область перекрытия.
- ◆ **Step limit** (Ограничение шага). Данная настройка определяет предел области перекрытия. Обычно используются значения от 8 до 20%. Более низкие значения приводят к цветовым различиям на перекрываемых участках.
- ◆ **Black limit** (Ограничение черного). Это значение определяет минимальное количество четной краски для настройки **Black trap width** (Ширина наложения черного).
- ◆ **Black density limit** (Ограничение плотности черного). Данная настройка управляет значением нейтральной плотности при значении, которое режим In-RIP считает черным цветом. Чтобы преобразовать темный участок в черный, следует ввести в данное поле значение параметра **Neutral Density** (Нейтральная плотность).
- ◆ **Sliding trap limit** (Ограничение сдвигаемого наложения). Этот параметр устанавливает разницу (в процентах) между нейтральной плотностью перекрываемых цветов. Настройте данный параметр, если цвета имеют нейтральную плотность для предотвращения искажений цветов, например, вдоль краев объектов с градиентной заливкой.
- ◆ **Trap objects to images** (Наложить объекты на изображения). При установке данного флажка треппинг выполняется также между векторными и растровыми объектами.
- ◆ **Image trap placement** (Размещение наложения изображения). Данная функция оптимизирует перекрытие на границах растровых и векторных объектов на участках, где перекрываются цвета, имеющие нейтральную плотность.
- ◆ **Internal image trapping** (Внутренний треппинг изображения). Данным флажком включается режим треппинга *внутри* растрового изображения. Используется в проектах с контрастными и пастеризованными изображениями.
- ◆ **Trap black-and-white images** (Наложить черно-белые изображения). Данный флажок включает режим треппинга между векторными объектами и черно-белыми изображениями.

## Настройка допечатной подготовки

Термин *допечатная подготовка* применяется для описания процесса подготовки макета для печати. На вкладке **Prepress** (Допечатная подготовка) расположены различные настройки,

связанные с процессом допечатной подготовки документа. Эти настройки определяют, как будет выглядеть распечатанный лист и какая информация на нем будет напечатана (рис. 27.11).

Рассмотрим настройки, расположенные на вкладке **Prepress** (Допечатная подготовка) диалогового окна **Print** (Печать):

- ◆ **Paper/film settings** (Бумага/Пленка). Находящиеся в данной группе элементов настройки используются обычно, когда документ печатается на прозрачной пленке. Настройка этих параметров производится в зависимости от назначения и особенности пленки. Для печати негативного изображения (все цвета документа инвертируются) следует установить флажок **Invert** (Инвертировать). При установке флажка **Mirror** (Зеркальное отражение) на пленке печатается зеркальная копия документа. Если вы печатаете пленки для дальнейшего тиражирования документов в типографии, следует предварительно уточнить вышеуказанные параметры у специалистов данной типографии.
- ◆ **Print file information** (Сведения о файле). Данная группа элементов управления предназначена для вывода на печатный лист сведений о печатаемом файле. При установке флажка **Print file information** (Сведения о файле) у края листа печатается имя файла и путь к нему. Однако вы можете указать и иную информацию, которая будет выводиться на лист при печати. Для этого нужно ввести текстовую информацию в поле под флажком **Print file information** (Сведения о файле). Установите флажок **Print page numbers** (Печатать номера страниц), если требуется распечатать на листах номера страниц. В данном случае подразумеваются страницы документа CorelDRAW, определенные в программе. Чтобы информация о документе (включая номера страниц) печаталась в пределах страницы созданного вами макета, следует установить флажок **Position within page** (В пределах страницы).

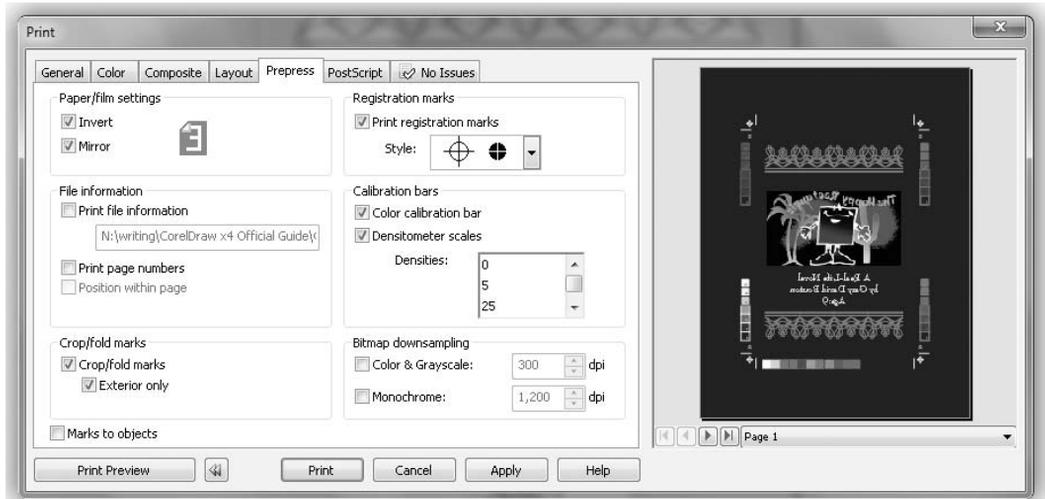


Рис. 27.11. Используйте настройки на данной вкладке, чтобы добавить в печатаемый документ различные метки и информацию

- ◆ **Crop/fold marks** (Метки обреза/сгиба). В документе могут быть распечатаны метки обреза и сгиба страницы. Они создаются автоматически и помогают точно обрезать или согнуть распечатанный лист. Чтобы включить в печатаемый документ такие метки, следует установить флажок **Crop/fold marks** (Метки обреза/сгиба). При установке флажка

- Exterior only** (Только за пределами) метки будут печататься вне границ макета страницы. По умолчанию оба флажка установлены.
- ◆ **Registration marks** (Метки совмещения). Метки совмещения позволяют выровнять страницы или листы пленки после печати путем совмещения нанесенных на страницы меток. Чтобы включить режим печати меток, следует установить флажок **Print registration marks** (Печатать метки совмещения). Стиль меток (предусмотрено несколько значков) выбирается в раскрывающемся списке **Style** (Стиль). Обратите внимание, в списке присутствуют позитивные и негативные варианты меток.
  - ◆ **Calibration bars** (Калибровочная шкала). Калибровочные шкалы и шкалы плотности позволяют оценить точность передачи цветов в документе. При установке флажка **Color calibration bar** (Цветовая калибровочная шкала) в печатаемом документе (за пределами макета страницы) выводится шкала, содержащая образцы основных цветов. При установке флажка **Densitometer scales** (Шкала плотностей) на лист также выводится шкала с образцами серых оттенков (от белого до черного) с разной плотностью. Значения плотности (кстати, их можно редактировать) представлены в списке **Densities** (Плотность).
  - ◆ **Bitmap downsampling** (Субдискретизация изображения). Если в документ было импортировано изображение с разрешением, превышающим возможное разрешение вывода печатающего устройства, следует установить флажки **Color & Grayscale** (Цвет и оттенки серого) или **Monochrome** (Монохромный) (если изображение черно-белое) и в полях справа указать разрешение печатающего устройства. Например, если разрешение печатающего устройства составляет 300 точек на дюйм, а разрешение изображения в документе превышает это значение, следует в поле **Color & Grayscale** (Цвет и оттенки серого) установить значение **300**. Если этого не сделать, документ дольше будет отправляться на печать. Дело в том, что принтеру будут переданы все данные об объектах в документе, включая избыточное разрешение изображения, которое все равно будет напечатано с разрешением, не превышающим разрешение принтера.
  - ◆ **Marks to objects** (Метки в объекты). При установке данного флажка на каждом листе распечатывается рамка вокруг всех объектов на странице документа. Данная рамка распечатывается вне зависимости от статуса флажка **Crop/fold marks** (Метки обреза/сгиба).

## Настройка параметров PostScript

Вышеописанные параметры цветоделения и треппинга бесполезны, если в качестве печатающего устройства не выбран PostScript-принтер. Вкладка **PostScript** отображается в диалоговом окне **Print** (Печать) только, если на вкладке **General** (Общие) выбрано совместимое с PostScript устройство (рис. 27.12). Параметры PostScript предназначены для управления определенным типом языка описания страниц и функций, описанных ниже.

- ◆ **Compatibility** (Совместимость). В большинстве случаев при выборе принтера и PPD-файла (описание принтера PostScript) параметр **Compatibility** (Совместимость) устанавливается автоматически. Более старые принтеры совместимы технологией PostScript Level 1 или 2. Более новые принтеры поддерживают технологию Level 3. Эту информацию можно узнать на сайте производителя принтера или в технической документации.
- ◆ **Conform to DSC** (Совместимость с DSC) является специальным файлом документа PostScript. Он включает множество комментариев, которые содержат информацию для постпроцессоров. Постпроцессоры могут переопределить порядок страниц, напечатать две и более страницы на одном листе и выполнить множество других задач, избавив пользователя от выполнения этих операций вручную.

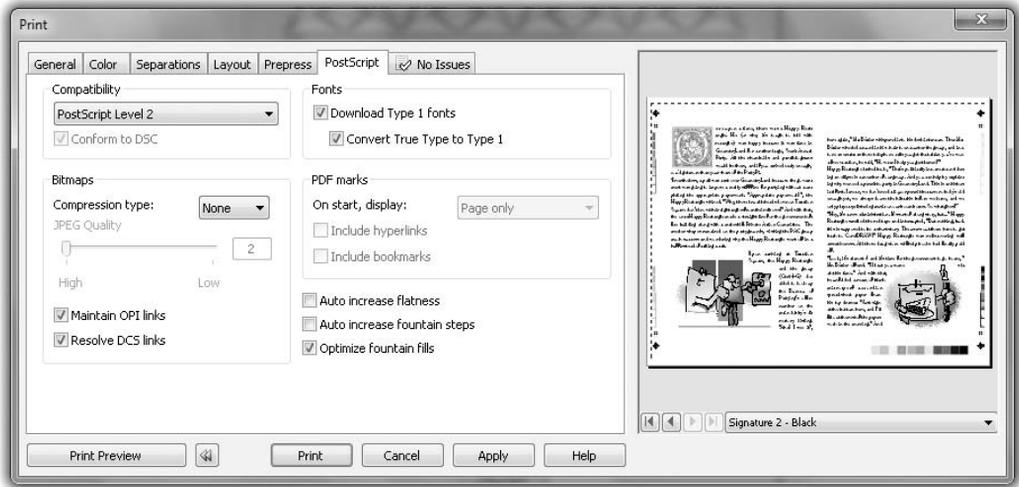


Рис. 27.12. Эти настройки доступны, если в качестве печатающего устройства выбран принтер PostScript

- ◆ **Bitmaps** (Растровые изображения). При выборе принтеров, совместимых с PostScript Level 2 или 3 становится доступной функция сжатия JPEG-изображений для сокращения времени печати документов, содержащих растровые объекты. Уровень сжатия устанавливается ползунковым регулятором **JPEG Quality** (Качество JPEG). Следует учитывать, что формат JPEG предполагает некоторую потерю качества изображения. И чем выше степень сжатия (чем ниже значение параметра **JPEG Quality** (Качество JPEG)), тем заметнее будет потеря качества изображения. В изображении могут появиться визуальные помехи и артефакты.
- ◆ **Maintain OPI links** (Поддерживать связи OPI). Данный режим позволяет печатать документы с импортированными в низком качестве изображениями, за счет подгрузки с жесткого диска высококачественных копий импортированных в документ изображений. При этом высококачественные копии изображений сохраняются в памяти принтера.
- ◆ **Resolve DCS links** (Решить связи DCS). Технология Desktop Color Separation (DCS) подобна OPI. В документе содержатся ссылки на цветоделенные копии изображений на диске. При включении данного режима в процессе печати оригинальные изображения, хранящиеся на диске, заменяют интегрированные в документ копии. По умолчанию этот режим включен. Если режим **Resolve DCS links** (Решить связи DCS) отключить, во время печати документа появится соответствующее сообщение, и вы сможете указать путь к оригинальным копиям изображения документа вручную.
- ◆ **Fonts** (Шрифты). Принтеры PostScript могут печатать шрифты Type 1, True Type и OpenType. Шрифты Type 1 используют особенно часто, т. к. они написаны на языке PostScript. Шрифты OpenType могут быть преобразованы в кривые Безье (в которых некоторые программы могут распознать коды PostScript) или квадратичные B-сплайны, которые обычно интерпретируются приложениями как шрифты True Type. При выводе документа с использованием технологии PostScript лучше склоняться к шрифтам Type 1, т. к. данные шрифты могут быть загружены в память принтера, что ускорит процесс печати. Чтобы включить режим вывода документа со шрифтами Type 1, следует установить флажок **Download Type 1 fonts** (Загружать шрифты Type 1). Если данный режим будет отключен, имеющиеся в документе шрифты будут печататься как векторные объекты, что может увеличить время печати документа. Флажок **Convert True Type to**

**Type 1** (Преобразовать True Type в Type 1) становится доступным только при установке флажка **Download Type 1 fonts** (Загружать шрифты Type 1).

