МИХАИЛ БУРЛАКОВ

CorelDRAW 12

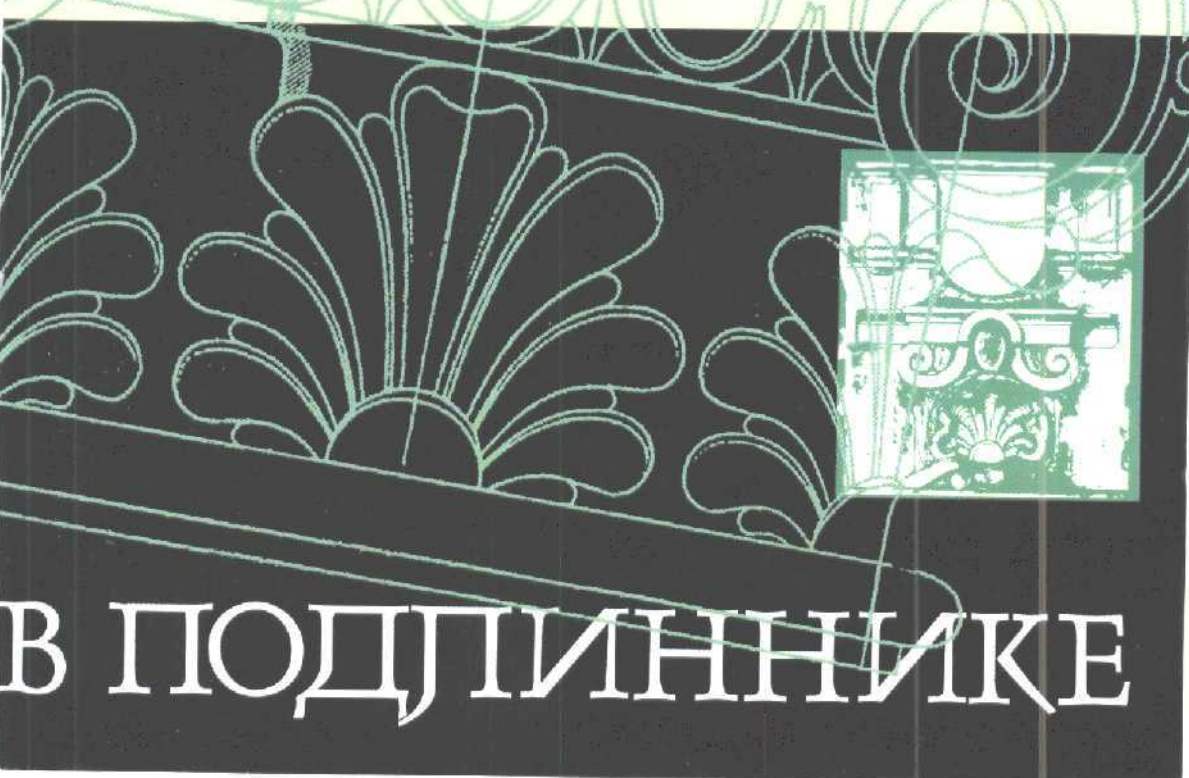
ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ НОВЫХ ФУНКЦИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ CorelDRAW

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СТРАНИЦЫ И МАКЕТА ДОКУМЕНТА

РАБОТА С ТРЕХМЕРНОЙ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКОЙ

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ



В ПОДЛИННИКЕ

Михаил Бурлаков

CorelDRAW 12

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2004

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
Б90

Бурлаков М. В.

Б90 CorelDRAW 12. - СПб.; БХВ-Петербург, 2004. - 688 с.: ил.

ISBN 5-94157-425-8

В книге в простой и доступной форме рассказывается об использовании пакета CorelDRAW 12. Рассматриваются новые инструменты программы, основные приемы и методы работы с документами, настройка параметров страницы и макета документа, методы масштабирования, режимы просмотра и отображения, выделение и преобразование объектов, создание, редактирование и форматирование простого и фигурного текста, цветовые заливки и обводки, цветовые модели и палитры, все аспекты работы с трехмерной векторной графикой и многое другое. Отдельная глава посвящена программе создания Flash-анимации Corel R.A.V.E. 3.0. Описываются и вспомогательные утилиты пакета — CorelTRACE 12 и Core] Capture 12, предназначенные для конвертирования растровых изображений в векторную графику и качественного захвата изображений с экрана.

Для широкого круга пользователей

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	*Екатерина Кондукова*
Зам. гл. редактора	*Владимир Шабалин*
Зав. редакцией	*Григорий Добин*
Редактор	*Дарья Веселова*
Компьютерная верстка	*Наталии Караваевой*
Корректор	*Виктория Пиотровская*
Дизайн обложки	*Игоря Цырульникова*
Зав. производством	*Николай Тверских*

Лицензия **ИД № 02429 от** 24.07.00. Подписано **в печать** 30.04.04.
Формат 70×100$^{1}/_{16}$. Печать офсетная. **Усл. печ.** л. 55,8.
Тираж **4** 000 **экз. Заказ №** 250
"БХВ-Петербург", 190005, **Санкт-Петербург,** Измайловский **пр., 29.**
Гигиеническое заключение на продукцию, товар № 77.99.02.953.Д.001537.03.02
от 13.03.2002 **г. выдано** Департаментом ГСЭН Минздрава **России.**

Отпечатано **с готовых** диапозитивов
в Академической типографии "Наука" РАН
199034, Санкт-Петербург, **9** линия, **12.**

ISBN 5-94157-425-8

© Бурлаков м. в., 2004
©.Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2004

Содержание

ВВЕДЕНИЕ **25**
Структура книги 26
Порядок работы 27
Принятые соглашения 27

ГЛАВА 1. ЗНАКОМСТВО С CORELDRAW 12 ..... **29**

Назначение 29
Достоинства 30
Широкие функциональные возможности 30
Высокие эксплуатационные качества 30
Современные технические решения 31
Высокое качество цветопередачи 31
Высокий уровень сервиса 31
Формирование электронных версий документа 32
Недостатки 32
Недоработки программы 33
Сравнительные недостатки программы 34
Отличия от CorelDRAW 11 34
Новые функции 34
Работа с библиотечными символами 34
Использование динамических направляющих 34
Улучшенный режим привязки к объектам 35
Расширенные возможности выравнивания текстовых объектов 35
Поддержка многих языков 35
Создание стандартных фигур путем их рисования 35

Удаление пересекающихся участков векторных контуров 35
Перенос параметров и атрибутов между объектами 35
Экспорт информации для офисных документов 36
Новые рабочие инструменты 36
Новый докер *Symbol Manager* 36
Новые команды 37
Меню *File* 37
Меню *Edit* 37
Меню *View* 37
Меню *Text* 38
Меню *Help* 38
Требования к компьютеру 38

ГЛАВА 2. ИНТЕРФЕЙС CORELDRAW 12 39

Устройство интерфейса 39
Строка состояния 44
Меню команд 46
Блок инструментов 47
Панели инструментов 57
Стандартная панель 57
Панель свойств 59
Дополнительные панели 60
Панель ***Text*** **61**
Панель *Zoom* 62
Панель *Internet* 63
Панель *Print Merge* 65
Панель *Transform* 65
Панель *Visual Basic for Applications* 66
Панель *Scrapbook* 67
Панель *Transformations* 68
Цветовые палитры 69
Раскраска объекта образцом цвета 72
Первый способ 72
Второй способ 72
Выбор образца цвета по умолчанию 73
Раскраска объекта цветовыми оттенками 73
Первый способ 73

Второй способ 73
Докеры 74
Диалоговые окна 76
Справочная система 78

ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ CORELDRAW 12 81

Слои 81
Виды 86
Стили 89
Текстовые и графические стили 89
Создание нового стиля 93
Коррекция стиля (первый способ) 93
Коррекция стиля (второй способ) 93
Применение стиля (первый способ) 94
Применение стиля (второй способ) 94
Цветовые стили 94
Создание нового цветового стиля 97
Формирование одного цвета-потомка 98
Формирование набора цветов-потомков 98
Коррекция элемента цветового стиля 98
Применение цветового стиля 99
Связи 99
Символы 102
Механизм OLE 106
Создание нового объекта OLE 109
Вставка в документ объекта OLE, целиком хранящегося в файле 109
Вставка в документ части другого документа как объекта OLE 110
Обработка объекта OLE ПО
Интерактивность 111
Порядок создания интерактивных состояний 113
Цветовые форматы 114
Форматы цветовых моделей 115
Форматы систем соответствия цветов 116
Табличные форматы 117
Дуплексный формат 117
Цветоделение 118

Печать с наложением и цветовые ловушки....119
Задание печати с наложением....120
Формирование цветовых ловушек....121
Цветовое управление....122
События....126
Макрокоманды и сценарии....127
Макрокоманды....127
Сценарии....129
Файловые форматы....130
Векторные форматы....130
Растровые форматы....137
Текстовые форматы....141

ГЛАВА 4. ОБРАБОТКА ВЕКТОРНЫХ ОБЪЕКТОВ....143

Рисование линий....144
Рисование обычных линий....145
Инструмент *Freehand*....145
Инструмент *Polyline*....148
Инструмент *Bezier*....149
Инструмент *Pen*....152
Инструмент *3 Point Curve*....153
Рисование фигурных линий....154
Инструмент *Artistic Media* ▸ *Preset*....155
Инструмент *Artistic Media* ▸ *Calligraphic*....157
Инструмент *Artistic Media* ▸ *Pressure*....159
Рисование размерных линий и сносок....160
Инструмент *Dimension*....161
Рисование соединительных линий....164
Инструмент *Interactive Connector* ▸ *Angled connector*....164
Инструмент *Interactive Connector* ▸ *Straight connector*....166
Формирование фигур....168
Инструмент *Rectangle*....169
Порядок работы....171
Инструмент *3 Point Rectangle*....172
Порядок работы....172
Инструмент *Ellipse*....173
Порядок работы....174

Инструмент *3 Point Ellipse* 175
Порядок работы 176
Инструмент *Polygon* 176
Порядок работы 179
Инструмент *Spiral* 180
Порядок работы 181
Инструмент *Graph Paper* 181
Порядок работы 182
Инструмент *Smart Drawing* 183
Инструменты создания автофигур 184
Порядок работы 184
Обработка линий и фигур 186
Инструмент *Shape* 186
Порядок работы 189
Инструмент *Knife* 190
Порядок работы 191
Инструмент *Eraser* 192
Порядок работы 193
Инструмент *Smudge Brush* 194
Порядок работы 195
Инструмент *Roughen Brush* 196
Порядок работы 197
Инструмент *Virtual Segment Delete* 198
Наложение и распыление изображений 198
Наложение изображения 199
Порядок наложения на формируемый контур 200
Порядок наложения на существующий контур 201
Распыление изображений 202
Порядок распыления вдоль формируемого контура 204
Порядок распыления вдоль существующего контура 205
Заливка 205
Равномерная заливка 206
Цветовая палитра 206
Инструмент *Fill* 207
Инструмент *Interactive Fill* 210
Инструмент *Paintbucket* 211
Докер *Color* 211
Докер *Color Styles* 213

Градиентная заливка 213
Инструмент *Interactive Fill* 214
Инструмент *Fill* 216
Заливка шаблоном 218
Инструмент *Interactive Fill* 218
Инструмент *Fill* 220
Заливка текстурой 221
Инструмент *Interactive Fill* 222
Инструмент *Fill* 224
Заливка узором PostScript 225
Инструмент *Interactive Fill* 225
Инструмент *Fill* 227
Заливка по сетке 228
Порядок заливки 229
Обводка 230
Выбор толщины линии обводки 232
Выбор стиля оформления линии обводки и ее наконечников 233
Выбор цвета линии обводки 233
Выбор произвольных параметров обводки 234
Коррекция и цветовая обработка 235
Регулировка прозрачности 236
Равномерная регулировка прозрачности 239
Порядок работы 240
Градиентная регулировка прозрачности 240
Порядок работы 242
Регулировка прозрачности шаблоном 243
Порядок работы 244
Регулировка прозрачности текстурой 245
Порядок работы 246
Объединение объектов 247
Операция комбинирования 247
Операция слияния 248
Операция обрезки 248
Операция пересечения 249
Операция упрощения 249
Операция "передний минус задний" 249
Операция "задний минус передний" 250

Трансформация объектов 250
Инструмент *Pick* 251
Инструмент *Free Transform* 252
Докер *Transformation* 254
Создание эффектов 255
Переход 256
Порядок создания эффекта 258
Контур 260
Порядок создания эффекта 262
Искажение 262
Порядок создания эффекта 264
Оболочка 265
Порядок создания эффекта 267
Выдавливание 268
Порядок создания эффекта 270
Тень 271
Порядок создания эффекта 273
Линза 274
Порядок создания эффекта 275
Перспектива 276
Порядок создания эффекта 277
PowerClip 277
Порядок создания эффекта 277
Создание образцов и шаблонов 278
Контурные образцы 279
Обработка стиля оформления линии 279
Обработка наконечника стрелки 279
Создание наконечника стрелки из объекта документа 280
Создание нового текстового символа 280
Шаблоны для заливки 281
Образцы изображений 281
Создание образца изображения для наложения 281
Создание набора образцов изображений для распыления 282

ГЛАВА 5. ОБРАБОТКА РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ 283
Общие операции 285
Растрирование 286
Порядок работы 287

Трансформация 287
Масштабирование изображения, находящегося в документе 288
Масштабирование импортируемого изображения 289
Поворот изображения 289
Наклон изображения 290
Зеркальный разворот изображения 291
Изменение размеров и разрешения 292
Порядок работы 293
Увеличение размеров подложки 293
Порядок работы 294
Работа с обтравочными контурами 294
Порядок работы с инструментом *Shape* 297
Порядок работы с инструментом *Eraser* 297
Разрезка изображения на части 298
Порядок работы 298
Обрезка изображения 299
Порядок работы 299
Изменение связей 299
Применение цветового профиля 300
Обработка другими программами 301
Преобразование цветовых форматов 302
Команда *Black and White (1-bit)* 302
Порядок работы 303
Команда *Duotone (8-bit)* 304
Порядок работы 305
Команда *Paletted (8-bit)* 305
Порядок работы 305
Другие команды 307
Grayscale (8-bit) 307
RGB Color (24-bit) 307
Lab Color (24-bit) 307
CMYK Color (32-bit) 307
Регулировка прозрачности 308
Регулировка прозрачности докером *Bitmap Color Mask* 308
Порядок работы 309
Тоновая коррекция 310
Команда *Contrast Enhancement* 311
Порядок работы 311