- ◆ **PDF marks** (Метки PDF). Данная функция доступна, если разрабатывается как составной документ Adobe PDF. В данной группе можно определить, как PDF-документ будет отображаться в окне Adobe Acrobat или подобной программы. Параметры отображения документа выбираются в раскрывающемся списке **On start, display** (Отобразить при запуске). Выберите режимы **Page only** (Только страница), **Full screen** (Во весь экран) или **Thumbnail view** (Эскизы). Также вы можете включить в документ гиперссылки и закладки. Однако если вы подготавливаете PDF-документ для печати, не следует включать в него закладки и ссылки. Просто представьте, сможет ли читатель перейти на веб-сайт, ткнув пальцем в ссылку на листе бумаги?
- ◆ **Auto increase flatness** (Автоматическое спрямление). Данная функция упрощает печать кривых за счет сокращения прямолинейных векторов, описывающих кривую. Используйте ее в случае возникновения проблем при печати сложных по форме объектов. Обычно эти проблемы связаны с *нехваткой* памяти принтера.
- ◆ **Auto increase fountain steps** (Автоувеличение числа шагов фонтанной заливки). Эта функция предназначена для увеличения шагов печатаемой градиентной заливки. Если градиентная заливка содержит недостаточное количество шагов (переходов), она будет выглядеть ступенчато в виде цветных полос с разной яркостью. Увеличение числа шагов градиента делает градиентную заливку более плавной, однако усложняет и замедляет процесс печати документа.
- ◆ **Optimize fountain fills** (Оптимизировать фонтанную заливку). Данная функция обратна вышеописанной. Она предназначена для *сокращения* шагов градиента до количества градаций, которое способен печатать принтер.

## Вкладка с сообщениями о проблемах печати

В процессе печати могут выявиться какие-то проблемы, которые пользователь не учел на этапе разработки документа и подготовке его к печати. Хорошая новость состоит в том, что программа CorelDRAW анализирует документ на предмет выявления возможных проблем и выводит их описания на вкладке **Issues** (Проблемы) диалогового окна **Print** (Печать) еще до вывода документа на печать.

В случае если такие проблемы обнаружены, на ярлыке вкладки появляются соответствующие значки с указанием количества обнаруженных проблем. На рис. 27.13, слева, показана область документа, где четко видно, что часть текстового фрагмента выходит за рамки страницы. Вполне очевидно, что не выходящая за пределы страницы часть текста не будет напечатана. Это одна из проблем печати, описание которой приводится на вкладке **Issues** (Проблемы) диалогового окна **Print** (Печать).

В верхней части вкладки **Issues** (Проблемы) диалогового окна **Print** (Печать) перечисляются обнаруженные проблемы. В нижней части приводится подробное объяснение выделенной в верхнем списке проблемы, а также рекомендации по ее устранению.

Сам по себе факт наличия проблем не препятствует распечатки документа. Анализ проблем печати является лишь предупредительной функцией. Мало того, вы можете отключить режим поиска проблем печати, установив флажок **Don't check for this issue in the future** (Больше не определять эту проблему) в нижней части вкладки. Нажатие кнопки **Settings** (Настройка) приводит к появлению диалогового окна, в котором можно настроить параметры анализа документа, а также сохранить или загрузить настройки.

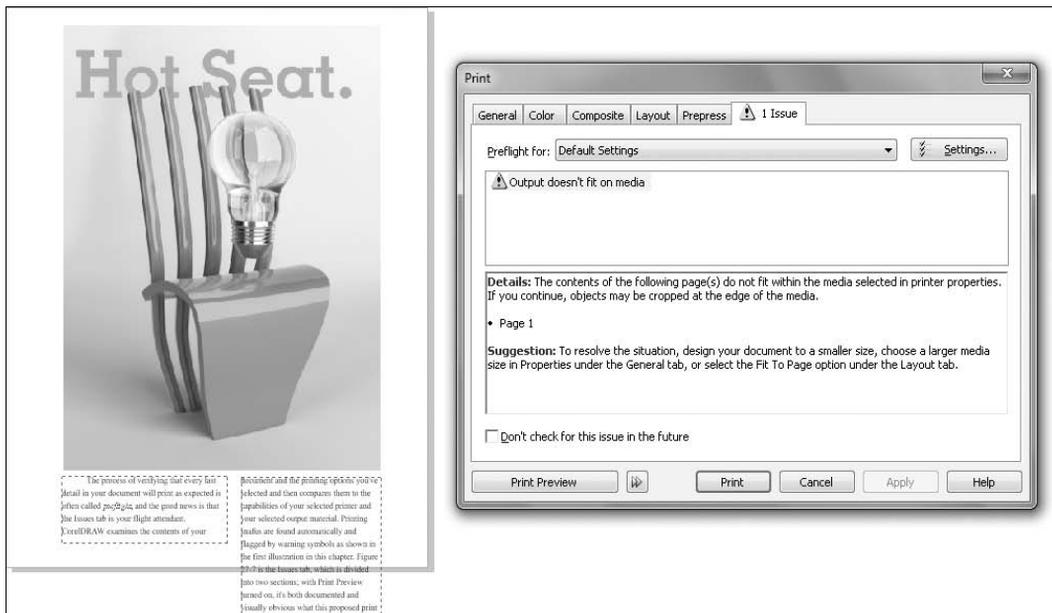


Рис. 27.13. Если обнаружены проблемы печати, они описаны на данной вкладке

## Предварительный просмотр документа

Функция **Print Preview** (Предварительный просмотр) в программе CorelDRAW позволяет просмотреть документ в том виде, в котором он будет напечатан, а также произвести незначительные корректировки в документе. Режим **Print Preview** (Предварительный просмотр) интегрирован с функцией печати. Чтобы открыть окно предварительного просмотра, следует нажать кнопку **Print Preview** (Просмотр) в диалоговом окне **Print** (Печать). Также окно предварительного просмотра можно вызвать из меню **File** (Файл).

Окно **Print Preview** (Предварительный просмотр) (рис. 27.14) включает собственное меню и панели инструментов. В момент, когда окно **Print Preview** (Предварительный просмотр) открыто, программа CorelDRAW работает в фоновом режиме. Утилита **Print Preview** (Предварительный просмотр) предлагает более тонкие настройки допечатной подготовки, чем диалоговое окно **Print** (Печать).

## Навигация по документу в окне предварительного просмотра

Первоочередная задача окна предварительного просмотра — показать вам, как будут выглядеть напечатанные страницы документа. В нижней части окна предварительного просмотра расположены элементы управления для навигации по документу (рис. 27.15). Используйте кнопки со значками в виде стрелок, чтобы загрузить в окно предварительного просмотра предыдущую или следующую страницу документа или щелкните мышью по вкладке интересующей вас страницы. В процессе просмотра документа вы обнаружите, что нумерация страниц ведется, в том числе для цветоделенных форм каждой страницы документа (если вы выбрали режим печати с цветоделением).

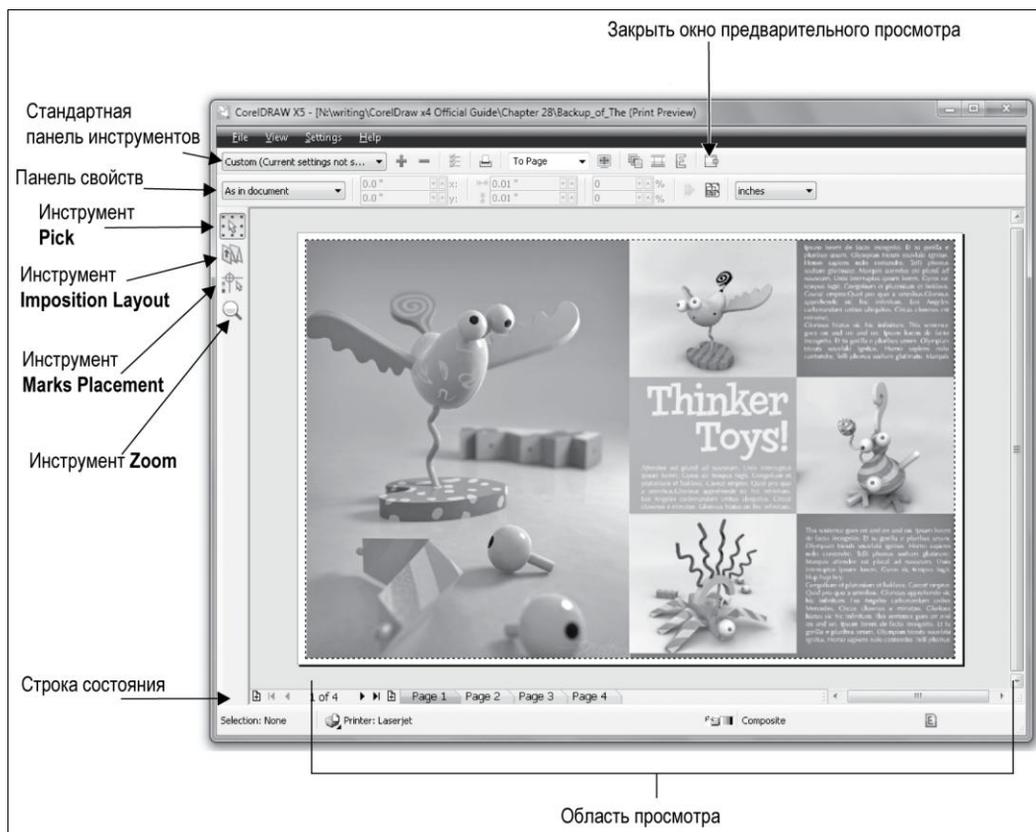


Рис. 27.14. Окно предварительного просмотра — это своеобразная "программа в программе" с собственным интерфейсом, инструментами, кнопками и командами

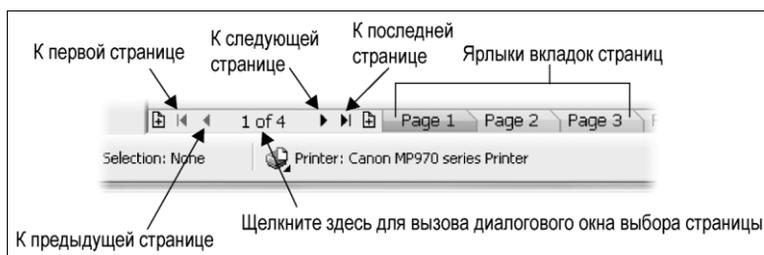


Рис. 27.15. Навигация по документу в окне предварительного просмотра

Режим просмотра документа можно выбрать в меню **View** (Вид) окна предварительного просмотра. Обратите внимание, слева от названий режимов просмотра установлены флажки, т. е. выбор пункта в меню как включает, так и отключает данный режим просмотра:

- ◆ **Show Image** (Показать изображение). При выборе данного режима содержимое объектов скрывается, на отображаемой странице отображаются лишь контуры объектов.
- ◆ **Preview Colors** (Просмотреть цвет). Данный вид позволяет выбрать цветовое представление документа в окне предварительного просмотра. В режиме **Auto** (Авто) цвета до-

кумента показывааются согласно возможностям принтера. Если выбран не цветной принтер, документ будет отображаться в полутоновом виде. Для принудительного просмотра документа в цвете или полутоновом режиме выбирают, соответственно, режимы **Color** (Цвет) или **Grayscale** (Оттенки серого).