Команда *Local Equalization* 313
Порядок работы 333
Команда *Tone Curve* 314
Порядок работы 314
Команда *Auto Equalize* 316
Порядок работы 316
Команда *Brightness/Contrast/Intensity* 316
Порядок работы 316
Команда *Gamma* 317
Порядок работы 317
Цветовая коррекция 317
Команда *Sample/Target Balance* 318
Порядок работы 319
Команда *Color Balance* 319
Порядок работы 320
Команда *Hue/Saturation/Lightness* 320
Порядок работы 321
Команда *Selective Color* 321
Порядок работы 322
Команда *Replace Colors* 323
Порядок работы 323
Команда *Desaturate* 324
Порядок работы 325
Команда *Channel Mixer* 325
Порядок работы 325
Создание эффектов 326
Подменю *Transform* 327
Команда *DeInterlace* 328
Команда *Invert* 328
Команда *Posterize* 329
Подменю *Correction* 330
Команда *Dust and Scratch* 330
Подменю *3D Effects* 330
Команда *3D Rotate* 330
Команда *Cylinder* 331
Команда *Emboss* 332
Команда *Page Curl* 334

Команда *Perspective* 335
Команда *Pinch/Punch* 336
Команда *Sphere* 337
Подменю Art Strokes 339
Команда *Charcoal* 339
Команда *Conte Crayon* 340
Команда *Crayon* 341
Команда *Cubist* 342
Команда *Impressionist* 343
Команда *Palette Knife* 344
Команда *Pastels* 345
Команда *Pen and Ink* 346
Команда *Pointillist* 347
Команда *Scraperboard* 348
Команда *Sketch Pad* 349
Команда *Watercolor* 350
Команда *Water Marker* 352
Команда *Wave Paper* 353
Подменю *Blur* 354
Команда *Directional Smooth* 354
Команда *Gaussian Blur* 354
Команда *Jaggy Despeckle* 355
Команда *Low Pass* 355
Команда *Motion Blur* 356
Команда *Radial Blur* 357
Команда *Smooth* 358
Команда *Soften* 359
Команда *Zoom* 359
Подменю *Camera* 360
Команда *Diffuse* 360
Подменю *Color Transform* 361
Команда *Bit Planes* 361
Команда *Halftone* 362
Команда *Psychedelic* 363
Команда *Solarize* 364
Подменю *Contour* 365
Команда *Edge Detect* 365

Команда *Find Edges* 366
Команда *Trace Contour* 367
Подменю *Creative* 368
Команда *Crafts* 368
Команда *Crystalize* 369
Команда *Fabric* 370
Команда *Frame* 371
Команда *Glass Block* 373
Команда *Kid's Play* 374
Команда *Mosaic* 375
Команда *Particles* 376
Команда *Scatter* 378
Команда *Smoked Glass* 378
Команда *Stained Glass* 379
Команда *Vignette* 381
Команда *Vortex* 382
Команда *Weather* 383
Подменю *Distort* 384
Команда *Blocks* 384
Команда *Displace* 386
Команда *Offset* 387
Команда *Pixelate* 388
Команда *Ripple* 390
Команда *Swirl* 391
Команда *Tile* 393
Команда *Wet Paint* 394
Команда *Whirlpool* 395
Команда *Wind* 396
Подменю *Noise* 397
Команда *Add Noise* 397
Команда *Maximum* 398
Команда *Median* 399
Команда *Minimum* 400
Команда *Remove Moire* 400
Команда *Remove Noise* 401
Подменю *Sharpen* 401
Команда *Adaptive Unsharp* 401

Команда *Directional Sharpen* ... 402
Команда *High Pass* ... 402
Команда *Sharpen* ... 403
Команда *Unsharp Mask* ... 404
Подменю *Plug-Ins* ... 405
Команда *Embed Watermark* ... 405
Команда *Read Watermark* ... 406

ГЛАВА 6. ОБРАБОТКА ТЕКСТА ... 407

Типы текста ... 409
Используемые шрифты ... 411
Ввод текста ... 412
Ввод обычного текста ... 412
Ввод обычного текста в новую рамку документа ... 413
Ввод обычного текста в новую рамку объекта ... 414
Ввод обычного текста на новую разомкнутую дорожку ... 415
Ввод обычного текста на новую замкнутую дорожку ... 416
Ввод обычного текста в существующую рамку или на дорожку ... 417
Импорт обычного текста в новые рамки документа ... 417
Импорт обычного текста в произвольные области документа ... 419
Импорт обычного текста в существующий текстовый блок ... 419
Перенос обычного текста из одной области документа в другую ... 420
Изменение размещения обычного текста ... 421
Ввод художественного текста ... 422
Ввод художественного текста в тело документа ... 422
Ввод художественного текста на новую дорожку (первый способ) ... 423
Ввод художественного текста на новую дорожку (второй способ) ... 424
Ввод художественного текста в существующий текстовый блок ... 424
Импорт художественного текста в тело документа или на новую дорожку ... 425
Импорт художественного текста в существующий текстовый блок ... 425
Перенос художественного текста из одной области документа в другую ... 426

Изменение размещения художественного текста 426
Операции оформления 427
Оформление символов обычного текста 427
Оформление символов обычного текста в рамке документа 427
Оформление символов обычного текста в рамке объекта 428
Оформление символов обычного текста на дорожке 429
Оформление символов художественного текста 430
Оформление символов художественного текста в теле документа 430
Оформление символов художественного текста на дорожке 431
Оформление текстовой рамки объекта 432
Порядок оформления 432
Оформление текстовой дорожки 432
Трансформация надписи художественного текста 433
Трансформация только дорожки 434
Трансформация дорожки вместе с художественным текстом 434
Изменение формы дорожки 435
Изменение параметров оформления дорожки 435
Перемещение текстовой надписи вдоль дорожки 435
Перемещение текстовых символов вдоль дорожки 436
Форматирование текстовых символов 436
Форматирование текстовой надписи 436
Форматирование текста 438
Форматирование панелями инструментов 440
Панель свойств при работе с инструментами *Pick* и *Text* 440
Панель свойств при работе с инструментом *Shape* 442
Панель *Text* 444
Форматирование в окне *Format Text* 444
Вкладка *Character* 445
Вкладка *Paragraph* 446
Вкладка *Tabs* 448
Вкладка *Columns* 449
Вкладка *Effects* 449
Порядок работы 451
Форматирование в окне *Edit Text* 451
Порядок работы 452

Форматирование докером *Object Properties* ... 453
Порядок работы ... 453
Работа с интервальными маркерами и табуляторами ... 454
Редактирование текста ... 455
Окно *Edit Text* ... 457
Обработка обычного текста ... 458
Трансформация: ... 459
Масштабирование рамки ... 459
Поворот рамки с текстом ... 460
Наклон рамки ... 460
Зеркальный разворот рамки ... 461
Изменение формы рамки документа ... 461
Изменение формы рамки объекта ... 461
Перемещение текстовых символов ... 462
Изменение размеров символов ... 462
Поворот символов ... 462
Перетекание текста ... 463
Формирование текстовых связей (первый способ) ... 464
Формирование текстовых связей (второй способ) ... 464
Разрыв текстовых связей ... 465
Текстовые оборки ... 465
Порядок создания оборки (первый способ) ... 466
Порядок создания оборки (второй способ) ... 467
Обработка художественного текста ... 468
Трансформация ... 468
Масштабирование текстового блока или группы символов ... 469
Поворот текстового блока или группы символов ... 469
Наклон текстового блока или группы символов ... 470
Зеркальный разворот текстового блока или группы символов ... 470
Перемещение текстовых символов ... 470
Изменение размеров символов ... 471
Поворот символов ... 471
Изменение формы блока ... 471
Создание эффектов ... 472
Преобразование текста в кривые ... 474
Порядок преобразования ... 475

Вставка текстовых символов 475
Вставка в документ символа из файла шрифта 476
Вставка в текст символа из файла шрифта 478
Вставка в текст объекта документа 478

ГЛАВА 7. РАБОТА С ДОКУМЕНТОМ 481

Создание нового документа 481
Использование базового шаблона 482
Использование пользовательского шаблона 482
Использование библиотечного шаблона 483
Открытие и сохранение документов 484
Открытие документов 484
Порядок открытия 485
Сохранение документа 486
Порядок сохранения 488
Импорт и экспорт информации 489
Операция импорта 489
Порядок импорта 492
Импорт документов CorelDRAW 494
Операция экспорта 494
Порядок экспорта 495
Форматирование документа 496
Форматирование панелью свойств 497
Порядок форматирования 498
Форматирование в окне *Options* 498
Порядок форматирования 498
Макетирование документа 499
Формирование схемы макета для обычного документа 500
Формирование схемы макета для ярлыков 501
Манипуляциястраницами 501
Навигатор страниц 502
Команды меню *Layout* 503
Вставка новых страниц 503
Удаление страниц 503
Переименование страниц 504
Переход на другую страницу 504

Изменение ориентации страницы ... 504
Сортировщик страниц ... 504
Команды контекстного меню ... 505
Работа с линейками, направляющими и сеткой ... 506
Работа с линейками ... 507
Управление выводом линеек на экран ... 507
Изменение масштаба измерения линеек ... 508
Регулировка положения центра координат линеек ... 508
Настройка параметров линеек ... 508
Фиксация параметров линеек ... 508
Работа с обычными направляющими ... 509
Создание новой направляющей ... 509
Перемещение направляющей ... 509
Поворот направляющей ... 509
Удаление направляющей ... 510
Настройка параметров направляющих ... 510
Фиксация параметров направляющих ... 510
Работа с динамическими направляющими ... 510
Управление отображением направляющих ... 510
Настройка параметров направляющих ... 511
Работа с сеткой ... 511
Управление выводом сетки на экран ... 511
Настройка параметров сетки ... 511
Фиксация параметров сетки ... 511
Работа в режимах привязки ... 512
Перемещение объектов ... 513
Перемещение объектов в видимой области документа ... 513
Перемещение или копирование объектов инструментом *Pick* ... 514
Выравнивание и распределение объектов ... 514
Перемещение объектов между страницами документа ... 517
Перемещение объектов через буфер обмена ... 517
Перемещение объектов через компоновочную зону ... 517
Перемещение объектов внутри текущего слоя документа ... 518
Перемещение объекта командами подменю *Order* меню *Arrange* ... 518
Перемещение объекта докером *Object Manager* ... 518
Перемещение объектов между слоями документа ... 519

Поиск и замена информации 519
Поиск объектов командой *Find Objects* 519
Порядок работы 520
Замена параметров объектов командой *Replace Objects* 521
Порядок работы 522
Поиск и замена текстовой информации 523
Порядок работы с командой *Find Text* 523
Порядок работы с командой *Replace Text* 524
Слияние информации при печати 524
Порядок слияния информации 527
Печать документа 528
Команда *Print* 528
Вкладка *General* 529
Вкладка *Layout* 531
Вкладка *Separations* 532
Вкладка *Prepress* 533
Вкладка *PostScript* 534
Вкладка *Misc* 534
Вкладка *Preflight* 535
Команда *Print Preview* 535
Команда *Print Setup* 537
Создание электронных документов 538
Обработка исходного документа 538
Ввод гиперссылок и закладок 539
Порядок ввода информации первым способом 540
Порядок ввода информации вторым способом 540
Докер *Internet Bookmark Manager* 541
Вставка объектов Интернета 542
Формирование изображения для Web 543
Порядок работы 546
Создание документов в формате HTML 547
Команда *HTML* 547
Команда *Flash embedded in HTML* 549
Создание документа в формате PDF 551
Порядок создания документа 553

ГЛАВА 8. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ CORELDRAW 12 555

Параметры интерфейса 557
Вкладка *Workspace* 557
Порядок настройки 557
Вкладка *General* 558
Вкладка *Display* 559
Вкладка *Edit* 560
Вкладка *Snap to Objects* 561
Вкладка *Dynamic Guides* 562
Вкладка *Warnings* 563
Вкладка *VBA* 563
Вкладка *Save* 564
Вкладка *Memory* 564
Вкладка *Plug-Ins* 564
Категория второго уровня *Text* 565
Вкладка ***Text*** **565**
Вкладка *Paragraph* 566
Другие вкладки категории *Text* 566
Категория второго уровня *Toolbox* 567
Вкладка *Connector Tool* 567
Вкладка *Dimension Tool* 567
Вкладка *Angular Dimension Tool* 567
Вкладка *Ellipse Tool* 568
Вкладка *Eraser Tool* 568
Вкладка *Freehand/Bezier Tool* 568
Вкладка *Graph Paper Tool* 569
Вкладка *Knife Tool* 569
Вкладка *Mesh Fill Tool* 570
Вкладка *Pick Tool* 570
Вкладка *Polygon Tool* 570
Вкладка *Rectangle Tool* 571
Вкладка *Smart Drawing Tool* 571
Вкладка *Spiral Tool* 571
Вкладка *Zoom, Hand Tool* 572

Категория второго уровня *Customization* ... 572
Вкладка *Command Bars* ... 572
Вкладка *Commands* ... 574
Вкладка *Color Palette* ... 580
Вкладка *Application* ... 580
Параметры документа ... 581
Вкладка *Document* ... 581
Вкладка *Genera/* ... 581
Категория второго уровня *Page* ... 581
Вкладка *Page* ... 582
Вкладка *Size* ... 582
Вкладка *Layout* ... 583
Вкладка *Label* ... 583
Вкладка *Background* ... 584
Другие вкладки ... 584
Общие параметры программы ... 586
Вкладка *Global* ... 586
Категория второго уровня *Printing* ... 586
Вкладка *Bitmap Effects* ... 587
Категория второго уровня *Filters* ... 587
Вкладка *Filters* ... 587
Вкладка *Associate* ... 588

ГЛАВА 9. КОМАНДЫ МЕНЮ CORELDRAW 12 ... 589

Команды меню *File* ... 589
Команды меню *Edit* ... 593
Команды меню *View* ... 597
Команды меню *Layout* ... 599
Команды меню *Arrange* ... 599
Команды меню *Effects* ... 601
Команды меню *Bitmaps* ... 605
Команды меню *Text* ... 608
Команды меню *Tools* ... 610
Команды меню *Window* ... 612
Команды меню *Help* ... 614

ГЛАВА 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ... 615

Программа анимации Corel **R.A.V.E. 3.0** ... **615**
Интерфейс программы ... 618
Докер *Timeline* ... 620
Обработка динамической информации ... 622
Создание эффектов анимации ... 622
Создание эффектов интерактивности ... 629
Создание звуковых эффектов ... 630
Организация управления в документе ... 630
Порядок разработки видеоклипа ... 631
Программа трассировки CorelTRACE 12 ... 633
Интерфейс программы ... 634
Блок инструментов ... 635
Стандартная панель ... 637
Панель свойств ... 638
Порядок работы ... 644
Программа-фотограф Corel CAPTURE 12 ... 645
Параметры настройки ... 646
Вкладка *Source* ... 646
Вкладка *Activation* ... 648
Вкладка *Image* ... 649
Вкладка *Destination* ... 649
Вкладка *Options* ... 650
Порядок работы ... 650

ПРИЛОЖЕНИЯ ... 653

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. БЫСТРЫЕ КЛАВИШИ COREL DRAW 12 ... 655

Меню *File* ... 655
Меню *Edit* ... 655
Меню *View* 656

Меню *Arrange* 656
Меню *Effects* 657
Меню *Text* 657
Меню *Tools* 658
Меню *Window* 658
Меню *Help* 658

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ 659

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 671

Введение

В книге, которую вы держите в руках, описывается последняя, двенадцатая, версия популярной программы векторной графики CorelDRAW. Эта программа входит в состав пакета графических программ CorelDRAW Graphic Suite 12, недавно выпущенного в свет известной фирмой-производителем программных графических продуктов Corel Corporation. Здесь же рассматриваются три дополнительные программы данного графического пакета: Corel R.A.V.E. 3.0, CorelTRACE 12 и Corel CAPTURE 12.

Книга объединяет в себе учебное пособие и справочник. Ее можно использовать как при практическом освоении описываемой программы "с нуля", так и при более углубленном изучении ее теми пользователями, которые давно уже в ней работают. Эти качества стали возможны благодаря следующим принципам, на которых базируется изложение автором материала:

- тщательно продуманный порядок изложения информации, которая сопровождается многочисленными иллюстрациями, что позволяет использовать книгу в качестве учебника;
- полнота справочной информации о программе CorelDRAW 12, в том числе о ее достоинствах и недостатках, новых функциях и средствах, а также почти обо всех параметрах настройки и режимах работы;
- строгая систематизация материала, основанная на описании не отдельных инструментальных средств и режимов работы программы, а выполняемых в ней операций по обработке графических документов;
- подробное описание действий пользователя по выполнению конкретных операций;
- предоставление необходимых сведений о прикладной области, в которой используется данная программа.

Все эти качества представленного материала позволят вам, уважаемый пользователь, быстро и качественно освоить программу векторной графики CorelDRAW 12. Книга рассчитана на широкий круг пользователей.

Структура книги

Данная книга состоит из введения, десяти глав, двух приложений и предметного указателя. Дадим им краткую характеристику.

В *главе 1 "Знакомство с CorelDRAW 12"* приводятся самые общие сведения о рассматриваемой программе. Здесь представлена следующая информация о CorelDRAW 12: назначение, основные достоинства и недостатки программы, отличия от предыдущей версии, а также ресурсы компьютера, требуемые для работы.

В *главе 2 "Интерфейс CorelDRAW 12"* описывается пользовательский интерфейс программы, без ознакомления с которым невозможно освоение конкретных операций, рассматриваемых в книге.

Глава 3 "Технологические возможности CorelDRAW 12" посвящена тем способам, приемам и техническим средствам программы, которые лежат в основе многих операций по обработке графических документов. Вы их также должны изучить, прежде чем перейти к рассмотрению основных функций программы.

В *главе 4 "Обработка векторных объектов"* приводится подробная информация об операциях обработки объектов векторной графики. Здесь, а также в следующих трех главах книги, описываются способы выполнения различных операций, а также даются их сравнительные характеристики. Кроме того, в начале каждой из этих глав указываются достоинства и недостатки программы в отношении тех ее функций, которые рассматриваются ниже.

Глава 5 называется *"Обработка растровых изображений"*, *глава 6 — "Обработка текста"*, а *глава 7 — "Работа с документом"*. В этих трех главах приводится подробная информация об операциях, выполняемых в отношении растровых и текстовых объектов, а также самого графического документа.

В *главе 8 "Настройка параметров CorelDRAW 12"* описываются установочные параметры программы. Как известно, рассматриваемая программа обладает очень широкими возможностями настройки ее параметров. Каждый пользователь, работающий в CorelDRAW 12, должен знать все эти параметры и уметь их регулировать, чтобы создать для себя наилучшие условия для практического решения стоящих перед ним задач.

В *главе 9 "Команды меню CorelDRAW 12"* приводится краткая справочная информация обо всех командах основного меню программы, с указанием ссылок на те разделы книги, в которых эти команды описываются более подробно. Данная глава может быть полезна в тех случаях, когда у вас возникнет проблема в отношении какой-либо команды меню, и необходимо быстро получить справку по ней.

Глава 10 "Дополнительные программы" посвящена трем важнейшим дополнительным программам графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12: Corel R.A.V.E. 3.0 (программа создания видеоклипов), CorelTRACE 12 (программа трассировки) и Corel CAPTURE 12 (программа-фотограф, используемая для съемки с экрана).

В *приложении 1* указаны быстрые клавиши программы CorelDRAW 12, а в *приложении 2* — алфавитный список основных терминов векторной графики, кото-

рые необходимо знать каждому пользователю, работающему в этой программе и изучающему ее по данной книге.

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

Порядок работы

Независимо от того, как вы собираетесь использовать эту книгу: в качестве учебного пособия или для получения справочной информации — обязательным условием является наличие у вас компьютера с установленными на нем программой векторной графики CorelDRAW 12 и тремя описанными дополнительными программами. Это связано с тем, что осваивать конкретные операции, описанные в книге, лучше всего при их практическом повторении на компьютере.

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

Заметим при этом, что в предметном указателе систематизирована основная, но не вся информация, представленная в книге. В частности, в нем отсутствуют ссылки на описания команд меню и быстрые клавиши программы CorelDRAW 12 *(глава 9* и *приложение 1)*, а также термины векторной графики *(приложение 2)*. Поэтому альтернативным способом поиска в книге необходимой информации является ее оглавление, в котором весь материал систематизирован в порядке, удобном для практического освоения программы.

Если вы хотите использовать данную книгу в качестве учебного пособия, мы рекомендуем начать ее последовательное чтение с самого начала. При этом вам не нужно подробно знакомиться со всеми альтернативными способами выполнения различных операций или изучать все описываемые параметры или файловые форматы. Достаточно лишь в них ориентироваться. Все, что вам требуется при этом делать, — запустить в работу CorelDRAW 12 и следовать тем инструкциям, которые приведены в книге. Если в процессе чтения материала вам встретится незнакомый термин, воспользуйтесь *приложением 2*, находящимся в самом конце книги.

Принятые соглашения

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

- названия всех команд и элементов управления выделены **полужирным** начертанием;

- когда речь идет о мыши (щелчок, двойной щелчок), то имеется в виду левая, основная кнопка мыши; правая кнопка всегда указывается дополнительно;
- если в тексте есть ссылка на отдельную клавишу, то она дается и угловых скобках; при ссылке на комбинацию клавиш каждая из них заключается в угловые скобки, а между собой эти клавиши объединяются знаком "+";
- если в конце названия команды меню или элемента управления стоит многоточие, свидетельствующее о некоторой задержке в ее выполнении, то в тексте книги это многоточие будет опущено;
- при ссылке на некоторую команду основного меню (с указанием подменю, если команда входит и в него) название этой команды может указываться двумя способами, например: 1) команда To **Front** (Вверх) подменю **Order** (Упорядочить) меню **Arrange** (Расположить) или 2) команда **Arrange** ▸ **Order** ▸ **To Front** (Расположить ▸ Упорядочить ▸ Вверх);
- при ссылке на один из пяти образцов инструментов, входящих в состав рабочего инструмента **Artistic Media** (Комплект художника) CorelDRAW 12, будет использовано следующее обозначение: **Artistic Media** ▸ **Sprayer** (Комплект художника ▸ Распылитель), где **Sprayer** — один из таких инструментов. Аналогичное соглашение будет действовать и в отношении двух разновидностей рабочего инструмента **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель);
- для установления взаимно-однозначного соответствия между открытой вкладкой диалогового окна **Options** (Параметры) и ее представлением в списке категорий настроек в книге дается не фактическое название выбранной вкладки, отображаемое в этом окне, а перечень наименований категорий, к которым она относится, например: **Workspace** ▸ **Customization** ▸ **Command Bars** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Командные панели).

Глава 1

Знакомство с CorelDRAW 12

Назначение

Программа векторной графики CorelDRAW 12 вместе с программой растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 и несколькими дополнительными программами составляет пакет графических программ CorelDRAW Graphic Suite 12, разработанный известной фирмой-производителем графических программных продуктов Corel Corporation. CorelDRAW 12 предназначена для разработки макетов документов, в которых преобладает графическая информация, с целью их публикации в качестве типографской продукции и в электронном виде.

Программы, позволяющие обрабатывать векторные объекты наряду с растровыми изображениями и текстовой информацией, обычно называются *программами векторной графики.* Это название можно отнести и к программе CorelDRAW 12. Вместе с тем, ее функциональные возможности существенно шире, чем у других известных программ подобного типа (Macromedia FreeHand и Adobe Illustrator).

Фактически, CorelDRAW 12 представляет собой некий гибрид программы векторной графики, издательской программы (верстка печатных документов), а также программы разработки электронных документов. Это дает основание рассматривать CorelDRAW 12 как универсальную *графико-издательскую программу,* не имеющую в настоящее время аналогов на рынке прикладных программных продуктов, предназначенных для разработки документов.

Примечание

На практике термин "графико-издательская программа" не применяется, хотя он более точно отражает возможности программы CorelDRAW 12, чем традиционно используемые определения "программа векторной графики" и "графическая программа".

Достоинства

Перечислим основные достоинства рассматриваемой программы, выделяющие ее среди других современных графических и издательских программ.

Широкие функциональные возможности

CorelDRAW 12 позволяет обрабатывать самую разнообразную информацию, представляемую в документе в виде векторных и растровых объектов, блоков обычного и художественного текста, объектов OLE (они создаются в других приложениях), а также объектов Интернета (используются при электронной публикации).

Программа предоставляет пользователю возможность работы с многостраничными документами, для которых допускается форматирование отдельных страниц, их нумерация, а также компоновка на печатных листах, что характерно для обычных издательских программ. Она позволяет формировать электронные версии разрабатываемых документов для их публикации в Интернете или на компакт-дисках.

По широте функциональных возможностей CorelDRAW 12 намного превосходит любые другие существующие графические и издательские программы. Она позволяет делать многое из того, что доступно различным программам векторной и растровой графики, текстовым редакторам, а также программам верстки печатных и электронных документов.

Высокие эксплуатационные качества

CorelDRAW 12 обладает удобством и простотой эксплуатации, гибкостью и широтой диапазона настройки установочных параметров. Справочная система программы предоставляет пользователю всю необходимую информацию, как по его запросам, так и в контекстном режиме.

В программе применен современный *интерфейс плоского типа,* который характеризуется тем, что инструменты, находящиеся на различных панелях, отображаются в виде обычных плоских рисунков, а выделение одного из них происходит только при установке на нем указателя. В число рабочих инструментов программы входит целая группа интерактивных инструментов, с которыми очень удобно работать благодаря расположению элементов управления параметрами инструмента рядом с обрабатываемым объектом. Конструкция перестраиваемой панели свойств, предназначенной для настройки параметров выполняемой операции, доведена до совершенства, а количество других панелей инструментов сведено к минимуму.

Установочные параметры CorelDRAW 12 могут быть настроены и сохранены в файле в качестве нового образца пользовательского интерфейса. Это позволяет создавать любое количество таких интерфейсов и применять их в зависимости от решаемых задач или склонностей пользователей программы. Предусмот-

рена возможность импорта и экспорта образцов интерфейсов CorelDRAW 12, что позволяет обмениваться ими между пользователями, работающими на различных компьютерах.

Современные технические решения

В CorelDRAW 12 реализованы самые современные технические решения по обработке в документе объектов различных типов. Наиболее впечатляющими операциями обработки являются следующие:

- создание различных геометрических фигур путем их рисования от руки;
- формирование размерных и соединительных линий различных типов;
- наложение и распыление изображений вдоль контуров векторных объектов;
- выполнение заливок шести типов для векторных объектов;
- регулировка прозрачности растровых и векторных изображений;
- создание девяти эффектов векторной графики;
- создание в растровых изображениях документа почти всех эффектов фильтрации, предусмотренных в программе растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12;
- слияние информации при печати.

Высокое качество цветопередачи

Программа CorelDRAW 12 обладает высоким качеством цветопередачи благодаря следующим свойствам:

- современному механизму цветового управления программой, который базируется на использовании стандартных цветовых профилей;
- большому набору библиотек стандартных и составных цветов;
- возможности выполнения операции цветоделения для гексахромной печати (шестью базовыми цветами), которая характеризуется повышенным качеством цветопередачи в печатных оттисках.

Высокий уровень сервиса

Он достигается за счет следующих функций программы:

- поиск в документе объектов с заданными атрибутами оформления, а также замена одних заданных атрибутов объектов на другие;
- возврат к любому промежуточному состоянию документа с целью изменения последующих операций по его обработке;
- интерактивное цветовое управление программой с помощью диалогового окна **Color Management** (Цветовое управление), представляющего собой управляемую схему взаимодействия составных частей компьютерной системы,

по которой производится цветовая коррекция содержимого обрабатываемого документа;

- создание и использование макрокоманд VBA с помощью известного приложения Microsoft Visual Basic 6.3 с целью автоматизации обработки объектов в документах.

Формирование электронных версий документа

Документ, обрабатываемый в CorelDRAW 12, может быть не только распечатан, но и преобразован в электронную форму с сохранением его в одном из двух векторных файловых форматов:

G HTML — применяется в Интернете (при сохранении изображений в отдельных файлах формата GIF, JPEG, PNG или Flash);

O PDF — доступен для любых видов электронной публикации.

В программе предусмотрены все необходимые функции для полной разработки электронных графических документов, в том числе:

O вставка в объекты документа закладок и гиперссылок, обеспечивающих связи между отдельными объектами и страницами данного документа, а также между текущим документом и другими сетевыми документами;

П вставка в документ объектов Интернета (флажки, переключатели, списки, кнопки и т. п.), выполняющих различные управляющие или информационные функции при электронной публикации документа в Web;

- формирование в объектах документа интерактивных состояний, создающих (при электронной публикации документа) эффекты интерактивности под воздействием мыши на области срабатывания этих объектов.

Примечание

Следует отметить одно важное достоинство нынешней версии программы CorelDRAW по сравнению с предыдущими ее версиями. Оно состоит в том, что в CorelDRAW 12 практически отсутствует проблема искажения русских текстов в формируемых электронных документах различных форматов.