- ◆ **Preview Separations** (Посмотреть цветоделение). Данный режим активизируется, если выбран режим печати с цветоделением. В режиме просмотра цветоделения в области просмотра создаются страницы для каждого цвета каждой страницы документа. В режиме просмотра с цветоделением доступно три дополнительных режима. **Auto** (Авто) выводит на экран изображение согласно настройкам выбранного принтера и настройкам печати. Можно принудительно включить режим составного изображения или цветоделенных форм, выбрав, соответственно, режимы **Composite** (Совмещение) и **Separations** (Цветоделение).
- ◆ **Printable Area** (Печатаемая область). В данном режиме на странице документа отображается пунктирная рамка, которая показывает *область печати*. Область печати отличается у всех принтеров. Важно, чтобы объекты на странице не выходили за пределы рамки, иначе их части, выходящие за пределы рамки, не будут напечатаны.
- ◆ **Render PostScript Fills** (Отображать заливки PostScript). Используйте данный режим просмотра, чтобы отобразить PostScript заливки в том виде, в каком они будут напечатаны. Отключение этого режима приведет к высвобождению системных ресурсов при предварительном просмотре документа, содержащего PostScript заливки.
- ◆ **Show Current Tile** (Отобразить текущую плитку). Если вы просматриваете документ, который будет печататься в *мозаичном режиме*, вид **Show Current Tile** (Отобразить текущую плитку) предусматривает подсветку плитки, над которой находится указатель мыши. Напомним, в мозаичном режиме печати вы можете распечатать большое изображение на нескольких листах бумаги, а затем, совместив или склеив эти листы, получить цельное распечатанное изображение.

#### **СОВЕТ**

Чтобы отобразить диалоговое окно **Print** (Печать), не закрывая окна предварительного просмотра, нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<E>. Диалоговое окно **Print** (Печать) откроется на вкладке **General** (Общие), после чего вы сможете перейти на любую другую вкладку диалогового окна.

## **Инструменты предварительного просмотра и панель свойств**

Для выполнения различных операций в окне предварительного просмотра необходимо владеть представленными в окне инструментами. Окно предварительного просмотра содержит четыре инструмента: **Pick** (Указатель), **Imposition Layout** (Компоновка макета), **Marks Placement** (Размещение меток) и **Zoom** (Масштаб). Каждый из них будет рассмотрен в следующих разделах. Стандартная панель инструментов, приведенная на рис. 27.16, предназначена для установки параметров печати, просмотра документа, а также содержит кнопки и другие элементы управления для запуска диалоговых окон, связанных с настройкой параметров печати.

Сначала рассмотрим раскрывающийся список **Print Style** (Стиль печати), который используется для выбора предустановленных параметров печати. Вы можете создать свои собственные стили печати, сохранить их или стереть имеющиеся. Чтобы открыть диалоговое окно для загрузки сохраненных стилей, следует выбрать пункт **Browse** (Обзор). Чтобы уда-

лить выбранный в раскрывающемся списке стиль, следует нажать кнопку **Delete Print Style** (-) (Удалить стиль печати). Нажатие кнопки **Print Style As** (+) (Сохранить стиль печати как) или клавиши <F12> приводит к сохранению текущих настроек в файл стиля печати. При этом появляется диалоговое окно **Save As** (Сохранить как), в котором выбираются категории параметров для сохранения, и указывается имя сохраняемого стиля.

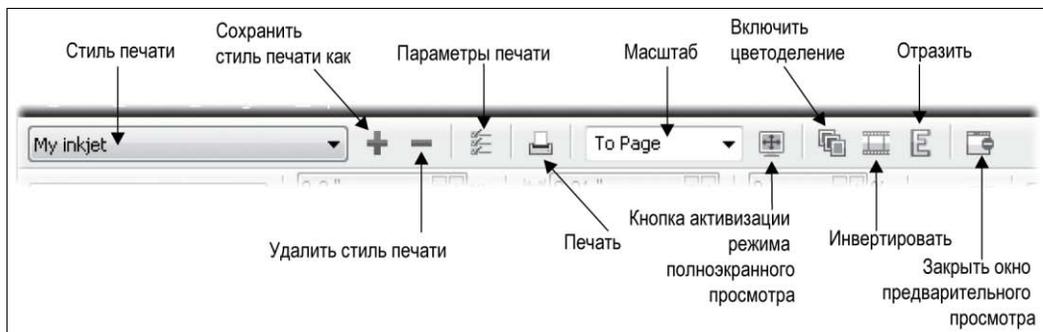


Рис. 27.16. Панель инструментов окна предварительного просмотра

Кратко опишем остальные элементы управления на стандартной панели инструментов:

- ◆ **Print Options** (Параметры печати). Данная кнопка служит для запуска диалогового окна **Print Options** (Параметры печати).
- ◆ **Print** (Печать). При нажатии данной кнопки задание на печать отправляется на принтер. Также для отправки задания на печать можно использовать сочетание клавиш <Ctrl>+<T> или принятое в Windows сочетание <Ctrl>+<P>.
- ◆ Раскрывающийся список **Zoom** (Масштаб) служит для выбора масштаба отображаемого в окне предварительного просмотра документа.
- ◆ **Full Screen Preview** (Во весь экран). Назначение данной кнопки очевидно. Она разворачивает область предварительного просмотра документа на весь экран. Все элементы управления в окне при этом скрываются. Для возврата в оконный режим просмотра следует нажать клавишу <Esc>. Действие кнопки **Full Screen Preview** (Во весь экран) дублируется также сочетанием клавиш <Ctrl>+<U>.
- ◆ **Enable Color Separations** (Включить цветоделения). Данная кнопка включает режим печати с цветоделением, параметры которого определены в диалоговом окне настройки печати.
- ◆ **Invert** (Инвертировать). Нажатие данной кнопки инвертирует изображение, т. е. делает его негативным.
- ◆ **Mirror** (Отразить). Эта кнопка служит для зеркального отражения печатаемого документа. Зеркально отраженная копия документа может понадобиться при печати на прозрачную пленку или на специальную бумагу, предназначенную для переноса напечатанного изображения на ткань.
- ◆ **Close Print Preview** (Замкнуть предварительный просмотр). Нажатие этой кнопки приводит к закрытию окна предварительного просмотра и возврату в окно программы CorelDRAW. Также замкнуть окно предварительного просмотра можно, нажав сочетание клавиш <Alt>+<C>.

## Параметры инструмента *Pick*

Инструмент **Pick** (Инструмент выбора) в окне предварительного просмотра имеет то же назначение, что и одноименный инструмент в окне программы CorelDRAW. С его помощью можно перемещать объекты на странице и изменять их размеры. При выборе инструмента **Pick** (Инструмент выбора) на панели свойств появляются элементы управления, приведенные на рис. 27.17.



Рис. 27.17. Панель свойств инструмента **Pick**

Назначение элементов управления на панели свойств инструмента **Pick** (Инструмент выбора) очевидно. С помощью них можно изменять положение объектов на странице, а также масштабировать объекты в документе. Также вы можете перетаскивать и масштабировать объекты непосредственно в области просмотра.

## Параметры инструмента *Imposition Layout*

Инструмент **Imposition Layout** (Компоновка макета) предназначен для настройки макета печатной версии документа.

При выборе данного инструмента область просмотра документа переключается в режим показа макета документа (рис. 27.18). В данном режиме вы можете изменить порядок размещения страниц в макете, определить порядок их нумерации и взаимное расположение.

Данный инструмент может работать в одном из трех режимов, которые выбираются в раскрывающемся списке **Edit Settings** (Что редактировать) на панели свойств. При выборе режима **Edit Basic Settings** (Редактировать основные параметры) вы можете управлять основными параметрами макета страницы. В режимах **Edit Page Placements** (Редактировать размещение страницы) и **Edit Margins** (Редактировать поля) появляются элементы управления для работы с конкретными настройками макета документа.

## Параметры инструмента *Marks Placement*

Инструмент **Marks Placement** (Размещение меток) позволяет изменять положение меток обрезки, сгиба, совмещения, а также калибровочных шкал на странице документа. Панель свойств при выбранном инструменте **Marks Placement** (Размещение меток) показана на рис. 27.19.

Для изменения положения меток обрезки и сгиба перетащите границу обрезки или сгиба или укажите ее положение в полях на панели свойств. Чтобы изменить положение других меток, перетащите эти метки на макете страницы в области предварительного просмотра.

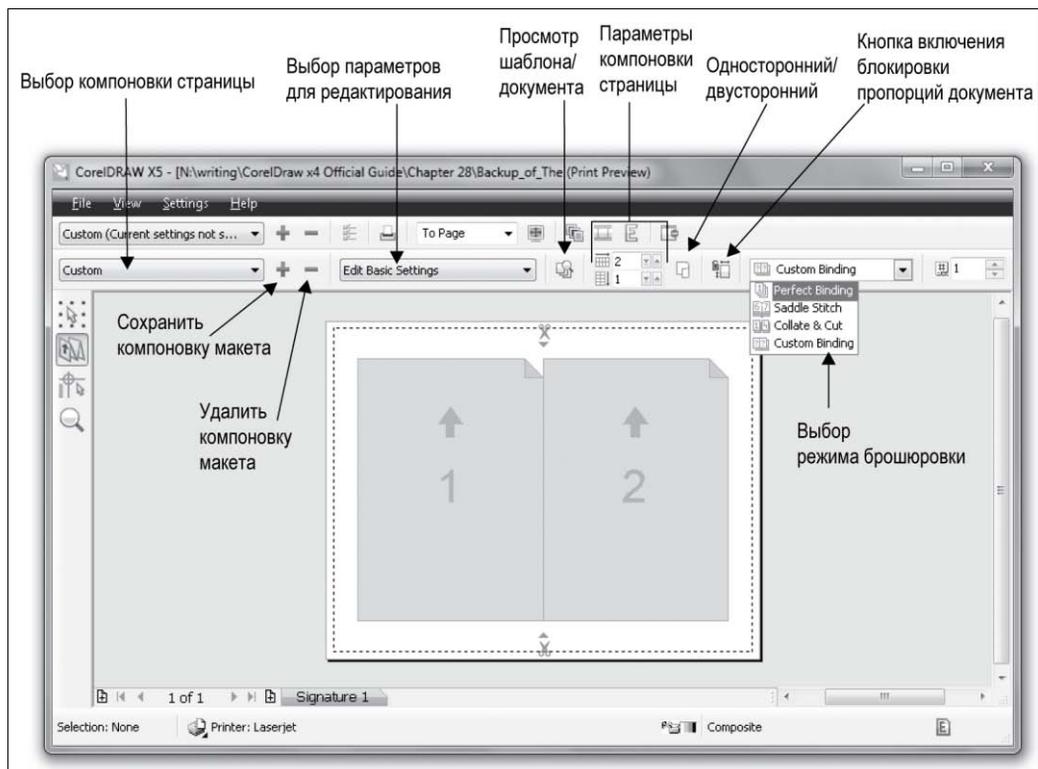


Рис. 27.18. Предварительный просмотр документа в режиме **Imposition Layout**

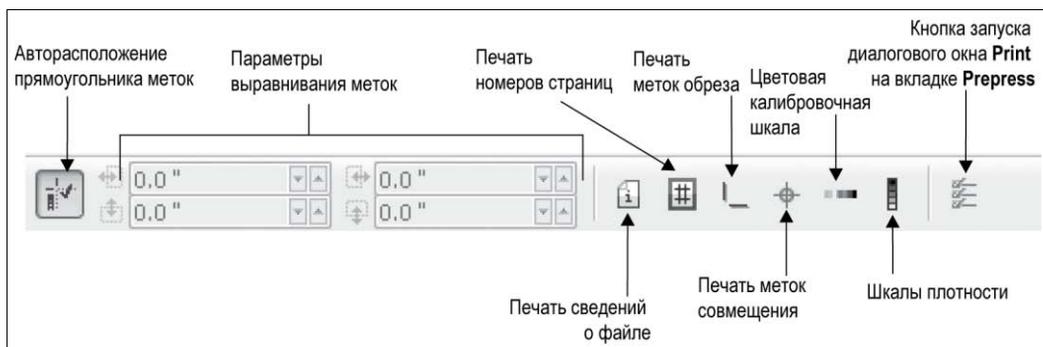


Рис. 27.19. Настройки инструмента **Marks Placement**

## Параметры инструмента **Zoom**

Инструмент **Zoom** (Масштаб) в окне предварительного просмотра работает так же, как одноименный инструмент в основном окне программы CoreDRAW. С его помощью можно изменить масштаб отображения документа в окне предварительного просмотра.