Недостатки

Все существующие недостатки программы CorelDRAW 12 можно разбить на две группы:

O недоработки, вызванные ошибками разработчиков или нарушением заданных условий эксплуатации программы;

П сравнительные недостатки, связанные с невыполнением отдельных функций, которые реализованы в других графических и издательских программах.

Недоработки программы

К числу недоработок CorelDRAW 12, которые удалось обнаружить автору, относятся следующие:

- при раскрытии нескольких стационарных докеров они могут располагаться не традиционным образом (когда только одни их них доступен для использования), а друг под другом, что существенно ограничивает доступ к ним;

> **Примечание**
>
> Указанный недостаток компоновки стационарных докеров может быть устранен с помощью мыши путем временного перевода каждого из них в плавающую форму, а затем — снова в стационарную.

- не работает режим формирования пунктирной линии вокруг комбинированного объекта при его перемещении или трансформации (этот режим задается на панели свойств кнопкой **Draw Complex Objects When Moving or Transforming** (Очертить сложные объекты при перемещении и трансформации) при использовании рабочего инструмента **Pick** (Выбор) и отсутствии в документе выделенных объектов);
- нельзя подключать файлы аудиоклипов к интерактивным состояниям типа *Down* (в CorelDRAW 11 этот недостаток отсутствовал);
- многие установленные шрифты недоступны для использования при работе с русскоязычным текстом (названия таких шрифтов представляются серым цветом, а не черным);
- не функционирует режим печати с наложением для областей обводки векторных и текстовых объектов документа;
- в режиме слияния информации при печати не загружаются табличные данные, хранящиеся в файлах известных форматов (DBF и др.), отвечающих стандарту ODBC, который поддерживает Windows XP (в предыдущей версии программы этот недостаток отсутствовал);
- в докере **Insert Character** (Вставить символ) не предусмотрен режим формирования в документе мозаик символов, который имелся в CorelDRAW 11;
- при обработке растрового изображения командой фильтрации **Wet Paint** (Жидкая краска), входящей в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика), происходит значительное смещение вверх обработанного изображения (в предыдущей версии программы этот недостаток отсутствовал);
- в плавающих докерах заголовки отображаются всегда, даже при снятом флажке **Show titles on floating dockers,** находящемся на вкладке **Workspace > General** (Рабочая область ▸ Общие) диалогового окна **Options** (Параметры). И только в случае установки этого флажка и последующего его сброса данный режим отключится в текущем сеансе работы программы.

Сравнительные недостатки программы

В CorelDRAW 12 отсутствует ряд функций, которые реализованы в программе векторной графики Adobe Illustrator и издательской программе QuarkXPress. Перечислим основные из них:

- создание многослойных изображений для растровых и текстовых объектов документа (Illustrator);
- оформление линий обводки мозаичными узорами (Illustrator);
- формирование рамок многоугольной формы при наложении изображений на контуры векторных объектов (Illustrator);
- создание в документе целых наборов потомков выбранных символов, а также обработка таких наборов (Illustrator);
- отсутствие стандартных библиотек символов, входящих в установочный комплект программы (Illustrator);
- работа с текстом, имеющим вертикальную ориентацию строк (Illustrator);
- ввод обычного текста во внутреннюю область разомкнутого контура (Illustrator);
- обработка больших документов, хранящихся в нескольких файлах (QuarkXPress);
- создание плавающих колонтитулов, списков и предметных указателей (QuarkXPress).

Отличия от CorelDRAW 11

Данный раздел предназначен для тех пользователей, которые хорошо знают одиннадцатую версию программы CorelDRAW и хотят быстро познакомиться с новыми функциями двенадцатой версии, описываемой в книге. Это позволит им значительно сократить время, требуемое для освоения программы.

Новые функции

Перечислим новые функции программы CorelDRAW 12.

Работа с библиотечными символами

В CorelDRAW 12 существенно расширен выбор функций по работе с символами. Теперь стало возможным использовать не только собственные символы документа, но и так называемые внешние символы, которые хранятся в файлах библиотек (с расширением csl) с целью их применения во многих документах.

Использование динамических направляющих

В рассматриваемой программе предусмотрен режим работы с динамическими направляющими, существенно облегчающими позиционирование перемещаемых объектов по отношению к другим объектам документа. Динамическая

направляющая представляет собой прямую линию, имеющую один из заданных углов наклона, которая появляется на экране при определенном положении в документе перемещаемого объекта. Рядом с этой направляющей отображаются угол ее наклона и расстояние перемещаемого объекта по отношению к сравниваемому объекту.

Улучшенный режим привязки к объектам

Если в предыдущих версиях программы CorelDRAW привязка точки захвата перемещаемого объекта осуществлялась лишь к узелкам и геометрическим центрам других объектов документа, то теперь привязка стала возможна и ко многим другим элементам объектов. При этом на экране отображается значок и название того элемента, к которому происходит привязка.

Расширенные возможности выравнивания текстовых объектов

При выполнении операции выравнивания объектов с помощью команды **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) стало возможным выравнивать текстовые объекты относительно базовых линий их первых и последних текстовых строк.

Поддержка многих языков

CorelDRAW 12 имеет многоязычный интерфейс, а также позволяет работать в документе с иностранными текстами. Для правильного отображения таких текстов предусмотрена возможность выбора в программе требуемых кодовых страниц.

Создание стандартных фигур путем их рисования

Теперь появилась возможность создания фигур прямоугольников, эллипсов, параллелограммов и трапеций путем рисования образующих фигур, отдаленно напоминающих результирующие.

Удаление пересекающихся участков векторных контуров

Если несколько векторных объектов расположено друг на друге, то вы сможете сформировать из них составной контур путем удаления выбранных пересекающихся участков контуров этих объектов.

Перенос параметров и атрибутов между объектами

Если в программе CorelDRAW 11 рабочие инструменты **Eyedropper** (Пипетка) и **Paintbucket** (Ведро с краской) использовались для передачи атрибутов заливки и обводки от одних векторных объектов к другим таким объектам, а также для передачи цвета раскраски выбранного пиксела документа, то теперь функции этих инструментов существенно расширились. В CorelDRAW 12 стало возможным

переносить от одних объектов к другим многие параметры и атрибуты, выбор которых производится на панели свойств. К их числу относятся:

- для векторных объектов: атрибуты заливки и обводки исходного объекта, цвет выбранного пиксела документа, а также параметры существующих эффектов векторной графики;
- для текстовых объектов — параметры форматирования;
- для объектов произвольных типов — координаты объекта, а также параметры его трансформации.

Экспорт информации для офисных документов

Выбранное содержимое документа вы можете сохранить в файле такого формата, который лучше всего подходит к импорту в офисный документ, разработанный в программе Microsoft Word или WordPerfect Office. Выбор требуемого формата производится автоматически в зависимости от назначения формируемого файла.

Новые рабочие инструменты

Перечислим два новых рабочих инструмента CorelDRAW 12, отсутствующих в предыдущей версии программы.

Новый инструмент **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) позволяет выполнить обработку контуров векторных объектов, наложенных друг на друга, путем удаления тех их видимых частей, на которых производятся щелчки мышью. Удаляемый участок контура, выбираемый указателем в момент выполнения щелчка мышью, ограничивается ближайшими к указателю точками пересечения данного контура с другими контурами перекрывающихся объектов документа.

Новый инструмент **Smart Drawing** (Умное рисование) предназначен для создания геометрических фигур (в том числе и автофигур, содержащих управляющие маркеры) путем автоматического преобразования в них исходных фигур, нарисованных от руки.

Новый докер *Symbol Manager*

Новый докер **Symbol Manager** (Диспетчер символов) пришел на смену докеру **Library** (Библиотека), который использовался в CorelDRAW П. Он обеспечивает доступ к собственным символам документа, а также ко внешним символам, хранящимся в файлах библиотек (с расширением csl). Заметим, что старый докер **Library** позволял работать лишь с символами, созданными в самом обрабатываемом документе.

Новые команды

Перечислим новые команды CorelDRAW 12, указав их назначение.

Меню *File*

Меню **File** (Файл) включает следующие новые команды:

- **Сжатая ZIP-папка**, входящая в подменю **Send To** (Отправить), — создает архивный файл формата ZIP для активного документа, помещая этот файл в папку, содержащую исходный файл данного документа;
- **Export For Office** (Экспортировать для офиса) — сохраняет содержимое документа в файле векторного формата EMF или WPG либо растрового формата PNG. Выбор формата производится автоматически в зависимости от заданного назначения формируемого файла, который предполагается использовать в документе, разработанном в одном из офисных приложений (Microsoft Word или WordPerfect Office).

Меню *Edit*

Меню **Edit** (Правка) содержит следующие новые команды:

- в подменю **Symbol** (Символ):
  - **Symbol Manager** (Диспетчер символов) — управляет открытием одноименного докера, предназначенного для работы с символами документа;
  - **Break Link** (Разорвать связь) — преобразует в собственные символы документа те используемые внешние символы, хранящиеся в файле библиотеки символов (с расширением csl), потомки которых были предварительно выделены;
  - **Update From Link** (Обновить через связь) — обновляет связи с теми внешними символами, потомки которых были выбраны в документе;
  - **Export Library** (Экспортировать библиотеку) — позволяет сформировать файл библиотеки символов из тех символов активного документа, потомки которого были выделены;
- **Overprint Outline** (Печать обводки с наложением) — подключает режим печати с наложением (без выбивки) фонового объекта в области заливки верхнего объекта;
- **Overprint Fill** (Печать заливки с наложением) — подключает режим печати с наложением фонового объекта в области обводки верхнего объекта.

Меню *View*

Меню **View** (Вид) включает следующие новые команды:

- **Dynamic Guides** (Динамические направляющие) — управляет режимом работы с динамическими направляющими;

- **Dynamic Guides Setup** (Настройка динамических направляющих) — открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace** ▸ **Dynamic Guides** (Рабочая область ▸ Динамические направляющие) с параметрами настройки динамических направляющих.

Меню *Text*

Меню **Text** (Текст) содержит новую команду **Encode** (Кодировка), которая предназначена для выбора требуемой кодовой таблицы, позволяющей правильно отобразить иностранный текст, выбранный в документе.

Меню *Help*

Меню **Help** (Помощь) включает новую команду **Working with Office** (Работа с офисом), которая открывает раздел справочной системы CorelDRAW 12, посвященный совместной работе данной программы с офисными приложениями Microsoft Word и WordPerfect Office.

Требования к компьютеру

Сформулируем требования к ресурсам персонального компьютера, обеспечивающие установку программы векторной графики CorelDRAW 12 (всех программ графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12), а также нормальную работу в ней (в них):

- процессор — не ниже Pentium II, 233 МГц;
- оперативная память: минимальная 128 Мбайт, рекомендуемая – 256 Мбайт;
- дисковая память, требуемая для установки:
- только программы CorelDRAW 12 — 250 Мбайт;
- всего пакета программ — 380 Мбайт;
- свободная дисковая память — не менее 100 Мбайт;
- монитор — размером не менее 17-ти дюймов с разрешением экрана не ниже 1024x768 точек;
- устройство чтения компакт-дисков;
- операционная система — Windows XP.

Глава 2

Интерфейс CorelDRAW 12

Программа векторной графики CorelDRAW 12 обладает высокими эксплуатационными качествами за счет совершенства пользовательского интерфейса. Данный интерфейс характеризуется следующим набором качеств:

- удобство и простота эксплуатации;
- привлекательный внешний вид;
- широкие возможности настройки.

В частности, CorelDRAW 12 позволяет работать с несколькими вариантами пользовательского интерфейса, которые отличаются друг от друга командами меню, быстрыми клавишами, панелями инструментов, а также установочными параметрами программы. Тот или иной вариант интерфейса выбирается (создается) в зависимости от решаемых в программе задач или от пристрастий дизайнеров, работающих на компьютере.

Устройство интерфейса

При запуске программы на экране отображается панель Welcome to CorelDRAW(R) 12 (Добро пожаловать в CorelDRAW(R) 12) с набором управляющих кнопок и гиперссылок, предназначенных для открытия окна программы в одном из шести режимов (рис. 2.1).

К числу этих кнопок и гиперссылок относятся:

- кнопка New (Новый), используемая для формирования нового графического документа;
- список гиперссылок с названиями пяти документов, открывавшихся последними, который позволяет открыть один из этих документов (это список расположен над надписью Recently Used (Последние использовавшиеся));
- кнопка Open (Открыть), используемая для открытия любого документа, хранящегося в файле на диске;

- кнопка New **From Template** (Новый из шаблона), с помощью которой открывается одноименное диалоговое окно с целью выбора одного из библиотечных шаблонов программы, на основе которого будет создан новый документ;
- кнопка **CorelTUTOR** (Учебник CorelTUTOR), используемая для создания нового документа и последующего открытия окна Web-обозревателя, в который загружается электронный учебник программы CorelDRAW 12;
- кнопка **What's New?** (Что нового?), предназначенная для вывода на экран раздела справочной системы CorelDRAW 12, содержащего сведения о новых возможностях этой программы.

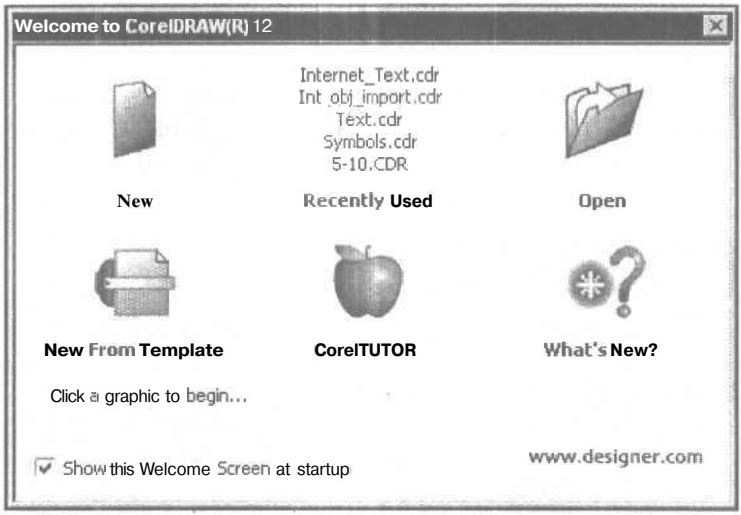


Рис. 2.1. Панель Welcome to CorelDRAW(R) 12

Щелкнув на надписи **www.designer.com,** вы подключитесь к Web-сайту Интернета, который представляет коллектив дизайнеров, работающих с продукцией фирмы Corel Corporation.

Если перед щелчком на выбранной кнопке или гиперссылке снять флажок **Show this Welcome Screen at startup** (При запуске показать эту панель с приглашением), то при следующих запусках программы будет применяться установленный вами режим без вывода данной панели на экран.

Пользовательский интерфейс программы CorelDRAW 12 является современным интерфейсом плоского типа, который характеризуется тем, что объемный вид кнопки инструмента появляется лишь при ее выборе указателем. Благодаря этому ускоряется поиск нужных инструментов в программе и снижается вероятность их ошибочного выбора.

На рис. 2.2 изображено окно программы при открытии в нем нового документа.

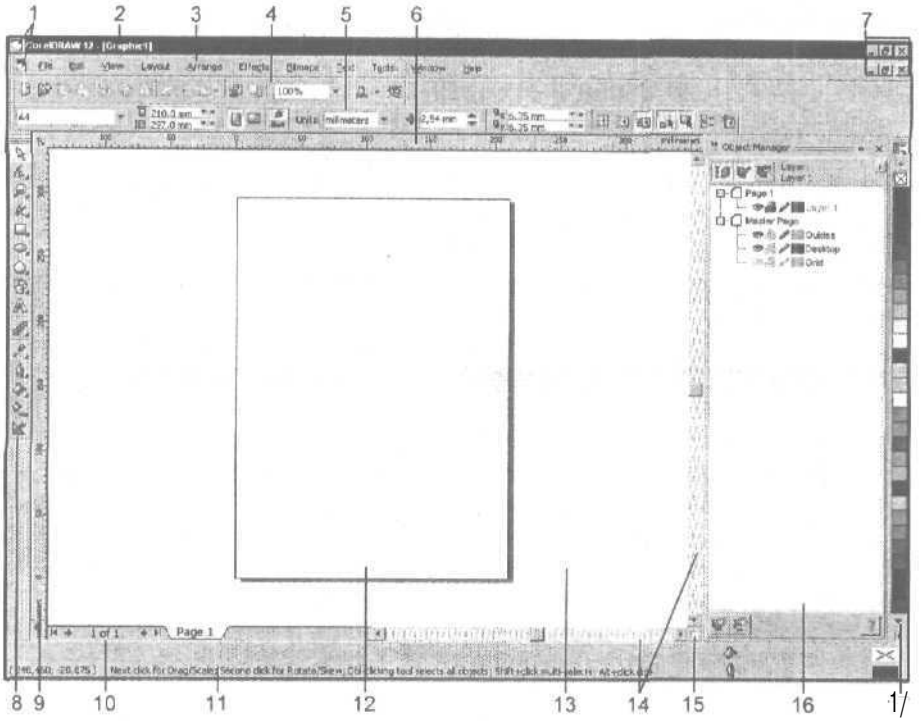


Рис. 2.2. Окно программы CorelDRAW 12. Здесь: 1 — системные меню; 2 — заголовок программы; 3 — строка меню; *4* — стандартная панель; 5 — панель свойств; 6 — горизонтальная линейка; *7* — системные кнопки; 8 — блок инструментов; 9 — вертикальная линейка; 10 — навигатор страниц; 11 — строка состояния; 12 — страница документа; 13 — компоновочная зона; 14 — полосы прокрутки; 15 — навигатор документа; 16 — докер; 17 — цветовая палитра

Поскольку CorelDRAW 12 работает в операционной среде Windows, интерфейс программы содержит стандартный набор элементов, известных каждому пользователю:

- системные кнопки программы и документа **Свернуть, Восстановить/Развернуть и Закрыть;**
- системные меню программы и документа;
- строка заголовка программы;
- строка заголовка документа (при неполном его открытии).

Рассмотрим другие составные части интерфейса программы, которые изображены на рис. 2.2.

- *Строка меню* (menu bar) находится под заголовком программы. Представляет собой панель, где указаны названия списков команд основного меню программы, сгруппированные по функциональному признаку. Чтобы открыть

определенный список, нужно щелкнуть на соответствующем названии. *(См. разд. "Меню команд" настоящей главы.)*

- *Стандартная панель* (standard bar) размещена под строкой меню. Постоянно присутствует на экране и включает инструменты, позволяющие выполнять наиболее распространенные операции по работе с документами (создание, открытие, сохранение, печать и другие). Размещение инструментов на панели и их состав фиксированы, благодаря чему ими легко оперировать. *(См. разд. "Панели инструментов" данной главы.)*
- *Панель свойств* (property bar) расположена под стандартной панелью. Данная панель постоянно присутствует на экране и содержит элементы управления и индикации, которые используются для настройки параметров активного рабочего инструмента. Обладает свойством трансформации, то есть ее состав и вид изменяются в зависимости от применяемого рабочего инструмента и выполняемой операции. *(См. разд. "Панели инструментов" настоящей главы.)*
- *Блок инструментов* (toolbox) находится слева на экране. Этот блок представляет собой вертикальную панель с кнопками управления, которые называются рабочими инструментами и применяются для выполнения различных операций с объектами документа. В каждой ячейке блока могут размещаться один или несколько инструментов. Если инструментов несколько, то в правом нижнем углу ячейки указывается черная треугольная метка. При щелчке на ней открывается дополнительная панель с инструментами, которые относятся к данной ячейке блока. *(См. разд. "Блок инструментов" данной главы.)*
- *Строка состояния* (status bar) размещается вдоль нижнего края окна программы. Позволяет отобразить текущую информацию о применяемом инструменте и выполняемой операции, а также цвет или узор заливки и цвет обводки выбранного объекта. *(См. разд. "Строка состояния" настоящей главы.)*
- *Докеры* обычно принимают стационарную форму и размещаются на экране справа (могут быть также представлены в плавающей форме). Используются для работы с системными средствами программы и различной вспомогательной информацией, необходимой при обработке документов. Если в программу загружено несколько докеров, они либо размещаются на отдельных панелях, либо представляются в виде нескольких вкладок одной панели с открытием одной из них (переход на новую вкладку выполняется с помощью щелчка на ее ярлычке). *(См. разд. "Докеры" настоящей главы.)*
- *Цветовая палитра* располагается на экране справа. Она представляет собой набор цветовых образцов, позволяющих раскрашивать объекты документа. В программе можно одновременно работать с несколькими цветовыми палитрами, находящимися в открытом состоянии. *(См. разд. "Цветовые палитры" данной главы.)*
- *Рабочая область программы* находится между блоком инструментов (слева), панелью свойств (вверху), стационарными докерами или цветовой палитрой (справа) и строкой состояния (внизу). В данной области находятся одно или несколько рабочих окон с открытыми документами. Обычно работа в программе выполняется с одним документом, который открывается на экране

полностью (см. рис. 2.2). Однако возможна одновременная обработка и нескольких открытых документов, находящихся в рабочей области.

- *Рабочее окно документа* предназначено для размещения в нем открытого документа, а также для управления его перемещением и отображением на экране. В данном окне представлен такой стандартный набор элементов:
  - в верхней части — заголовок окна при его неполном открытии, содержащий следующие элементы (в порядке слева направо): системное меню, название документа и системные кнопки управления;
  - в центральной части — область обработки, где отображается содержимое документа и производится его обработка;
  - в нижней части (в порядке слева направо): навигатор страниц, горизонтальная полоса прокрутки, навигатор документа;
  - справа — вертикальная полоса прокрутки.

- *Рабочая область документа* отображается в видимой области рабочего окна документа. Состоит из двух частей: открытой страницы (двух открытых страниц) макета документа и периферийной области, которая называется *компоновочной зоной*. Края страницы отображаются на экране сплошной линией с тенью.

- *Компоновочная зона* предназначена для формирования, обработки и временного хранения объектов документа, которые можно в дальнейшем разместить на ее страницах и вывести на печать. Если некоторый объект находится в компоновочной зоне, то при изменении текущей страницы документа его положение не меняется. Та максимально возможная область открытого документа, которая может отображаться в рабочем окне, называется *монтажным столом*.

Примечание

В программе допускается работа с многостраничными документами. В таком документе страницы могут отличаться своими размерами и ориентацией.

- *Навигатор страниц* является составной частью рабочего окна документа, Он представлен в виде набора элементов управления (кнопок управления, ярлычков страниц и контекстных меню для этих ярлычков), с помощью которых можно производить различные операции по манипуляции страницами активного документа. *(См. разд. "Манипуляция страницами документа" гл. 7.)*

- *Навигатор документа* представлен в виде небольшого белого значка квадратной формы, который находится в правом нижнем углу рабочего окна документа (в месте стыка двух полос прокрутки). Позволяет регулировать область документа, отображаемую в его рабочем окне, в том случае, если открытые страницы отображаются не полностью. Для работы с навигатором документа следует поместить указатель в его внутреннюю область и нажать кнопку мыши. При этом откроется рабочее окно навигатора с миниатюрой изображения открытых страниц, в котором регулируется область отображения документа.

Это происходит путем перемещения рамки, очерчивающей данную область (рис. 2.3). Чтобы завершить работу с навигатором, достаточно отпустить кнопку мыши.

Рис. 2.3. Навигатор документа в процессе работы.
Здесь: 1 — рабочее окно навигатора документа;
2 — область отображения документа в рабочем окне

Интерфейс CorelDRAW 12 содержит также диалоговые окна, дополнительные панели инструментов и справочную систему программы. Диалоговые окна предназначены для настройки параметров команд и рабочих инструментов, а также установочных параметров программы *(см. разд. "Диалоговые окна" данной главы)*. С помощью панелей инструментов выполняются различные операции, которые относятся к определенным режимам работы программы *(см. разд. "Панели инструментов" настоящей главы)*. Справочная система предоставляет пользователю необходимую помощь при работе с программой, а также позволяет изучить ее самостоятельно *(см. разд. "Справочная система" данной главы)*.

Ниже подробно рассматриваются наиболее важные элементы интерфейса программы.

Строка состояния

Строка состояния программы может состоять из одного или двух рядов справочной информации. По умолчанию отображаются два ряда, которые содержат такие сведения (рис. 2.4):

- вверху:
  - слева и в центральной части — информацию о выделенных объектах документа;
  - справа — прямоугольный образец заливки, слева от которого указывается тип заливки или ее цвет; при двойном щелчке на этом образце открывается диалоговое окно с параметрами заливки используемого типа;

- внизу:
  - слева — текущие координаты указателя;
  - в центре — перечень действий, которые можно выполнить с помощью выбранного рабочего инструмента;
  - справа — прямоугольный образец обводки, слева от которого указываются цвет и толщина обводки; при двойном щелчке на этом образце открывается диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) с параметрами обводки.

Рис. 2.4. Вариант строки состояния CorelDRAW 12 с двумя рядами информации

В строке состояния может также отображаться и другая служебная информация, не упомянутая выше. Здесь, в частности, вы можете указать текущие состояния управляющих клавиш <Caps Lock>, <Num Lock> и <Scroll Lock>. Перечень сведений, выводимых в строке состояния, а также место их размещения задаются в режиме настройки ее параметров *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8),*

Некоторые операции по настройке параметров строки состояния производятся с помощью ее контекстного меню. Для открытия контекстного меню строки состояния выполните два действия.

1. Установите указатель в любое место строки состояния, щелкните правой кнопкой мыши и в открывшемся общем контекстном меню панелей инструментов выберите пункт **Customize** (Настроить).
2. Выберите пункт **Status Bar** (Строка состояния).

В результате откроется вложенное меню команд строки состояния, в котором находятся такие команды:

- **Reset to Default** (Восстановить строку состояния) — задание исходных параметров строки состояния, применяемых в программе по умолчанию;
- в подсписке **Size** (Размер):
  - **One Line** (Один ряд) — отображение верхнего ряда строки;
  - **Two Lines** (Два ряда) — отображение двух рядов строки;
- в подсписке **Position** (Положение):
  - Top (Вверху) — размещение строки состояния вверху экрана (под строкой меню);
  - **Bottom** (Внизу) — расположение строки внизу экрана;
- **Properties** (Свойства) — открытие диалогового окна **Options** (Параметры) с целью настройки параметров строки состояния.

Меню команд

Программа CorelDRAW 12 содержит различные команды, которые для удобства использования сгруппированы определенным образом в виде раскрывающихся списков (в том числе и вложенных). Эти списки называются *меню команд.* В зависимости от месторасположения этих меню и того, как в них выполняется группировка команд, различают основные и контекстные (вспомогательные) меню.

Основное меню программы содержит наиболее важные команды, сгруппированные по своему функциональному назначению в одиннадцати списках. Такие списки расположены в свернутом состоянии в виде строки меню, которая находится под заголовком программы (см. рис. 2.2). (Команды основного меню программы CorelDRAW 12 описаны в *гл.* Я)

Контекстное меню включает группу команд, которые связаны с определенным элементом интерфейса или обрабатываемым объектом и размешены в непосредственной близости от него. Данное меню открывается одним из двух способов (в зависимости от его принадлежности):

О щелчком правой кнопки мыши при установке указателя на соответствующем элементе интерфейса программы, обрабатываемом объекте или в свободной области документа;

О щелчком левой кнопки мыши на кнопке открытия меню активного докера (с меткой черного треугольника), находящейся в правом верхнем углу докера.

Как правило, контекстное меню содержит все команды, относящиеся к данному элементу или объекту. Это позволяет значительно повысить эффективность обработки документа, так как не требует времени на поиск нужных команд в основном меню программы. Кроме того, во многих контекстных меню можно работать с командами, которых вообще нет в основном меню.

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

- ❒ значок черного треугольника в конце пункта указывает на наличие подменю команд. При установке на нем указателя открывается дополнительный список команд (он также может быть вложенным);
- ❒ символ многоточия в конце названия пункта указывает, что при выполнении данной команды будет возникать некоторая задержка, связанная с настройкой параметров команды (в открывшемся диалоговом окне или докере) или с манипуляцией мышью;
- ❒ указание группы клавиш (со знаком "+" между ними) или клавиши в конце пункта означает, что данная команда выполняется путем совместного нажатия этих клавиш, которые в данном случае называются *быстрыми;*
- П подчеркивание символа в названии пункта меню указывает на то, что при нажатии соответствующей клавиши, которую называют *горячей,* будет выбран данный пункт меню и команда выполнится;

Примечание

В отличие от быстрых клавиш, горячие клавиши действуют только при открытии соответствующего списка команд основного меню программы. Для выполнения необходимой команды с помощью горячих клавиш следует предварительно нажать клавишу <Alt>. Горячие клавиши позволяют не только выполнять команды меню, но и задавать состояние дискретных параметров в диалоговых окнах CorelDRAW 12 (клавиша <A1t> там также используется).