Многие операции при использовании инструмента **Zoom** (Масштаб) можно выполнять в интерактивном режиме либо с использованием горячих клавиш. Панель свойств при выбранном инструменте **Zoom** (Масштаб) представлена на рис. 27.20.

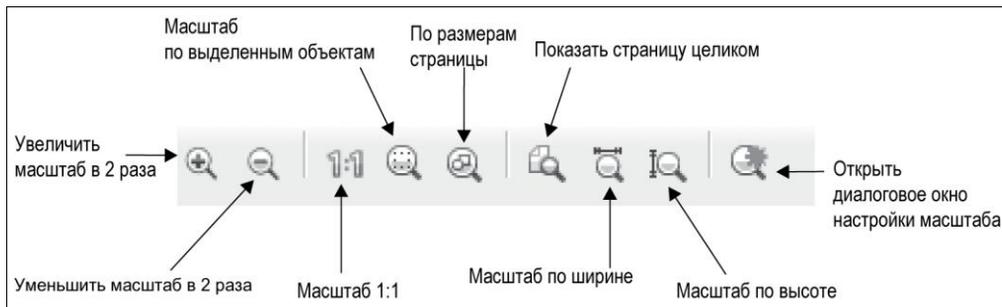


Рис. 27.20. Панель свойств инструмента Zoom

Также изменить масштаб можно в диалоговом окне, которое появляется при выборе команды меню **View** (Вид) → **Zoom** (Масштаб) или нажатии сочетания клавиш <Ctrl>+<Z>. Изменить масштаб отображения документа в окне предварительного просмотра можно также с помощью элементов управления на панели свойств: **Zoom In** (Крупнее), **Zoom Out** (Мельче) (<F3>), **Zoom To Page** (Страница целиком) (<Shift>+<F4>), **Zoom To Selection** (Только выбранные объекты) (<Shift>+<F2>) и **Zoom To Fit** (Все объекты) (<F4>).

### СОВЕТ

В окне предварительного просмотра нет команды **Undo** (Отмена). Чтобы отменить сделанные изменения, следует в раскрывающемся списке **Print Styles** (Стили печати) на стандартной панели инструментов выбрать пункт **CoreIDRAW Defaults** (CoreIDRAW стандарт). Все измененные параметры (расположение меток обрезки, сгиба и другие настройки) при этом возвращаются к исходным.

## Глобальные настройки печати

Для настройки поведения программы при печати документов используются предпочтения печати. Они настраиваются в диалоговом окне **Printing Preferences** (Настройка печати). Выберите команду меню **Settings** (Параметры) → **Printing Preferences** (Настройки печати) в окне предварительного просмотра, чтобы открыть одноименное диалоговое окно (рис. 27.21).

Настройки печати в диалоговом окне упорядочены по трем категориям: **General** (Общие), **Driver Compatibility** (Совместимость драйвера) и **Preflight** (Подготовка). Рассмотрим настройки, содержащиеся в указанных категориях.

### Настройки группы **General**

Настройки на вкладке **General** (Общие) предназначены для управления шрифтами, обрезкой цветовой маски, параметрами просмотра документа и т. д. Установлены самые часто используемые значения параметров, что позволяет экономить время на этапе допечатной подготовки документа. Ниже приведены настройки, содержащиеся в группе **General** (Общие) диалогового окна **Printing Preferences** (Настройка печати):

- ◆ **Spot Color Separations Warning** (Предупреждение о цветоделениях плашечных цветов). Данная настройка управляет предупреждениями, появляющимися при печати документа с цветоделением. При печати документов, содержащих плашечные цвета (1, 2 или 3 плашечных цвета, в зависимости от выбранной настройки), пользователь будет получать соответствующее предупреждение.

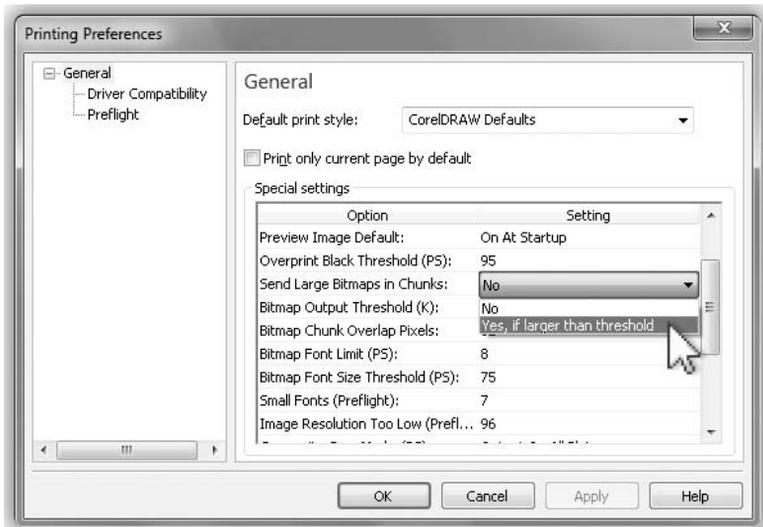


Рис. 27.21. Настройки печати в диалоговом окне **Printing Preferences**

- ◆ **Preview Color Default** (Просмотр цвета по умолчанию). Данная настройка определяет используемый по умолчанию цветовой режим просмотра документа в окне предварительного просмотра. Доступны режимы **Auto** (Авто), **Color** (Цвет) и **Grayscale** (Оттенки серого).
- ◆ **Preview Separations Default** (Просмотр цветоделений по умолчанию). Настройка определяет используемый по умолчанию режим просмотра цветоделений в окне предварительного просмотра. Доступные режимы: **Auto** (Авто) и **Composite** (Совмещение). В режиме **Auto** (Авто) в окне предварительного просмотра документ будет отображаться согласно установленному режиму печати. В режиме **Composite** (Совмещение) в любом случае будет отображаться совмещенное изображение вне зависимости от выбранного режима печати.
- ◆ **Preview Image Default** (Просмотр изображения по умолчанию). Настройка определяет состояние режима **Preview Image** (Показать изображение) в момент запуска и в момент закрытия окна предварительного просмотра. Режим **Preview Image** (Показать изображение) может быть включен или выключен при запуске окна предварительного просмотра.
- ◆ **Overprint Black Threshold (PS)** (Порог наложения черного (PS)). По умолчанию CorelDRAW заливает черным цветом черные объекты, имеющие заливку плотностью 95% и более. Данная настройка определяет плотность заливки черных объектов, на которые будет накладываться черная краска при печати.
- ◆ **Send Large Bitmaps in Chunks** (Отправка крупных растровых изображений блоками). Данная функция связана с настройкой **Bitmap Output Threshold** (Порог вывода растрового изображения). Доступные значения: **Yes, If Larger Than Threshold** (Да, если превышен порог) (настройка обращается к значению параметра **Bitmap Output Threshold** (Порог вывода растрового изображения)) или **No** (Нет).
- ◆ **Bitmap Output Threshold (K)** (Порог вывода растрового изображения (K)). Если документ печатается не на PostScript-принтере, данная настройка позволяет определить максимальный размер изображения (в Кбайт), которое может быть отправлено на принтер. По умолчанию установлено максимальное значение параметра, но вы можете изменить

значение данного параметра в пределах от 0 до 4 096. Эта важная настройка при использовании принтеров, не обладающих большим объемом встроенной памяти.

- ◆ **Bitmap Chunk Overlap Pixels** (Пикселы перекрытия блоков растровых изображений). При недостаточном количестве памяти принтера или при печати объемных изображений последние печатаются фрагментами, между которыми могут образоваться заметные разрывы. Настройка **Bitmap Chunk Overlap Pixels** (Пикселы перекрытия блоков растровых изображений) позволяет установить ширину наложения фрагментов печатаемого изображения друг на друга (в пикселах) в пределах от 0 до 48 пикселей. Значение по умолчанию — 32 пиксела.
- ◆ **Bitmap Font Limit (PS)** (Ограничение шрифта растрового изображения (PS)). Обычно размеры шрифта, установленные ниже значения параметра **Bitmap Font Size Threshold** (Порог размера шрифта растрового изображения), приводят к преобразованию шрифта в растровое изображение, которое сохраняется в памяти PostScript-принтера. Эта операция может занять дополнительное время при печати документа. Вы можете ограничить количество шрифтов, для которых выполняется эта операция. По умолчанию для параметра **Bitmap Font Limit (PS)** (Ограничение шрифта растрового изображения (PS)) установлено значение 8, но оно может быть изменено в диапазоне 0–100. Если документ не является образцом всех установленных на компьютере шрифтов, значение 8 является оптимальным.
- ◆ **Bitmap Font Size Threshold (PS)** (Порог размера шрифта растрового изображения (PS)). Большую часть времени CorelDRAW затрачивает на преобразование мелкого шрифта в растровый формат для передачи на PostScript-принтер. Данная настройка позволяет управлять этим процессом, устанавливая порог размера шрифта. По умолчанию установлен порог 75 пикселей, но он может быть изменен в пределах от 0 до 1 000 пикселей. При этом изменяется размер реальной растровой точки шрифта. Например, шрифт, эквивалентный размеру 75 пикселей при печати в разрешении 300 точек на дюйм, представлен примерно 18 точками, в то время как при печати в разрешении 600 точек на дюйм представлен примерно 9 точками. Чем выше разрешение, тем меньшим количеством точек выводится шрифт при печати. Учитываются многие условия, например масштаб шрифта, его начертание, тип заливки или масштабирование документа.
- ◆ **Small Fonts** (Мелкий шрифт). Данная настройка управляет предупреждениями, которые появляются при печати документа с размером шрифта меньше 7 (по умолчанию). Значение параметра можно изменить в пределах от 3 до 18. Разрешение играет важную роль в рендеринге мелких шрифтов. Например, лазерный принтер с разрешением 1 200 точек на дюйм выводит шрифт Helvetica размера 4 пт вполне четко, менее четко будет выведен шрифт с засечками, например Times New Roman. Для текста, выполненного крайне мелким шрифтом, в документе выбирайте простые шрифты типа Sans Serif. Не следует ожидать четкого вывода мелких шрифтов ввиду ограниченного количества точек, которыми символ шрифта будет представлен в печатном оттиске.
- ◆ **Image Resolution Too Low** (Слишком низкое разрешение страницы). По умолчанию значение данного параметра составляет 96 пикселей на дюйм, что приводит к появлению предупреждения при попытке печати изображений, имеющих меньшее разрешение. Это слишком низкое разрешение, учитывая параметры современных принтеров. Рекомендуется увеличить значение данного параметра, по крайней мере, до 225 пикселей на дюйм.
- ◆ **Composite Crop Marks (PS)** (Совмещенные метки обреза (PS)). Данная настройка определяет, на всех цветоделенных формах будут печататься метки обреза или только на черной цветоделенной форме.

- ◆ **PostScript 2 Stroke Adjust (PS)** (Настройка мазка PostScript 2 (PS)). Данная настройка используется в принтерах с поддержкой PostScript Level 2. Настройка определяет, будет ли корректироваться толщина штриха при печати. Корректировка толщины шрифта полезна для устранения неточностей в результате преобразования *векторных* изображений в *растровые*.
- ◆ **Many Fonts** (Множество шрифтов). Данная настройка управляет предупреждением, которое будет появляться при печати документа с определенным количеством разных шрифтов. По умолчанию предупреждение будет появляться, если документ содержит более 10 различных шрифтов. Если память принтера и системные ресурсы позволяют обрабатывать большое количество шрифтов в документе, вы можете увеличить значение данного параметра до 50. Но, как правило, пяти разновидностей шрифтов в обычном документе более чем достаточно.
- ◆ **Render to Bitmap Resolution** (Обработка растрового изображения). Эта настройка определяет разрешение, с которым будут выводиться растровые изображения (конечно, в пределах возможности принтера). По умолчанию установлено значение **Auto** (Авто), при котором растровые изображения выводятся с тем же разрешением, что и векторные объекты и текст. Однако вы можете выбрать другое фиксированное разрешение для вывода растровых изображений (от 150 до 600 точек на дюйм).

## Настройки группы *Driver Compatibility*

Настройки совместимости драйвера, приведенные на рис. 27.22, предназначены для управления некоторыми функциями принтеров, не поддерживающих PostScript. Выберите принтер в раскрывающемся списке **Printer** (Принтер) для выбора настроек для данного принтера. Все изменения применяются при нажатии кнопки **Apply** (Применить).

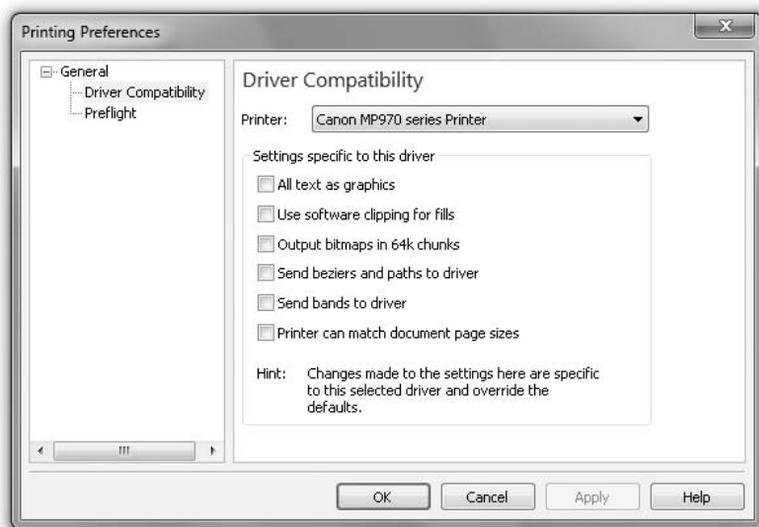


Рис. 27.22. Используйте настройки в группе **Driver Compatibility** для настройки параметров печати на принтерах без поддержки PostScript

## Настройка предупреждений о проблемах печати

Предусмотрена возможность настраивать предупреждения о возможных проблемах, связанных с печатью документа. Эти настройки находятся в группе **Preflight** (Подготовка) диалогового окна **Printing Preferences** (Настройка печати) (рис. 27.23).

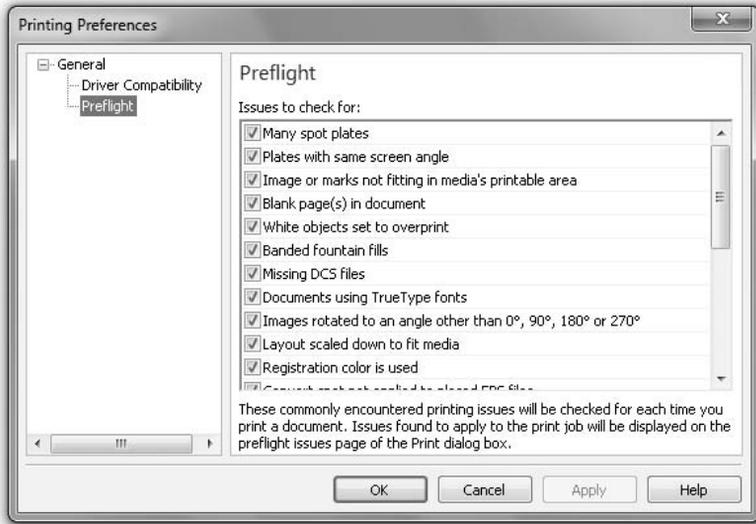


Рис. 27.23. Параметры в группе **Preflight** предназначены для настройки инструмента поиска проблем печати

В данной категории приведен полный список проблем, которые может обнаружить CorelDRAW перед печатью документа. Сбрасывая флажки слева от названий проблем, вы отключаете проверку документа на предмет обнаружения таких проблем. Также отключить поиск той или иной проблемы можно, установив флажок **Do not check for this issue in the future** (Больше не определять эту проблему) в нижней части вкладки **Issues** (Проблемы) диалогового окна **Print** (Печать).

## Мастер двусторонней печати

В CorelDRAW можно создавать различные брошюры и иные документы, в которых используется двусторонняя (дуплексная) печать. Для дуплексной печати используется мастер двусторонней печати, который вызывается командой **All Programs** (Все программы) → **Corel Graphics Suite** → **Duplexing Wizard** в главном меню Windows или нажатием сочетания клавиш <Ctrl>+<D> в окне предварительного просмотра CorelDRAW.

Мастер двусторонней печати представляет собой интуитивно понятный и простой инструмент для реализации функции дуплексной печати. В режиме двусторонней печати появляется диалоговое окно **Manual Double-Sided Printing** (Мастер ручной двусторонней печати Corel), в котором настраиваются параметры двусторонней печати. Также в диалоговом окне приводится инструкция, в которой говорится, как установить в принтер распечатанную страницу, чтобы она была корректно распечатана с другой стороны.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Мастер двусторонней печати не предназначен при печати на принтерах PostScript.

## Допечатная подготовка

Программа CorelDRAW содержит мастер, который поможет вам собрать всю информацию, шрифты и файлы, необходимые для корректного отображения и печати документа, если у вас есть необходимость отправить материалы для печати в типографию.

Самый простой способ вывести документ в совместимый файл, который может быть распечатан в высоком качестве в любой типографии — это экспортировать документ в формат PDF. Для этого следует выбрать команду меню **File** (Файл) → **Export** (Экспорт), а затем в качестве типа экспортируемого файла указать формат **Adobe Portable Document Format (\*.PDF)**. Перед экспортом можно настроить параметры создаваемого PDF файла.

Однако, иногда необходимо подготовить документ для печати в собственном формате CorelDRAW. Мастер допечатной подготовки поможет вам собрать все необходимые для корректной печати файлы (документы, используемые в них шрифты, инструкции) в одном месте. Чтобы запустить мастер допечатной подготовки, следует выбрать команду меню **File** (Файл) → **Collect for Output** (Собрать для вывода). Мастер допечатной подготовки представляет собой пять диалоговых окон, появляющихся на экране друг за другом. В каждом диалоговом окне запрашиваются определенные действия, например, создать ли PDF-файл, в какой версии сохранить файл CDR, сохранить ли цветовой профиль и т. д. Вам остается отмечать нужные параметры и переходить к следующему окну мастера. При завершении работы мастера (нажатии кнопки **Finish** (Готово) в последнем диалоговом окне все необходимые для профессиональной печати файлы сохраняются в указанную вами папку (файлы также могут быть упакованы в архив Zip). Эту папку или файл архива вы и передадите в типографию любым доступным способом (например, на компакт-диске или посредством электронной почты). На рис. 27.24 показана последовательность диалоговых окон мастера допечатной подготовки.

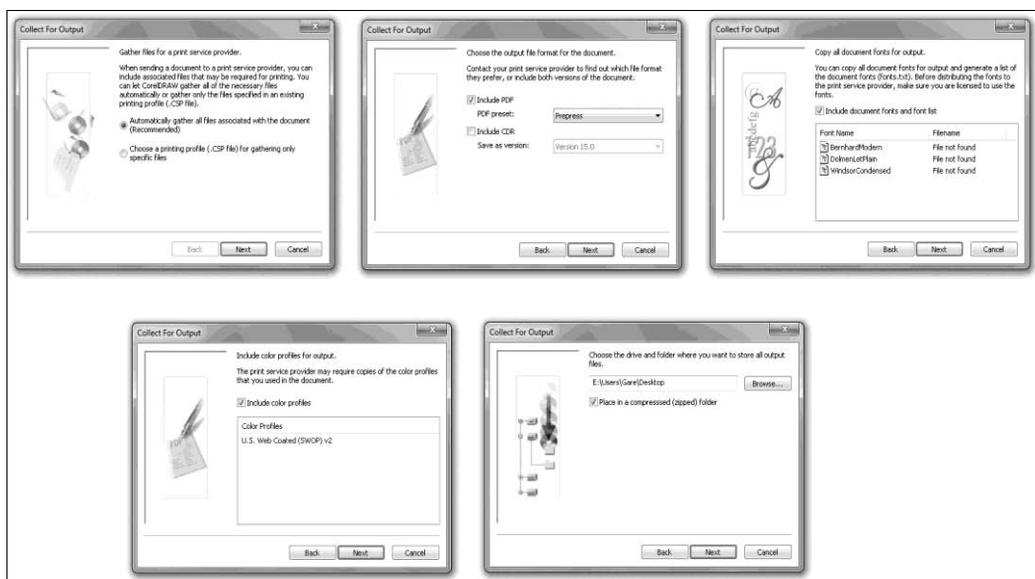


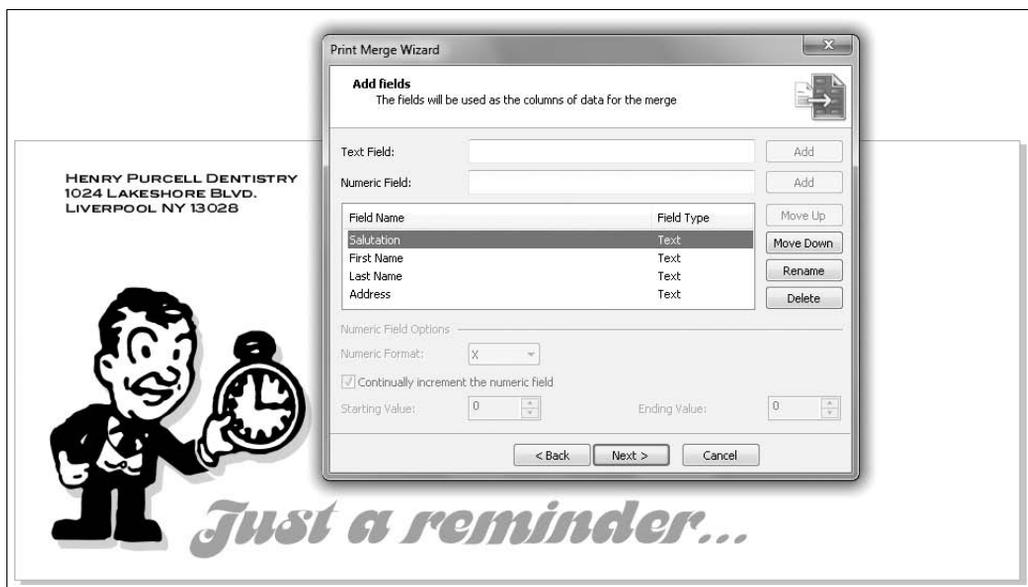
Рис. 27.24. Пять шагов мастера допечатной подготовки

## Слияние при печати

Слияние при печати позволяет существенно сэкономить время при создании различных документов. Данный инструмент применяется для создания базы данных, которая будет использоваться для автоматического заполнения различных полей в документе CorelDRAW. Например, если вы часто создаете макеты почтовых открыток, предназначенных для определенных получателей, использование функции слияния при печати избавит вас от ручного ввода некоторых текстовых данных. Предусмотрена возможность подключения к внешним источникам ODBC, использующим язык запросов SQL.