О серый цвет с белым отливом, применяемый для отображения пункта меню, указывает на то, что данная команда в настоящий момент недоступна дня использования;

- метка-галочка слева от названия команды активизирует режим, определяемый названием данной команды. Например, галочка в пункте **Guidelines** (Направляющие) меню **View** (Вид) устанавливает режим отображения направляющих, при отсутствии галочки указанный режим будет отключен.

В программе CorelDRAW 12 предусмотрен режим настройки команд основного и контекстных меню. С его помощью вы сможете не только изменить состав команд любого имеющегося меню, но и указать для этих команд новые быстрые и горячие клавиши *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8).*

Блок инструментов

Блок инструментов (toolbox) программы CorelDRAW 12 представляет собой набор кнопок управления, которые сгруппированы в одном месте (на одной основной и нескольких дополнительных панелях) и позволяют выполнять наиболее важные операции по формированию и обработке объектов документа, Такие кнопки называются *рабочими инструментами* (или просто *инструментами*), их общее количество в данной программе составляет 45 (в CorelDRAW 11 их было 43).

Примечание

CorelDRAW 12 содержит много других инструментов, находящихся на специально предназначенных для них панелях, которые называются *панелями инструментов.* В отличие от рабочих инструментов, они выполняют более узкие функции.

На рис. 2.5 изображены все рабочие инструменты, входящие в состав блока инструментов CorelDRAW 12. Здесь основная панель блока находится слева, а дополнительные — справа.

Основная панель блока инструментов постоянно присутствует на экране (если, конечно, установлен режим отображения блока), а дополнительные панели открываются только при переносе из них инструментов на основную панель. Такой перенос необходим потому, что для работы в программе можно применять лишь четырнадцать инструментов, находящихся на основной панели.

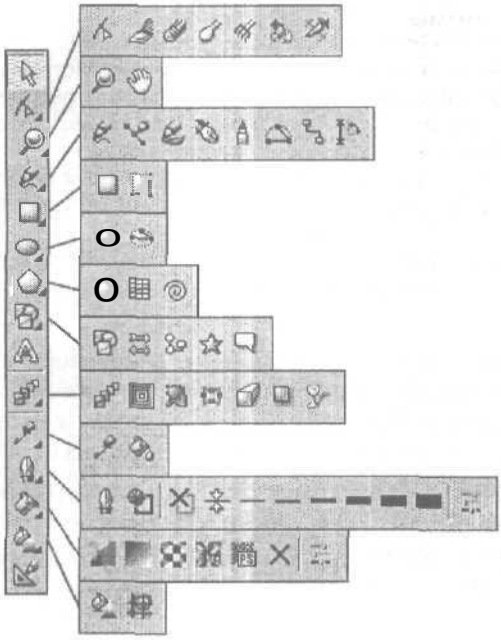


Рис. 2.5. Блок инструментов программы

В том случае, если в некоторой ячейке данной панели расположено несколько инструментов (фактически они размещаются на соответствующей дополнительной панели), то в ее правом нижнем углу находится небольшая черная метка. Если установить указатель на такой метке и выполнить щелчок кнопкой мыши или установить указатель в любом месте ячейки, нажать на кнопку мыши и удерживать ее в нажатом состоянии некоторое время, то на экране отобразится дополнительная панель с инструментами, которые относятся к данной ячейке. Чтобы перенести выбранный инструмент на основную панель, требуется поместить на нем указатель и щелкнуть кнопкой мыши. В результате указанный инструмент займет место в ячейке основной панели блока инструментов, и его кнопка будет находиться в активном состоянии, при этом дополнительная панель закроется.

При работе с дополнительными панелями блока инструментов в CorelDRAW 12 следует учитывать и такую особенность: в том случае, если какая-либо из этих панелей уже открыта и при этом указатель перемещается из текущей ячейки основной панели блока в другую ячейку, имеющую черную метку, то открывается дополнительная панель, которая относится к данной ячейке, а предыдущая панель закрывается.

Рассмотрим рабочие инструменты CorelDRAW 12 в порядке их размещения в блоке инструментов программы (с отсчетом сверху вниз для основной панели блока и слева направо для дополнительных панелей), указав при этом изображения кнопок инструментов и быстрые клавиши.

Рабочий инструмент **Pick** (Выбор) находится в первой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Этот инструмент предназначен для выполнения следующих четырех операций:

- выделение одного или нескольких объектов;
- перемещение по области документа выбранного объекта с возможным его копированием;
- трансформация объекта (масштабирование, поворот и наклон);
- выделение составной части группового объекта.

Для выделения группы объектов следует выполнить на них последовательные щелчки (при нажатой клавише <Shift>) или создать (при нажатой кнопке мыши) прямоугольную выделяющую область, полностью охватывающую эти объекты. Перемещение объекта производится при нажатой левой кнопке мыши (если перед отпуском данной кнопки щелкнуть правой кнопкой мыши, то этот объект будет скопирован). Трансформация объекта выполняется с помощью выделяющих маркеров. Для выделения некоторой части группового объекта следует нажать клавишу <Ctrl> и щелкнуть на данной части объекта.

Рабочий инструмент **Shape** (Форма) расположен во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <F10>. Инструмент выполняет три функции:

- обработка векторных контуров Безье с помощью узелков и контрольных точек (чтобы обработать этим инструментом контур стандартной геометрической фигуры, его необходимо предварительно преобразовать в кривую Безье командой **Arrange** ▸ **Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые));
- выделение в блоке текста любых текстовых символов для их форматирования;
- регулировка геометрических параметров стандартных геометрических фигур с помощью управляющих узелков и маркеров.

Рабочий инструмент **Knife** (Нож) находится во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент используется для выполнения трех функций относительно векторных объектов:

- разрывает контур объекта в месте воздействия на него;
- разбивает объект с замкнутым контуром на части по произвольной линии, которую создает пользователь;
- изменяет форму объекта с произвольным контуром (замкнутым или разомкнутым).

Инструмент **Knife** позволяет также разделить растровое изображение на части по произвольной линии разреза.

Рабочий инструмент **Eraser** (Ластик) расположен во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <X>. Инструмент позволяет сделать полностью прозрачной ту область выделенного объекта векторного или растрового типа, на которую он воздействует. В том случае, если данная область полностью

отделяет друг от друга некоторые части обрабатываемого объекта, преобразовать эти части в отдельные объекты можно с помощью команды **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

Рабочий инструмент **Smudge Brush** (Мажущая кисть) находится во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. С помощью данного инструмента можно изменять форму векторного объекта, имеющего конур Безье, путем воздействия им на этот контур (с той или иной стороны) при нажатой кнопке мыши. Область воздействия инструмента имеет эллиптическую форму, параметры которой регулируются.

Рабочий инструмент **Roughen Brush** (Разрыхляющая кисть) расположен во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет сформировать зубцы в контуре Безье векторного объекта путем перемещения вдоль выбранного участка этого контура. Параметры зубцов регулируются.

Рабочий инструмент **Free Transform** (Произвольная трансформация) находится во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <F5>. Данный инструмент предназначен для выполнения в интерактивном режиме операций трансформации выделенного объекта: поворот, зеркальный разворот, масштабирование и наклон, Тип трансформации указывается на панели свойств, а результат обработки определяется положением инструмента (указателя мыши) относительно объекта, который зафиксирован в момент нажатия кнопки мыши, а также манипуляцией им после нажатия кнопки.

Новый рабочий инструмент **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) расположен во второй ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Позволяет выполнить обработку контуров векторных объектов, наложенных друг на друга, путем удаления тех их видимых частей, на которых производятся щелчки мышью. Удаляемый участок контура, выбираемый указателем в момент выполнения щелчка мышью, ограничивается ближайшими к указателю точками пересечения данного контура с другими контурами перекрывающихся объектов документа.

Рабочий инструмент **Zoom** (Масштаб) находится в третьей ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <Z>. Инструмент регулирует масштаб отображения документа в рабочем окне. Щелчок левой кнопкой мыши увеличивает масштаб в два раза, а щелчок правой кнопкой (или левой при нажатой клавише <Shift>) приводит к уменьшению масштаба в два раза. Выделение прямоугольной области документа (при нажатой кнопке мыши) полностью отображает данную область на экране при максимально возможных ее размерах.

Рабочий инструмент **Hand** (Рука) расположен в третьей ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <H>, Инструмент позволяет переместить документ (при нажатой кнопке мыши) в его рабочем окне. Дублирует работу полос прокрутки окна документа.

Рабочий инструмент **Freehand** (Рисование от руки) находится в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент предназначен для рисования произвольной линии, которая является контуром Безье. Линия создается путем перемещения указателя по области документа при нажатой кнопке мыши.

Рабочий инструмент **Bezier** (Безье) расположен в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Этот инструмент используется для формирования контура Безье, форма которого определяется с помошью щелчков в местах размещения его узелков с последующей регулировкой мышью (при нажатой ее кнопке) контрольных точек, которые относятся к данному узелку.

Рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника) находится в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <I>. Данный инструмент включает, в свою очередь, набор из пяти дополнительных инструментов, выбрать которые можно на панели свойств: **Preset** (Фигурная кисть) — предназначен для создания фигурной линии заданного профиля; **Brush** (Художественная кисть) - позволяет накладывать векторное изображение на выделенный контурный объект; Sprayer (Распылитель) — выполняет распределение заданного набора изображений вдоль контурной линии; **Calligraphic** (Каллиграфическое перо) — используется для рисования фигурной линии, толщина которой зависит от угла ее наклона к горизонтальной оси; **Pressure** (Перо с нажимом) — позволяет рисовать фигурную линию, толщина которой регулируется с помощью клавиш-стрелок, чем имитируется рисование линии пером, чувствительным к его нажиму.

Рабочий инструмент Реп (Перо) расположен в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент используется для формирования контура Безье с помощью узелков и контрольных точек. Отличается от рабочего инструмента **Bezier** (Безье) двумя свойствами:

- возможностью отображения на экране формируемого сегмента контура;
- набором инструментов на панели свойств, который почти совпадает с набором для рабочего инструмента **Freehand** (Рисование от руки).

Рабочий инструмент **Polyline** (Ломаная линия) находится в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет рисовать комбинированную линию, состоящую из прямолинейных и криволинейных участков. Прямолинейные участки формируются последовательными щелчками мыши, а криволинейные — перемещением указателя при нажатой кнопке мыши.

Рабочий инструмент 3 **Point Curve** (Кривая по трем точкам) расположен в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Данный инструмент предназначен для рисования гладкой кривой по трем точкам. Концы этой кривой формируются при нажатой кнопке мыши и определяются положением указателя в моменты нажатия и отпускания кнопки мыши. Третья (промежуточная) точка кривой задается щелчком мыши после требуемого перемещения указателя.

Рабочий инструмент **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель) находится в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент включает, в свою очередь, набор из двух инструментов создания соединительных линий, выбрать которые можно на панели свойств: **Angled connector** (Угловой соединитель) и **Straight connector** (Прямой соединитель). Первый из этих инструментов позволяет создать соединительные линии, состоящие из линейных отрезков, параллельных осям координат, параметры которых регулируются в интерактивном режиме. Применяется для рисования различных блок-схем. Отличие второго инструмента от первого состоит в том, что он предназначен для создания соединительных линий, каждая из которых является отрезком прямой линии, соединяющим узелки (базовые точки) двух выбранных объектов.

Рабочий инструмент **Dimension** (Размер) расположен в четвертой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент используется для рисования размерных линий различных типов с автоматическим вычислением и отображением соответствующих размеров (в масштабе заданной единицы измерения), которые относятся к выбранным точкам объекта. Кроме того, позволяет также рисовать линии сносок.

Рабочий инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) находится в пятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <F6>. Данный инструмент позволяет формировать (при нажатой кнопке мыши) геометрические фигуры в виде прямоугольников, в которых допускается скруглять углы. Если в процессе создания фигуры удерживать нажатой клавишу <Shift>, то она будет сформирована от центра. При нажатии клавиши <Ctrl> будет образована правильная фигура (в данном случае — квадрат).

Рабочий инструмент **3 Point Rectangle** (Прямоугольник по трем точкам) расположен в пятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличается от инструмента **Rectangle** тем, что фигура прямоугольника формируется по трем точкам, Исходная сторона фигуры задается путем перемещения указателя при нажатой кнопке мыши, а перпендикулярная ей сторона — последующим щелчком мыши после перемещения указателя при отжатой данной кнопке.

Рабочий инструмент **Ellipse** (Эллипс) находится в шестой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <F7>. Инструмент предназначен для формирования фигур в виде эллипсов, секторов и дуг. Работает по аналогии с инструментом **Rectangle.**

Рабочий инструмент **3 Point Ellipse** (Эллипс по трем точкам) расположен в шестой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличается от инструмента **Ellipse** тем, что формирует фигуру эллипса (сектора или дуги) по трем точкам. Исходная ось эллипса задается путем перемещения указателя при нажатой кнопке мыши, а сама фигура образуется последующим щелчком мыши после перемещения указателя при отжатой данной кнопке.

Рабочий инструмент **Polygon** (Многоугольник) находится в седьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <Y>. Инструмент позволяет формировать фигуры в виде выпуклых и звездчатых многоугольников. Работает по аналогии с инструментом **Rectangle.**

Рабочий инструмент **Graph Paper** (Сотовая структура) расположен в седьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <D>. Данный инструмент предназначен для формирования фигур, которые являются наборами прямоугольных ячеек. Работает по аналогии с инструментом **Rectangle** (Прямоугольник).

Рабочий инструмент **Spiral** (Спираль) находится в седьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <A>. Инструмент используется для формирования фигур в форме спиралей (симметричных и логарифмических). Работает по аналогии с инструментом **Rectangle.**

Рабочий инструмент **Basic Shapes** (Базовые формы) расположен в восьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет формировать автофигуры, которые относятся к категории базовых форм. Каждая такая автофигура представлена в виде геометрической фигуры, форма которой выбирается на панели свойств, а геометрические параметры регулируются с помощью управляющих и выделяющих маркеров в интерактивном режиме.

Рабочий инструмент **Arrow Shapes** (Формы стрелок) находится в восьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличие от инструмента **Basic Shapes** состоит в том, что можно формировать автофигуры в виде стрелок.

Рабочий инструмент **Flowchart Shapes** (Формы блок-схем) расположен в восьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличие от инструмента **Basic Shapes** состоит в том, что инструмент предназначен для формирования автофигур в виде элементов блок-схем.

Рабочий инструмент **Star Shapes** (Формы звезд) находится в восьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличие от инструмента **Basic Shapes** заключается в том, что автофигуры создаются в форме звезд.

Рабочий инструмент **Callout Shapes** (Формы выносок) расположен в восьмой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Отличие от инструмента **Basic Shapes** состоит в том, что позволяет формировать автофигуры в виде выносок к иллюстрациям.

Рабочий инструмент **Text** (Текст) находится в девятой сверху ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <F8>. Инструмент предназначен для ввода и обработки текстовой информации, которая представлена в форме обычного или художественного текста.

Рабочий инструмент **Interactive Blend** (Интерактивный переход) расположен в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Данный

инструмент используется для формирования эффекта перехода применительно к двум векторным объектам (при этом выделение объектов не требуется), из которых создается комбинированный объект *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Переход")* Параметры эффекта можно задать с помощью интерактивной управляющей конструкции инструмента и панели свойств.

Рабочий инструмент **Interactive Contour** (Интерактивный контур) находится в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет формировать в векторном объекте эффект контура *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Контур")*. Параметры эффекта задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend.**

Рабочий инструмент **Interactive Distortion** (Интерактивное искажение) расположен в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент предназначен для формирования в векторном объекте эффекта искажения *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Искажение")*. Параметры эффекта задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend.**

Рабочий инструмент **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка) находится в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент используется для создания в векторном объекте эффекта оболочки *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Оболочка")*. Параметры эффекта задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend**.

Рабочий инструмент **Interactive Extrude** (Интерактивное выдавливание) расположен в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет формировать в векторном объекте эффект выдавливания *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Выдавливание")*. Параметры эффекта задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend.**

Рабочий инструмент **Interactive Drop Shadow** (Интерактивная тень от объекта) находится в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Данный инструмент предназначен для формирования в векторном объекте эффекта тени от объекта *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Тень")*. Параметры эффекта задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend.**

Рабочий инструмент **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность) расположен в десятой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент позволяет регулировать уровень прозрачности объекта (произвольного типа) по одному из следующих законов: равномерному, градиентному, с использованием шаблона или текстуры. Режим регулировки прозрачности объекта подключается на панели свойств, а выбор параметров прозрачности производится с помощью интерактивной управляющей конструкции инструмента и данной панели. Элементы управления данной конструкции предназначены для регулировки градиентного рисунка, формы шаблона или мозаичного элемента текстуры, по которым будет изменяться уровень прозрачности объекта. Параметры прозрачности задаются так же, как и для инструмента **Interactive Blend.**

Рабочий инструмент **Eyedropper** (Пипетка) находится в одиннадцатой ячейке блока инструментов, Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент предназначен для считывания из объекта документа, выбираемого щелчком мыши, определенного набора его параметров и атрибутов с целью последующей передачи их другим объектам документа с помощью инструмента **Paintbucket**.

Рабочий инструмент **Paintbucket** (Ведро с краской) расположен в одиннадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент используется для передачи параметров и атрибутов, считанных инструментом **Eyedropper** из некоторого объекта документа, другим объектам, выбираемым с помощью щелчков мыши.

Рабочий инструмент **Outline** (Контур) находится в двенадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. С помощью этого инструмента можно выполнять операции обводки выделенного векторного объекта, параметры которой устанавливаются с помощью управляющих кнопок, размещенных на дополнительной панели блока инструментов, имеющей следующий вид:

Для открытия диалоговых окон **Outline Pen** (Контурное перо) и **Outline Color** (Цвет обводки) с параметрами настройки линии обводки объекта используются две левые кнопки, для открытия докера **Color** (Цвет) с целью выбора в нем цвета линии обводки предназначена правая кнопка. Остальные восемь кнопок задают толщину этой линии, которая указывается Б изображении выбранной кнопки и в ее контекстной подсказке.

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) расположен в тринадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Инструмент выполняет заливку любого типа (равномерную, градиентную, шаблоном, текстурой или узором PostScript) выбранного векторного объекта. Выбрать тип заливки и настроить ее параметры можно в пяти диалоговых окнах; **Uniform Fill** (Равномерная заливка), **Fountain Fill** (Градиентная заливка), **Pattern Fill** (Заливка шаблоном), **Texture Fill** (Заливка текстурой) и **PostScript Texture** (Текстура PostScript) и в одном докере — **Color** (Цвет). Эти окна открываются с помощью управляющих кнопок, расположенных в дополнительной панели блока инструментов, имеющей следующий вид:

Рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) находится в четырнадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <G>. Инструмент выполняет заливку любого типа векторного объекта. Выбор типа заливки производится на панели свойств, а регулировка ее параметров выполняется с помощью интерактивной управляющей конструкции инструмента и данной панели. Управляющая конструкция инструмента предназначена для настройки

параметров градиентной заливки, а также для регулировки формы применяемого шаблона или мозаичного элемента текстуры.

Рабочий инструмент **Interactive Mesh Fill** (Интерактивная заливка по сетке) расположен в четырнадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <M>. Данный инструмент позволяет выполнить в интерактивном режиме градиентную заливку внутренней области векторного объекта, параметры которой выбираются с помощью регулируемой сетки типа Безье, накладываемой на объект, и рабочей цветовой палитры. Цветовые оттенки области заливки объекта определяются положением узелков сетки и цветами раскраски мест их размещения. Для формирования сетки Безье следует выбрать инструмент и выполнить щелчок в области выбранного объекта. Число ячеек в ряду и колонке сетки задается на панели свойств.

Новый рабочий инструмент **Smart Drawing** (Умное рисование) расположен в пятнадцатой ячейке блока инструментов. Быстрая клавиша — <S>. Предназначен для создания геометрических фигур (в том числе и автофигур, содержащих управляющие маркеры) путем автоматического преобразования в них исходных фигур, нарисованных от руки.

В состав блока инструментов CorelDRAW 12 входит целая группа так называемых *интерактивных* инструментов. Их отличительной особенностью является наличие управляющей конструкции, которая размещается непосредственно на обрабатываемом объекте или рядом с ним. Элементы управления такой конструкции (маркеры и ползунки) позволяют вам настраивать параметры инструмента, не отвлекая своего взгляда от объекта обработки и наблюдая результат регулировки в интерактивном режиме.

Перечислим интерактивные инструменты программы, число которых равно десяти: **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель), **Interactive Blend** (Интерактивный переход), **Interactive Contour** (Интерактивный контур), **Interactive Distortion** (Интерактивное искажение), **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка), **Interactive Extrude** (Интерактивное выдавливание), **Interactive Drop Shadow** (Интерактивная тень от объекта), **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность), **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Interactive Mesh Fill** (Интерактивная заливка по сетке).

Прежде чем использовать тот или иной рабочий инструмент CorelDRAW 12, необходимо настроить его параметры, которые делятся на две группы: *стационарные* и *текущие*. Первая группа включает параметры, определяющие общие режимы работы инструмента (они остаются неизменными в течение длительного периода), а также исходные параметры инструментов, заданные по умолчанию. Во вторую группу входят параметры, которые регулируются в оперативном режиме на панели свойств.

Стационарные параметры рабочих инструментов располагаются на соответствующих вкладках диалогового окна **Options** (Параметры) с параметрами настройки программы *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8).*

Примечание

Для большинства (но не для всех) рабочих инструментов вкладку окна **Options,** содержащего стационарные параметры выбранного инструмента, можно открыть, выполнив двойной щелчок на кнопке данного инструмента.

Выбор текущих параметров рабочего инструмента обычно производится на панели свойств. Эти параметры настраиваются перед началом операции с использованием выбранного инструмента или в процессе ее выполнения.

Панели инструментов

В CorelDRAW 12 представлены не только рабочие инструменты, входящие в состав описанного выше блока, но и многие другие инструменты, располагаемые на различных панелях инструментов. Стандартная панель инструментов и панель свойств являются основными. Они обычно представлены в стационарной форме и всегда присутствуют на экране (см. рис. 2.2). С помощью стандартной панели можно выполнять общие операции по работе с документами, а с помощью панели свойств (она является перестраиваемой) — настраивать параметры рабочих инструментов, применяемые в процессе обработки объектов.

Стандартная панель

Стандартная панель инструментов выполняет наиболее распространенные операции с документами (создание, открытие, сохранение, печать и др.). Большинство элементов управления панели дублирует команды основного меню программы. Однако есть и такие элементы, для которых отсутствуют аналогичные команды. На рис. 2.6 изображен вид стандартной панели на экране.

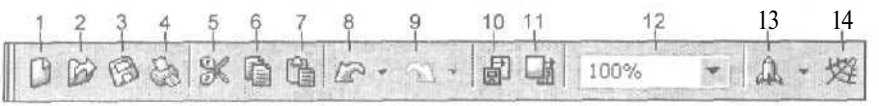


Рис. 2.6. Стандартная панель инструментов

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка New (Новый), предназначенная для формирования нового документа (дублирует действие одноименной команды меню **File** (Файл));
- [2] — кнопка **Open** (Открыть), используемая для открытия документов, хранящихся в выбранных файлах, или формирования нового документа на базе заданного шаблона (дублирует действие одноименной команды меню **File);**

- [3] — кнопка **Save** (Сохранить), позволяющая сохранить активный документ в своем файле с прежними параметрами сохранения (дублирует действие одноименной команды меню **File);**
- [4] — кнопка **Print** (Печать), применяемая для перехода в режим вывода документа на печать (дублирует действие одноименной команды меню **File);**
- [5] — кнопка **Cut** (Вырезать), с помощью которой можно удалить из документа выбранные объекты (выделенную текстовую информацию) и одновременно поместить их в буфер обмена Windows (дублирует действия одноименной команды меню **Edit** (Правка));
- [6] — кнопка **Copy** (Копировать), используемая для копирования в буфер обмена выделенных объектов или текстовой информации (дублирует действия одноименной команды меню **Edit);**
- [7] — кнопка **Paste** (Вставить), применяемая для вставки в активный документ информации, которая размешена в буфере обмена (дублирует действие одноименной команды меню **Edit);**
- [8] — кнопка **Undo** (Отменить) с раскрывающимся списком выполненных операций, которые можно отменить. Отмена последней операции производится при щелчке на кнопке со значком изогнутой влево стрелки, которая дублирует действие одноименной команды меню **Edit.** Щелкнув на значке черного треугольника, справа от кнопки, вы откроете список выполненных операций, которые размещаются в обратном порядке по отношению к порядку их выполнения. Чтобы отменить как данную операцию, так и все последующие, находящиеся в списке выше, необходимо установить в списке указатель на названии выбранной операции и выполнить щелчок;
- [9] — кнопка **Redo** (Вернуть) с раскрывающимся списком отмененных ранее операций, которые могут быть повторно выполнены. Повторное выполнение последней отмененной операции возможно при щелчке на кнопке со значком изогнутой вправо стрелки, которая дублирует действие одноименной команды меню **Edit.** Открыть список отмененных операций можно щелчком на значке черного треугольника справа от нее. Чтобы повторно выполнить как данную операцию, так и все те, которые были отменены после нее, необходимо установить указатель на названии выбранной операции и выполнить щелчок;
- [10] — кнопка **Import** (Импорт), предназначенная для импорта в документ информации (графической или текстовой), хранящейся в выбранных файлах (дублирует действие одноименной команды меню **File** (Файл));
- [11] — кнопка **Export** (Экспорт), используемая для выполнения операции экспорта, состоящей в сохранении выбранных (всех) объектов документа или текстовой информации в отдельном файле (дублирует действие одноименной команды меню **File);**
- [12] — раскрывающийся список **Zoom Levels** (Уровни масштабирования), позволяющий выбрать масштаб отображения активного документа в его рабочем окне. Содержит такие пункты:
  - **To Selected** — выделенные объекты заполняют рабочее окно документа полностью;

- To Fit — то же по отношению ко всем объектам, находящимся на текущей странице документа и в компоновочной зоне;
- **To Page** — полностью отображается открытая страница документа, которая размещается в центре окна и окружена со всех сторон компоновочной зоной (представляет собой стандартный режим отображения документа, которому соответствует масштаб 100 %);
- **To Width** — текущая страница документа открыта во всю ширину;
- **To Height** — текущая страница открыта во всю высоту;
- численные значения со знаком процента — значения масштаба, которые указываются в процентах по отношению к масштабу для стандартного режима отображения документа в рабочем окне;

❒ [13] — кнопка **Application Launcher** (Запуск приложения), открывающая дополнительную панель со списком программ, входящих в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12, которые могут быть запущены в работу;

❒ [14] — кнопка **Corel Online** (Corel в сети), открывающая докер **Web Connector** (Соединитель с Web), с помощью которого можно получить через Web различную информацию, относящуюся к программе CorelDRAW 12 (в том числе обзорную справочную информацию, файлы обновления, сценарии и шаблоны). Дублирует действие команды **Web Connector** подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

Панель свойств

Панель свойств отличается от других панелей инструментов CorelDRAW 12 тем, что трансформируется в зависимости от выбранного рабочего инструмента, а также от тех действий, которые выполняет пользователь в процессе обработки документа. Другими словами, состав панели и ее вид зависят от того, какой рабочий инструмент применяется в настоящее время и какая операция выполняется с его помощью (на панели свойств расположены параметры настройки активного рабочего инструмента).

В CorelDRAW 12 текущие параметры рабочих инструментов задаются на панели свойств. Здесь могут находиться такие типы элементов управления (см. рис. 2.2): кнопки управления; линейные регуляторы или ползунки; поля (со счетчиками или без них), предназначенные для ввода числовых и символьных данных; раскрывающиеся списки; раскрывающиеся панели с дополнительными элементами управления.

Примечание

Ввод с клавиатуры данных в редактируемые поля панели свойств характеризуется одной особенностью, которая состоит в необходимости завершать данную операцию нажатием клавиши <Enter>. Только при таком условии новые данные вступят в силу.

Поскольку панель свойств обычно отображается на экране в стационарной форме, то она состоит только из одного ряда инструментов. В том случае, если таких инструментов много, некоторые из них, находящиеся справа, при низком разрешении экрана монитора (800x600 точек и ниже) могут оказаться за пределами экрана и стать недоступными для использования. Чтобы решить эту проблему, можно воспользоваться двумя способами:

- настроить параметры монитора, указав более высокое его разрешение. Если оно не может быть выше установленного, то следует задать более мелкий экранный шрифт;
- перевести панель из стационарной формы в плавающую. Для этого требуется поместить указатель на свободное место панели, нажать кнопку мыши и перетащить панель на новое место, не подводя при этом к краям рабочей области интерфейса программы. Вследствие этого те инструменты панели, которые не отображались на экране, разместятся во втором ее ряду и станут доступными дня работы.