Следующие шаги описывают работу с мастером слияния при печати:

1. Выберите команду меню **File** (Файл) → **Print Merge** (Слияние при печати) → **Create/Load Merge Fields** (Создать/загрузить поля слияния). Данная команда открывает первое окно мастера слияния при печати, в котором предлагается создать новую базу данных или открыть существующую.
2. Если требуется создать новый текст для слияния, установите переключатель в положение **Create New Text** (Создать новый текст), а затем нажмите кнопку **Next** (Далее). Создайте поля базы данных, вводя уникальные имена полей в текстовые поля **Text Field** (Поле для текста) или **Numeric Field** (Числовое поле) и нажимая кнопку **Add** (Добавить) (рис. 27.25). Порядок полей можно изменить. Для этого нужно выделить поле в списке и нажать кнопку **Move Up** (Вверх) или **Move Down** (Вниз), пока поле не займет нужное место в списке.



**Рис. 27.25.** Создайте поля для базы данных, вводя их названия в поля **Text Field** или **Numeric Field** и нажимая кнопку **Add**

Также вы можете отредактировать поля, переименовать их или удалить. Флажок **Incremental Field** (Постоянное приращение числового поля) включает режим автоматического увеличения числового значения в выделенном поле при создании каждой новой записи. Когда создание списка полей будет завершено, нажмите кнопку **Next** (Далее).

3. Следующая страница мастера предназначена для работы с базой данных (рис. 27.26). Чтобы создать новую запись, нажмите кнопку **New** (Создать), выделите нужное поле и введите в это поле текст или число. Удалить запись можно, выделив поле и нажав кнопку **Delete** (Удалить). Редактирование содержимого отдельного текстового поля выполняется так же, как и редактирование текста в любой программе. Просмотр базы данных осуществляется с помощью кнопок навигации в верхней части окна мастера. Также предусмотрена возможность поиска записи по ее номеру. По окончании работы с базой данных нажмите кнопку **Next** (Далее).

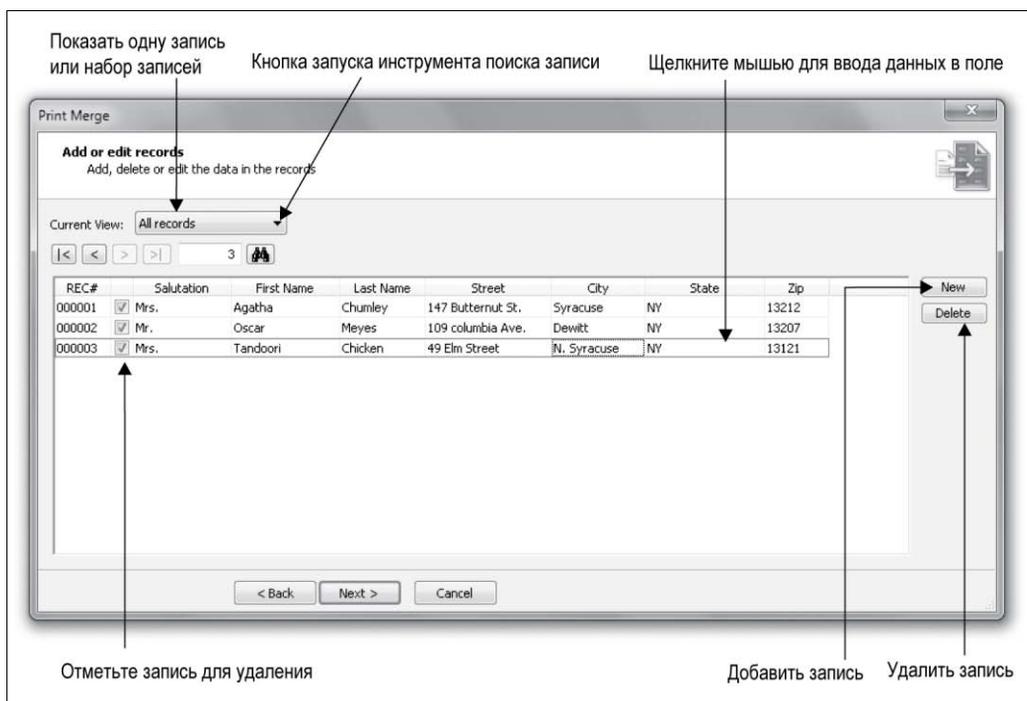


Рис. 27.26. Используйте эту страницу мастера для ввода записей в базу данных

4. На последней странице мастера слияния предлагается сохранить настройки базы данных. Для этого нужно указать месторасположение сохраняемого файла и указать имя файла. Файл настройки может быть сохранен в текстовом формате, формате RTF, а также в файле с разделителями (CSV). Нажмите кнопку **Finish** (Готово) для окончания работы с базой данных.
5. Отображенная на рис. 27.27 панель инструментов появляется автоматически по окончании работы с базой данных. Поля базы данных можно выбрать в раскрывающемся списке **Field** (Поле). Чтобы загрузить поля из другой базы данных, следует нажать кнопку **Create/Load** (Создать/загрузить). При этом будет запущен мастер слияния при печати, на первой странице которого можно выбрать режим загрузки базы данных.
6. Добавляя поля в документ поля, вы создаете ссылки на соответствующие им записи из базы данных. Чтобы вставить поле, его нужно выбрать в раскрывающемся списке **Field** (Поле), а затем нажать кнопку **Insert** (Вставка). Поле в документ вставляется в виде текста, заключенного между символами < и >, например <Адрес>.



Рис. 27.27. Панель инструментов мастера слияния при печати

7. Поля слияния могут быть отформатированы как фигурный текст, таким образом, вы можете применять к тексту, содержащемуся в полях любое форматирование (изменять шрифт, размер, начертание, цвет и т. д.). Поля могут быть вставлены в документ в виде отдельных текстовых объектов, либо внутрь абзаца уже имеющегося текста.
8. После того как все необходимые в документе поля будут вставлены, нажмите кнопку **Merge To New Document** (Выполнить слияние с новым документом) для создания нового документа на основе текущего. Если требуется распечатать документ с указанными в нем данными, следует нажать кнопку **Print** (Печать) непосредственно на панели инструментов слияния при печати. Если же вызвать диалоговое окно **Print** (Печать) стандартными способами (например, с помощью сочетания клавиш <Ctrl>+<P>), на экране появится диалоговое окно, в котором предлагается выполнить слияние при печати или распечатать документ как шаблон. Альтернативный способ выполнить слияние при печати — выбрать команду меню **File** (Файл) → **Print Merge** (Слияние при печати) → **Perform Merge** (Выполнить слияние).
9. Наконец, если вы хотите импортировать текст из файла или базы данных ODBC, то нужно сделать это непосредственно после создания или открытия документа, выбрав команду меню **File** (Файл) → **Print Merge** (Слияние при печати) → **Create/Load Merge Fields** (Создать/загрузить поля слияния).

В данной главе мы рассмотрели настройки параметров печати, а также допечатную подготовку документа. Но под выводом документа подразумевается не только его печать. В следующей главе будет описан вывод документа для его использования во Всемирной паутине. И неважно, печатаете вы документ или выводите в электронном виде, на современном языке любой вариант вывода документа называется *публикацией*.



# ГЛАВА 28

## Создание и публикация простого макета HTML-страницы

Текст главы приведен в электронном архиве на FTP издательства по адресу:

<ftp://85.249.45.166/9785977507585.zip>.

Ссылка доступна также на странице книги на сайте [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru).



# ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

## А

Add (Добавить) 651  
Align and Distribute 143  
AND 653  
Application Launcher 30  
Arrange 143  
Arrowhead 20  
Artistic media (Художественное оформление), инструмент 470, 526, 527  
Attributes Eyedropper (Пипетка атрибутов), инструмент 133, 451, 453, 582, 592  
Auto-Create Color Styles (Автоматически создать цветовые стили), команда 495

## В

Back Parallel (Назад параллельно), стиль 540, 545  
Background 155  
Behind Fill (Печатать под заливкой), параметр 472  
Bevel (Скос) 655  
◇ параметр 552, 553  
Big Back (Назад с увеличением), стиль 539  
Big Front (Вперед с увеличением), стиль 539  
Blend Along Full Path (Перетекание вдоль пути) 613  
Blend Direction (Направление перетекания) 603  
Blend Space (Интервал перетекания) 603  
Blend Steps (Шаги перетекания) 600  
Boolean operation (Булева операция) 296  
Brightness/Contrast/Intensity (Яркость/Контрастность/Интенсивность), эффект 507  
В-сплайн 20

## С

Calligraphy (Каллиграфия), параметр 470  
Camera RAW Lab 672  
Clear Blend (Удалить перетекание) 600  
Clear Distortion Effect (Удалить искажение), кнопка 589  
Clockwise Contour Colors (Цвет контура по часовой стрелке) 624  
Clone Effect (Клонировать эффект), команда 559  
Clone Effect (Клонировать) 626  
СМУК, цветовая модель 480, 481  
Color (Цвет), окно настройки 487, 490, 505  
Color (Цвет), окно управления 550  
Color (Цвет), селектор 460  
Color add (Сложение цветов) 635  
Color Balance (Баланс цветов), эффект 507  
Color Blend (Смеситель), режим 501  
Color Eyedropper (Цветовая пипетка), инструмент 451, 459  
Color Limit (Цветовой фильтр) 635  
Color Palette (Цветовая палитра) 421  
Color Palette Manager (Средство просмотра цветовых палитр), окно настройки 491  
Color Styles (Цветовые стили), окно настройки 492, 493  
Contour Acceleration (Ускорение контура) 626  
Contour Offset (Смещение контура) 621, 622  
Convert To Line (Преобразовать кривую в линию), команда 447  
Copy Contour (Скопировать контур) 626  
Copy Envelope Properties (Копировать свойства оболочки), команда 580, 581

Copy Extrude Properties (Копировать свойства вытягивания), кнопка 558  
 Copy Fill Here (Скопировать заливку), команда 507  
 Copy Outline Here (Скопировать абрис), команда 507  
 Corel CONNECT 29  
 Counter Steps (Шаги контура) 621  
 Counterclockwise Contour Colors (Цвет контура против часовой стрелки) 624  
 Create A New Child Color (Создание нового дочернего цвета), диалоговое окно 495  
 Create a New Document, диалоговое окно 18, 58  
 Create Envelope From (Создать оболочку из), кнопка 581  
 Custom Color Map (Специальная палитра) 636

## D

Delete Pages 165  
 DIC, палитра 504  
 Difference (Различие) 651  
 Direct Palette (Прямая палитра) 636  
 Distort (Исказить), инструмент 566, 583, 584  
 Distortion (Интерактивное искажение), инструмент 590  
 Divide (Деление) 652  
 Document Properties 162  
 Double Arc (Режим оболочек с двойной дугой), режим 568, 572  
 dpi 18  
 Drape Fills (Сложная заливка), параметр 550, 552  
 Drawing Scale 179  
 Drop Cap 343  
 Drop Shadow (Тень) 684

## E

Edit Arrowhead (Атрибуты наконечника), диалоговое окно 467  
 Edit Style (Изменить стиль), кнопка 462  
 Effects (Эффекты), меню 507–509, 580  
 Enhanced (Расширенный), режим 533  
 Envelope 140  
 Envelope (Оболочка), инструмент 566–569, 571, 574, 577, 580  
 Envelope (Оболочка), окно настройки 569, 574  
 Export, диалоговое окно 84

Extrude (Вытягивание), инструмент 473, 532, 537, 538  
 Extrude (Вытягивание), окно настройки 557  
 Extrude Lighting (Освещение), кнопка 547  
 Extrude Lighting (Освещение), окно 547  
 Extrusion Color (Цвет), кнопка 550  
 Extrusion Lighting 136  
 Extrusion Type (Тип экструзии), селектор 538

## F

Fill (Цвет заливки), поле 453  
 Focoltone, палитра 504  
 Forward Rainbow (Прямой спектр) 636  
 Fountain Fill (Фонтанная заливка) 420, 425, 428, 431, 433  
 Front Parallel (Вперед параллельно), стиль 540, 545  
 Frozen (Застывшая) 641

## G

Gallery, вкладка 57  
 Grayscale (Оттенки серого), цветовая модель 486  
 Grid 183  
 Guidelines 188

## H

Heat Map (Температурная карта) 638  
 HKS (Хостманн, Каст и Шминке), палитра 504  
 HSB, цветовая модель 425, 484, 485  
 Hue (Оттенок) 652  
 Hue (Цвет), ползунковый регулятор 482  
 Hue/Saturation/Lightness (Оттенок/Насыщенность/Осветление), эффект 508

## I

If Darker (Если темнее) 652  
 If Lighter (Если светлее) 652  
 Image Adjustment Lab (Лаборатория по корректировке изображений) 690  
 Import, диалоговое окно 83  
 Insert Page 164  
 Interactive Extrude (Интерактивное вытягивание), инструмент 133, 546, 549

Interactive Fill (Интерактивная заливка) 131, 421, 422, 438, 439  
Invert (Инвертировать) 652  
ISO 687

## L

LAB, цветовая модель 486  
LAB, цветовое пространство 486  
Landscape 151  
Layout 157  
Learning Tools, вкладка 56  
Lens (Линза) 632  
Lightness (Осветление) 652  
Line cap (Концы линий), параметр 469  
Line Style (Выбор стиля абриса), селектор 458, 460  
Lock 192  
lpi 443

## M

Magnify (Увеличение) 639  
Mesh Fill (Заливка сетки) 23, 421, 446  
Minimum Extrude Facet Size (Минимальный размер фаски), параметр 560  
Mixers (Краскосмесители), вкладка 496  
Mixers (Краскосмесители), режим 501  
Models (Модели), вкладка 481  
Models (Модели), режим 501  
More Blend Options (Дополнительные параметры перетекания) 609  
Multiply (Умножить) 651  
MyFonts.com 375

## N

Normal (Обычный) 651  
Nudge 176

## O

Object Manager 114, 118, 163  
Object Manager (Диспетчер объектов), окно настройки 526  
Open Drawing 56  
OR 653  
Outline 20  
Outline (Абрис), вкладка 464  
Outline (Абрис), инструмент 458  
Outline Color (Цвет абриса), диалоговое окно 458, 460

Outline Pen 20  
Outline Pen (Перо абриса), диалоговое окно 456, 458, 459, 468, 470  
Outside Contour (Контур абриса) 622

## P

Page Sorter View 166  
Pan 106, 107  
Pantone, палитра 504  
Paper Type/Size 150  
Path Properties (Свойства пути) 611  
Pattern Fill (Заливка узором) 421, 433  
Pattern Fill (Узор), диалоговое окно 437, 439  
Pick 48  
Pixel 27  
Polygon 126  
Portrait 151  
Posterize (Постеризовать), команда 508  
PostScript 741  
PostScript Texture (Текстура PostScript), диалоговое окно 445  
PostScript, заливка 421, 444  
PowerTRACE 26, 721  
Presets 197  
Push And Pull (Искажение при сжатии и растяжении), режим 584, 591

## R

Registration (Цвет совмещения), цветовая модель 487  
Rename Page 161  
Reverse Rainbow (Обратный спектр) 637  
RGB, цветовая модель 425, 481  
Rotate All Objects (Вращать все объекты) 612  
Rotation (Поворот вытягивания), меню 543  
Rulers 172

## S

Saturation (Насыщенность) 652  
Save Drawing, диалоговое окно 66  
Scale With Image (Сохранять пропорции), параметр 471  
Segment dimension 205  
Shape 21, 127  
Shape (Форма) 332  
Shape Recognition Level (Уровень распознавания фигур) 211

Single Arc (Режим оболочек с простой дугой), режим 568, 572, 579  
Small Back (Назад с уменьшением), стиль 539  
Small Front (Вперед с уменьшением), стиль 539  
Smart Drawing 22  
Smart Smoothing Level (Уровень интеллектуального сглаживания) 211  
Snap To 184  
Straight Line (Режим прямых оболочек), режим 568, 572  
Subtract (Вычитание) 651  
SVG Colors, палитра 504

## T

Text (Текст) 143, 336  
Texture Fill (Заливка текстурой) 421, 440, 442, 444  
Texture Fill (Список текстур), селектор 440  
Texture Library (Библиотека текстур) 440  
Texture Options (Диалоговое окно параметров текстур) 442  
Texturize (Текстура) 652  
Tinted Grayscale (Оттенки серого) 640  
TOYO, палитра 504  
Transparency (Прозрачность) 641  
Trimatch, палитра 504  
Twister (Искажение при кручении), режим 584, 589, 592

## U

Unconstrained Envelope Mode (Режим произвольных оболочек), режим 568, 571, 573  
Uniform Fill (Однородная заливка) 420, 423, 478, 482, 483, 499, 501, 506

Units 176  
Updates, вкладка 57  
Use Color Shading (Использовать добавление теней), параметр 551, 559  
Use Object Fill (Использовать заливку объекта), параметр 550  
Use Solid Color (Использовать сплошной цвет), параметр 550

## V

View 96  
View Manager 111  
View Navigator 110  
Viewpoint (Точка зрения) 643

## W

Web-совместимый текст 339  
What's New, вкладка 56  
Wireframe (Каркас) 641  
◇ режим 533, 534

## X

XOR 653  
X-высота 371

## Y

YIQ, цветовая модель 486

## Z

Zipper (Искажение при застёжке-молнии), режим 584, 586, 592  
Zoom 101

**А**

Абрис 20  
Абсолютный колориметрический 747  
Автоматическая коррекция 691  
Автообъединение 288  
Автотрассировка 26  
Аддитивная цветовая модель 481  
Альфа-канал 682  
Аналоговые цвета 421

**Б**

Базовая линия 188, 371  
Базовый растр 752  
Баланс белого 688  
Библиотека заготовок 78  
Битовый массив 670  
Буквица 342  
◇ настройка 343  
Буфер обмена 73  
◇ просмотр 74  
Быстрый запуск 56

**В**

Ввод  
◇ значений 40  
◇ простого текста 336  
Веб-безопасная палитра 504  
Веб-безопасные цвета 505  
Вкладка  
◇ Gallery 57  
◇ Learning Tools 56  
◇ Quick Start 56  
◇ Updates 57  
◇ What's New 56  
Внедрение объекта в текст 360  
Внутренний контур 622  
Внутренний и внешний контур 620  
Всплывающее меню 44  
Вставка 74  
◇ страниц 164  
Встроенная графика 360  
Выбор  
◇ узлов 609  
◇ цвета 42  
Выделение узлов 283, 286  
Выключатель 43  
Выноска 199

Выравнивание  
◇ перетекания 613  
◇ текста 329, 349  
◇ узлов 285, 287  
Вырезание 74  
Высота  
◇ верхнего выносного элемента 371  
◇ прописных букв 371  
◇ символов 371  
Вытягивание (Extrude) 133  
◇ инструмент 532

**Г**

Гамма 479  
Гармония цветов 497  
Гистограмма 690  
Главная страница 120  
Глифы 366  
Глубина  
◇ вытягивания 540  
◇ цвета 672  
Группа  
◇ вытягивания 532  
◇ перетекания 601  
Группировка объектов по цвету 725

**Д**

Двухточечная перспектива 514  
Диалоговое окно  
◇ Create a New Document 18, 58  
◇ Export 84  
◇ Import 83  
◇ Outline Pen 20  
◇ Save Drawing 66  
Диспетчер  
◇ видов 111  
◇ объектов 114, 118, 163  
Докеры  
◇ Insert Character 370, 381  
◇ Symbol Manager 382  
Документ  
◇ открытие 62  
◇ резервная копия 69  
◇ сохранение 66  
Допечатная подготовка 755  
Дочерние группы перетекания 607  
Дочерние объекты 607  
Дочерние цвета 493, 494  
Драпировка 552

**Е**

Единицы

- ◇ длины 175
- ◇ измерения 176

**З**

Заготовки 197, 607

- ◇ контура 628
- Заливка 131
- ◇ незамкнутой кривой 263
- ◇ сетки 23
- ◇ текста в форму 357
- Замыкание пути 284
- Запуск приложений 30
- Засечки 367
- Зеркалирование 328

**И**

Извлечение фрагментов 284

Изображения RAW 685

Изометрическая проекция 516

Импорт 80, 82

- ◇ изображения как ссылки 678

Имя страницы 161

Инструмент

- ◇ Artistic media (Художественное оформление) 264, 266, 268, 269, 272, 275
- ◇ Bézier (Кривая Безье) 278, 280, 287
- ◇ Freehand (Свободная форма) 287
- ◇ Pen (Перо) 278, 280
- ◇ Shape (Фигура) 286

Инструмент 3-Point Ellipse (Эллипс через три точки) 220

Инструмент 3-Point Rectangle

(Прямоугольник через 3 точки) 216

Инструмент Complex Star (Сложная звезда) 225

Инструмент Contour (Контур) 619

Инструмент Crop (Обрезать) 316

Инструмент Eraser (Ластик) 311

- ◇ настройка 313

- ◇ операции при работе 311

Инструмент Free Transform (Свободное преобразование) 320

Инструмент Graph Paper (Разлинованная бумага) 229

Инструмент Knife (Нож) 308

- ◇ настройка 311

- ◇ разделение объекта вдоль кривой Безье 309

- ◇ разделение объекта по линии свободной формы 309

- ◇ разделение объекта по прямой линии 309

- ◇ типы разрезов 309

Инструмент Perfect Shapes (Основные фигуры) 232

Инструмент Pick (Инструмент выбора) 244

Инструмент Rectangle (Прямоугольник) 213

Инструмент Roughen brush (Грубая кисть) 321

- ◇ настройки 321

Инструмент Smart Drawing

(Интеллектуальное рисование) 210

Инструмент Smudge Brush (Размазывающая кисть) 317

- ◇ настройки 318

Инструмент Spiral (Спираль) 227

Инструмент Text (Текст) 326

Инструмент Transparency (Прозрачность) 644

Инструмент Virtual Segment Delete

(Удаление виртуального сегмента) 315

Инструменты кривой 262

- ◇ 3-point curve (Кривая через 3 точки) 277, 278

- ◇ Artistic media (Художественное оформление) 264

- ◇ Bézier (Кривая Безье) 278, 280, 287

- ◇ Freehand (Свободная форма) 275

- ◇ Pen (Перо) 278

- ◇ Polyline (Ломаная линия) 275

Интерактивные маркеры 608

Интервал 333

- ◇ между символами 350

- ◇ между шагами контура 620

Интерлиньяж 370

Используемые основные цвета 489

**К**

Калибровка 180

Каллиграфия, эффект 470

Капитальное начертание 369

Кисти

- ◇ каллиграфические 273

- ◇ рисование 268

- ◇ создание специального мазка 269

- ◇ создание узора-аэрозоля 273

Клавиатурные комбинации 105

Клонирование эффекта перетекания 616  
 Кнопка  
 ◇ быстрой прокрутки 20  
 ◇ команды 43  
 Кнопки выбора цвета 42  
 Кодовая страница 64  
 Колесико мыши 105  
 Команда Convert Outline to Object  
 (Преобразовать абрис в объект) 236  
 Команды Shaping (Формирование) 294  
 ◇ Back Minus Front (Задние минус  
 передние) 299  
 ◇ Create Boundary (Создать границу) 299  
 ◇ Front Minus Back (Передние минус  
 задние) 298  
 ◇ Intersect (Пересечение) 297  
 ◇ Simplify (Упрощение) 298  
 ◇ Trim (Исключение) 297  
 ◇ Weld (Объединение) 296  
 Комбинированный список 41  
 Контрольный объект 532  
 Копирование 74  
 ◇ страниц 166  
 ◇ перетекания 616  
 Кривые  
 ◇ Безье 279  
 □ маркеры управления 279  
 □ рисование 280, 281  
 ◇ замыкание кривой 283  
 ◇ преобразование линии в кривые 283  
 ◇ преобразовать объект в кривую 291  
 ◇ разъединение 283  
 ◇ узлы на кривых 279

## Л

Лигатуры 370  
 Линейки 172, 353  
 Линейный растр 443  
 Линии  
 ◇ определение 262  
 ◇ применение мазков заготовки к 264

## М

Мазок заготовки 264  
 Макет страницы 157  
 Маркер  
 ◇ объекта или ускорения 601  
 ◇ управляющего объекта 601  
 Маркеры управления 279

Мастер  
 ◇ двухсторонней печати 770  
 ◇ допечатной подготовки 771  
 Масштабирование 101, 179  
 ◇ объектов-аэрозолей 271  
 ◇ узлов 284  
 Международная комиссия по освещению  
 486  
 Межстрочный интервал 350  
 Многообъектного перетекания 614  
 Многостраничный документ  
 ◇ навигация 163  
 Многоточечное перетекание 607  
 Многоугольник 126  
 Мозаичная печать 748

## Н

Навигатор 110  
 Навигация 163  
 Наклейки 159  
 Наконечник 20  
 Наконечники 464  
 ◇ обратить направление 284  
 Направление эффекта контура 622  
 Направляющие 121, 125, 188  
 ◇ блокирование 191  
 ◇ динамические 192  
 ◇ свойства 190  
 Настройка  
 ◇ интервалов 333  
 ◇ страницы 150  
 Начало координат 173  
 Нейтральная плотность 754  
 Нейтральный цвет 689  
 Нижний выносной элемент 371

## О

Область выхода за обрез 152  
 Обнаружение краев 695  
 Обновления 57  
 Оболочка 140  
 Обтекание текстом 355  
 Объекты, преобразование в кривые 291  
 Одноточечная перспектива 514  
 Окно  
 ◇ настройки Fillet/Scallop/Chamfer  
 (Скругление/Выемка/Фаска) 305  
 ◇ настройки Transformations  
 (Преобразование) 252

Окно (*прод.*)

- ◇ настройки контура 629
- ◇ предварительного просмотра 760
- ◇ рисования 36
- Опция Loop Blend (Перетекание с поворотом) 604
- Ориентация страницы 151
- Освещение 136
- Открытие файла 56
- Открытый путь
- ◇ заливка 263
- ◇ определение 262
- Отмена 76
- Оттенок 689

## П

- Палитра 27, 51
- ◇ настройка 53
- Панель 45
- ◇ инструментов Text (Текст) 342
- Панорама 106
- Панорамирование 101
- Параметры трассировки 723
- Передискретизация 680
- Переименование страницы 161
- Переключатель 43
- Перемещение объектов 176
- Перенос страниц 166
- Переносы 361
- Пересечение 708
- Перетаскивание 341
- ◇ текста 341
- Перо абриса 20
- Перспективные тени 659
- Перцепционный 747
- Печатаемая область 152
- Плавный переход контура 625
- Плашечные цвета 433, 750
- Плоские тени 659
- Плоскость земли 519
- Подрезка изображений 702
- Подчеркивание 329
- Поле зрения 515
- Ползунок 44
- Полноэкранный просмотр 109
- Порядок 751
- Предварительная визуализация 526
- Предупреждающие сообщения 65
- Преобразование 341
- ◇ простого текста в фигурный 341

- ◇ фигурного текста в простой 341
- ◇ цвета 693
- Преобразования 341
- Привязка 184
- ◇ режим 187
- Приложение Font Navigator 372
- Припуск под обрез 152
- Промежуточный объект 602
- Простой текст 326, 335
- ◇ ввод и редактирование 335
- ◇ преобразование в кривые 361
- Пути
- ◇ автообъединение 288
- ◇ заливка 263
- ◇ замыкание 284
- ◇ извлечение фрагментов 284
- ◇ обращение направления 284
- ◇ определение 262
- ◇ перетекания 610, 611
- ◇ разъединение 290
- ◇ распыление объектов вдоль 269
- ◇ сложные 289
- ◇ сокращение числа узлов 277

## Р

- Рабочее пространство 36
- Размер
- ◇ сегментов 205
- ◇ страницы 150
- ◇ шрифта 329
- Размерные линии 203
- Размеры 198
- Разрешение 99, 672
- Разъединение кривых 283
- Раскрывающийся список 42
- Растрезация 96, 696
- Растровая цветовая маска 713
- Редактирование кривых Безье инструментом Фигура 281
- Режим просмотра 96
- ◇ Draft 97
- ◇ Enhanced 99
- ◇ Full-Screen Preview 109
- ◇ Normal 98
- ◇ Page Sorter View 108
- ◇ Pixels 99
- ◇ Simple Wireframe 97
- ◇ Simulate Overprints 99
- ◇ Wireframe 97

Режим слияния 651  
 Резервное копирование 69  
 Ресемплирование 680  
 Рисование  
 ◇ изогнутых и прямых сегментов линии 281  
 ◇ кистью 268  
 ◇ кривой через 3 точки 277  
 ◇ сглаживание свободной формы 265, 268, 276, 288  
 Рыбий глаз 637

## С

Свечение 659  
 Свойства  
 ◇ документа 162  
 ◇ слоя 119  
 ◇ текста  
 □ замена 409  
 □ поиск 408  
 Сглаженные узлы 280  
 Сглаживание угла 724  
 Семейства шрифтов 329  
 Сетка 182  
 Символы  
 ◇ расширенный набор 370  
 ◇ с росчерками 369  
 Симметрические узлы 280  
 Слияние при печати 772  
 Слой 115  
 ◇ свойства 119  
 Смещение объектов-аэрозолей 272  
 Создание  
 ◇ документа 18, 58  
 ◇ маркированного списка 345  
 Сокращение числа узлов 268, 277, 286  
 Составное изображение 745  
 Сохранение специального мазка кисти 269  
 Специальная вставка 74  
 Списки слов  
 ◇ использование 395  
 ◇ основные 395  
 ◇ пользователя 395  
 Списки слов пользователя  
 ◇ добавление 397  
 ◇ добавление новой записи в 398  
 ◇ просмотр и редактирование содержимого 397  
 ◇ удаление записей из 398  
 ◇ установка параметров 396  
 ◇ установка текущего языка 397

Средства проверки правописания 392  
 Средство Grammatik (Грамматика)  
 ◇ включение и выключение правил 401  
 ◇ использование 400  
 ◇ общие кнопки 392  
 ◇ проверка и исправление грамматики 400  
 Средство QuickCorrect  
 ◇ использование 403  
 ◇ принцип работы 403  
 ◇ установка параметров 404  
 Средство Spell Checker (Орфография)  
 ◇ настройка параметров 394  
 ◇ общие кнопки 392  
 ◇ основные параметры 399  
 Средство Thesaurus (Тезаурус)  
 ◇ использование 402  
 ◇ установка параметров 403  
 Старомодное начертание 369  
 Стили 461  
 ◇ редактирование 363  
 Стиль текста 362  
 Столбцы 346  
 ◇ параметры 348  
 Страница  
 ◇ вставка 164  
 ◇ имя 161  
 ◇ копирование 166  
 ◇ ориентация 151  
 ◇ переименование 161  
 ◇ перенос 166  
 ◇ просмотр 152  
 ◇ размер 150  
 ◇ удаление 165  
 ◇ фон 155  
 Субтрактивная цветовая модель 480  
 Счетчик 44

## Т

Таблица  
 ◇ импорт 415  
 ◇ параметры, когда выбран инструмент Pick (Инструмент выбора) 411  
 ◇ параметры, когда выбран инструмент Shape (Фигура) 413  
 ◇ параметры, когда выбран инструмент Table (Инструменты таблицы) 414  
 ◇ преобразование в текст 415  
 ◇ преобразование текста в нее 415  
 ◇ работа с текстом и графикой 414  
 ◇ создание 410

Табуляция 351  
 Текст 139  
 ◇ замена 407  
 ◇ поиск 406  
 Текстовый курсор 340  
 Температура 689  
 Тип  
 ◇ полутонов 752  
 ◇ прозрачности 696  
 Точка  
 ◇ вставки 340  
 ◇ схода 133, 514, 537  
 Траектория перетекания 609  
 Трассировка 721  
 ◇ абрисом 723  
 ◇ по центральной линии 723  
 Треппинг 753  
 ◇ In-RIP 754

**У**

Угол 21, 751  
 ◇ порог 288  
 Удаление страниц 165  
 Узлы  
 ◇ Cusp (перегиб) 280  
 ◇ Smooth (сглаженные) 280  
 ◇ Symmetrical (симметрические) 280  
 ◇ выделение 282, 286  
 ◇ выравнивание 285, 287  
 ◇ гибкий режим 285  
 ◇ добавление и удаление с кривых Безье 283  
 ◇ маркеры управления 279  
 ◇ настройка параметров 282  
 ◇ определение 262  
 ◇ растяжение или масштабирование 284  
 ◇ сокращение числа 286  
 ◇ управляющих объектов 607  
 Указатели мыши 262  
 Управляющие маркеры 704  
 Управляющие точки 279  
 Управляющие объекты 596  
 Ускорение цвета и объекта 605  
 Утилита WhatTheFont 375

**Ф**

Файл, открытие 56  
 Фаска 559

Фигурный текст 326, 327, 335  
 ◇ ввод и редактирование 327  
 Фиксированная палитра 502  
 Фильтры 80  
 Флажок 43  
 Фокусное расстояние 515  
 Фон страницы 155  
 Фонтанная заливка контура 626  
 Форматирование символов 330, 331  
 Форматы 88  
 Формирование 708  
 Фрактальная геометрия 441

**Х**

Художественное оформление  
 ◇ Brush (Кисть) 268  
 ◇ Calligraphy (Каллиграфия) 273  
 ◇ Preset (Мазок заготовки) 264, 265, 266  
 ◇ Pressure (Нажим) 273  
 ◇ Sprayer (Распылитель) 269  
 ◇ рисование с учетом силы нажима 275  
 ◇ создание специального мазка кисти 269  
 Художественные мазки 693

**Ц**

Цвет 51  
 ◇ заливки контура 624  
 ◇ контура 624  
 Цветной карандаш 695  
 Цветовая модель 478, 481  
 Цветовая насыщенность 689  
 Цветовое пространство 61, 479, 674  
 Цветовой переход 605  
 Цветовой профиль 60, 68, 80  
 Цветоделение 749  
 Цветоделенные формы 745  
 Цифровой цвет 478  
 Цифровой шум 687  
 Цифровые модели цвета 478

**Ч**

Частота 751  
 Число шагов перетекания 602  
 Числовое поле 40

**Ш**

Шаблон 71  
 Шаги контура 625

Шрифт 65

Шрифты

- ◇ антиква 366
  - ◇ анализ заголовка (пример) 386
  - ◇ без засечек 367
  - ◇ дизайнерские 368
  - ◇ неправильное применение (пример) 385
  - ◇ пиктографические (символьные) 380
  - ◇ с засечками 367
- Штрихи (в шрифтах) 366

## Э

Экземпляр символа 383

- ◇ редактирование 384
- Экран приветствия 56
- Экспозиция 689

Экспорт 80, 84

Эффект

- ◇ вытягивания 532
  - ◇ искажения 583
  - ◇ контура 596, 617
  - ◇ оболочки 566
  - ◇ перетекания 596
  - ◇ перспективы 514, 520
  - ◇ разъединения 607
- Эффекты PowerClip 305

## Я

Языковые коды

- ◇ важность 391
- ◇ присвоение 390