Дополнительные панели

Кроме описанных выше двух основных панелей инструментов (стандартной и свойств), в CorelDRAW 12 представлено также восемь дополнительных панелей. К их числу относятся: **Text** (Текст), **Zoom** (Масштаб), **Internet** (Интернет), **Print Merge** (Слияние при печати), **Transform** (Трансформация), **Visual Basic for Applications** (Visual Basic для приложений), **Scrapbook** (Записная книжка) и **Transformations** (Трансформации). Функции этих панелей соответствуют их названиям.

Кроме этих панелей инструментов, входящих в состав установочного комплекта программы, вы можете также формировать свои собственные панели, имеющие произвольную компоновку *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8)*.

В отношении панелей **Text, Zoom** и **Transform** следует заметить, что многие их инструменты дублируются инструментами панели свойств при выполнении соответствующих операций, Тем не менее, с помощью указанных панелей можно значительно облегчить работу в программе. Объясняется это тем, что данные панели, в отличие от панели свойств, вы можете расширять, добавляя к ним другие инструменты, которые не входят в их стандартный состав и отсутствуют на панели свойств.

Дополнительные панели являются плавающими. Это означает, что они имеют заголовки, и их можно перемещать по рабочей области интерфейса программы. Вместе с тем, каждую из них можно сделать стационарной путем состыковки ее с одной из панелей, которые постоянно присутствуют на экране, блоком инструментов или цветовой палитрой.

Чтобы открыть любую панель, выполните три действия.

1. Поместите указатель в свободное место одной из панелей или блока инструментов, которые расположены на экране.

2. Откройте контекстное меню со списком всех панелей инструментов с помощью правой кнопки мыши.
3. Выполните щелчок левой кнопкой мыши на выбранной панели. Вследствие этого откроется соответствующая панель, а слева от ее названия появится галочка.

Для удаления панели с экрана необходимо выполнить аналогичные действия. Чтобы закрыть плавающую панель, нужно щелкнуть на кнопке закрытия (с перекрестием) в правом верхнем углу панели.

Вторым способом открытия или закрытия какой-либо панели инструментов является выполнение команды с ее названием, входящей в подменю **Toolbars** (Панели инструментов) меню **Window** (Окно).

CorelDRAW 12 обладает широкими возможностями по настройке (изменению компоновки) панелей инструментов, управлению их открытием, а также формированию новых панелей. Переход в режим настройки панелей производится путем выполнения команды **Tools** ▸ **Customization** (Инструменты ▸ Настройка). При этом на экране отобразится диалоговое окно **Options** (Параметры), на вкладках **Command Bars** (Командные панели) и **Commands** (Команды) которого производятся различные операции по настройке панелей инструментов *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8)*.

Опишем состав дополнительных панелей программы.

Панель *Text*

Панель инструментов **Text** (Текст) позволяет выполнять различные операции по форматированию текстовой информации документа, представляемой в виде обычного или художественного текста (рис. 2.7).

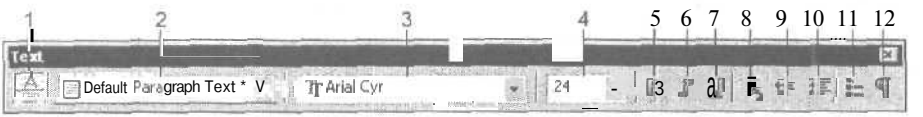


Рис. 2.7. Панель инструментов **Text**

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопочный переключатель **Default Style to Edit,** используемый для задания стиля обычного или художественного текста, который применяется по умолчанию, с целью его редактирования (если в документе установлен текстовый курсор, данный переключатель будет заблокирован);
- [2] — раскрывающийся список **Style List,** позволяющий выбрать существующий текстовый стиль;
- [3] — список **Font List,** в котором производится выбор текстового шрифта;
- [4] — список **Font Size List,** используемый для выбора кегля шрифта;

О [5] — кнопка **Bold,** предназначенная для задания полужирного начертания;

❒ [6] — кнопка **Italic,** используемая для задания начертания курсивом;

О [7] — кнопка **Underline,** задающая начертание с подчеркиванием;

3 [8] — кнопка **Horizontal Alignment,** открывающая дополнительную панель с выключками, представляющими собой режимы выравнивания текста по горизонтали: None (Нет), **Left** (Слева), **Center** (По центру), **Right** (Справа), **Full** (Полная) и **Force Full** (Принудительная);

❒ [9] — кнопка **Decrease Indent,** применяемая для дискретного уменьшения отступа текста от левой границы текстовой области;

❒ [10] — кнопка **Increase Indent,** с помощью которой можно дискретно увеличить отступ текста от левой границы;

❒ [11] — кнопка **Show/Hide Bullet,** предназначенная для оформления текстовых абзацев маркерами;

О [12] — кнопка **Non-printing Characters,** используемая для выбора режима отображения служебных (непечатаемых) символов.

Панель *Zoom*

Панель инструментов **Zoom** (Масштаб) предназначена для выполнения операций масштабирования активного документа в его рабочем окне (рис. 2.8).

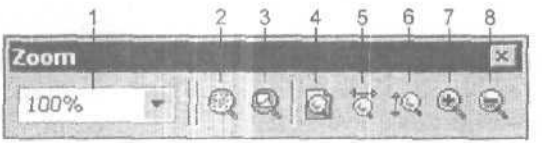


Рис. 2,8. Панель инструментов **Zoom**

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

❒ [1] — раскрывающийся список **Zoom Levels,** используемый для выбора масштаба отображения активного документа в его рабочем окне:

- выделенные объекты полностью заполняют рабочее окно документа (пункт **To Selected);**
- то же в отношении всех объектов, расположенных на текущей странице документа и в компоновочной зоне (To **Fit);**
- полностью видна открытая страница документа, находящаяся в центре и окруженная со всех сторон компоновочной зоной (является стандартным режимом отображения документа, которому соответствует масштаб 100 %) **(To Page);**
- данная страница документа открыта во всю ширину **(To Width);**
- текущая страница открыта во всю высоту **(To Height);**

- значения масштаба, которые указаны в процентах по отношению к масштабу для стандартного режима отображения документа в рабочем окне - численные значения со знаком процента;

- [2] — кнопка **Zoom To Selected,** с помощью которой рабочее окно документа заполняется выделенными объектами;
- [3] — кнопка **Zoom To All Objects,** предназначенная для заполнения данного окна всеми объектами текущей страницы документа и компоновочной зоны;
- [4] — кнопка **Zoom To Page,** используемая для полного отображения текущей страницы документа, окруженной со всех сторон компоновочной зоной;
- [5] — кнопка **Zoom To Page Width,** с помощью которой можно открыть данную страницу документа на всю ее ширину;
- [6] — кнопка **Zoom To Page Height,** предназначенная для открытия текущей страницы на всю ее высоту;
- [7] — кнопка **Zoom In,** предназначенная для удвоения масштаба отображения документа;
- [8] — кнопка **Zoom Out,** используемая для уменьшения масштаба в два раза.

Панель *Internet*

Панель инструментов **Internet** (Интернет) позволяет вставлять гиперссылки и закладки в объекты документа, а также выполнять различные операции с интерактивными состояниями, которые реализуются при электронной публикации документа (рис. 2.9).

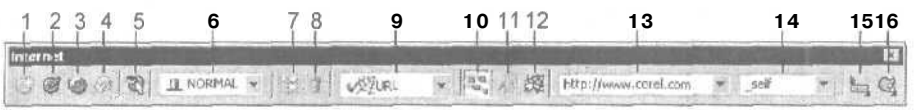


Рис. 2.9, Панель инструментов **Internet**

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Create Rollover,** предназначенная для создания интерактивных состояний для выбранного объекта документа;
- [2] — кнопка **Edit Rollover,** с помощью которой активизируется режим редактирования интерактивных состояний;
- [3] — кнопка **Extract all Objects from Rollover,** используемая для извлечения всех объектов, созданных для интерактивных состояний, а также для удаления этих состояний;
- [4] — кнопка **Finish Editing Rollovers,** применяемая для отмены режима редактирования интерактивных состояний;

G *[5]* — кнопка **Live Preview of Rollovers**, используемая для подключения режима имитации эффекта интерактивности, который возникает в электронном документе под воздействием мыши на области срабатывания;

П [6] — раскрывающийся список **Active Rollover Stale,** предназначенный для выбора одного из трех имеющихся в объекте интерактивных состояний;

П [7] — кнопка **Duplicates State,** используемая для копирования объектов текущего состояния в состояние другого типа, отличное от исходного, в котором какие-либо объекты отсутствуют;

П [8] — кнопка **Deletes Rollover State,** с помощью которой можно удалить объекты из текущего состояния, если оно не является состоянием типа Normal;

❒ [9] — список **Behavior,** в котором производится выбор одного из трех режимов ввода управляющей информации:

- ввод гиперссылки (пункт URL);
- подключение к документу выбранного файлааудиоклипа **(Sound);**
- ввод закладки **(Bookmark);**

❒ [10] — кнопка **Show Hotspot**, подключающая режим отображения в документе областей срабатывания;

П [11] — кнопка **Make Text Web compatible,** выполняющая обработку выбранных блоков обычного текста с целью их сохранения в виде текста, а не изображения при преобразовании исходного документа в электронный формат HTML;

❒ [12] — кнопка **Publish to Web - HTML,** открывающая диалоговое окно **Publish To The Web** (Публикация на Web) с целью настройки в нем параметров создаваемого электронного документа для Web;

П [13] -- список (с редактируемым полем) **Internet Address** или только поле **Internet Bookmark,** предназначенные для задания гиперссылки или закладки;

П [14] — список **Target Frame,** используемый для выбора режима отображения в окне Web-обозревателя новой страницы электронного документа, которая связана с его текущей страницей через гиперссылку. Здесь представлены такие пункты:

- **(none)** — управляющая информация отсутствует;
- **_self** — новая страница выводится в прежнем окне обозревателя;
- **_top** — текущая страница выводится в окне обозревателя одна, при этом его разбивка на разделы отменяется;
- **_blank** — связанная страница документа выводится в новом окне обозревателя;
- **_parent** — выполняется замещение связанной страницей той, которая находится в основном разделе окна обозревателя;

П [15] — кнопка **Alt Comments**, используемая для открытия дополнительной панели с целью ввода контекстного сообщения, которое отображается в электронном документе рядом с указателем;

П [16] — кнопка **Hotspot,** с помощью которой открывается дополнительная панель для задания формы и варианта оформления области срабатывания,

Панель *Print Merge*

Панель инструментов **Print Merge** (Слияние при печати) используется для выполнения различных операций по слиянию при печати информации документа с информацией, которая последовательно выбирается из таблицы данных, созданной или импортированной пользователем (рис. 2.10).

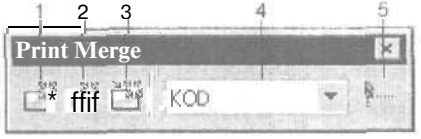


Рис. 2.10. Панель инструментов **Print Merge**

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] _ кнопка **Create/Load Print Merge Fields,** открывает окно мастера **Print Merge Wizard** (Мастер слияния при печати), который позволяет создавать собственную таблицу данных или импортировать в нее информацию из файла базы данных, выбранного на диске;
- [2] — кнопка **Edit Print Merge Fields,** используемая для открытия того же окна с текущей таблицей данных для ее редактирования;
- О [3] — кнопка **Perform Print Merge,** с помощью которой можно открыть диалоговое окно **Print** (Печать), позволяющее настроить параметры печати и выдать сигнал на распечатку документа в режиме слияния информации;
- П [4] — раскрывающийся список **Print merge field,** используемый для выбора полей данной таблицы данных, которые выводятся на печать;
- [5J — кнопка **Insert selected print merge field,** предназначенная для выбора режима создания в документе (с помощью щелчков мыши) меток выбранного поля таблицы, с целью указания мест вывода информации из таблицы при печати в режиме слияния.

Панель *Transform*

Панель инструментов **Transform** (Трансформация) позволяет выполнять различные операции, связанные с трансформацией (изменением формы) объектов документа с помощью задания численных знамений их параметров (рис. 2.11).

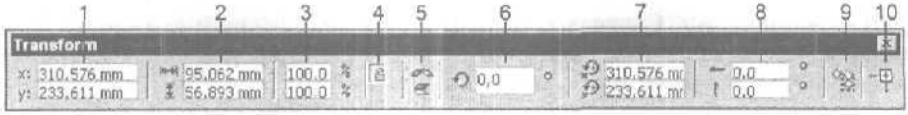


Рис. 2.11. Панель инструментов Transform

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position,** используемые для выбора координат геометрического центра объекта;
- [2] — два поля **Object(s) Size,** предназначенные для указания размеров объекта;
- [3] — два поля **Scale Factor,** в которых задаются коэффициенты масштабирования по горизонтали и вертикали;
- [4] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** с помощью которой можно выбрать режим непропорционального масштабирования;
- [5] — две кнопки **Mirror Buttons,** используемые для выполнения зеркального разворота объекта по горизонтали и вертикали;
- [6] — поле **Angle of Rotation,** в котором задается угол поворота объекта;
- [7] — два поля **Center of Rotation Position,** предназначенные для выбора координат центра вращения объекта;
- [8] — два поля **Skew Angle,** используемые для задания углов наклона сторон прямоугольной выделяющей рамки объекта;
- [9] — кнопка **Apply To Duplicate,** с помощью которой можно задать режим создания копии объекта с выбранными параметрами трансформации;
- [10] — кнопка **Relative to Object,** предназначенная для выбора координат объекта и центра его вращения в относительных единицах, то есть относительно его исходного положения.

Панель *Visual Basic for Applications*

Панель инструментов **Visual Basic for Applications** (Visual Basic для приложений) изображена на рис. 2.12. Она предназначена для работы с программой Microsoft Visual Basic 6.3, которая позволяет автоматизировать обработку документов в различных приложениях (в данном случае — в CorelDRAW 12) путем формирования и воспроизведения макрокоманд (macros).

Примечание

В тех случаях, когда требуется подчеркнуть, что макрокоманда сформирована или формируется с помощью программы Microsoft Visual Basic, будем ее обозначать аббревиатурой VBA.

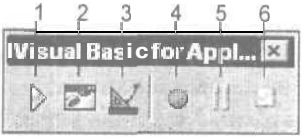


Рис. 2.12. Панель инструментов **Visual Basic for Applications**

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Run a VBA Macro,** предназначенная для открытия диалогового окна с целью выбора в нем существующей макрокоманды VBA для ее последующего воспроизведения;
- [2] - • кнопка **VBA Editor,** используемая для открытия окна программы Microsoft Visual Basic 6.3 для написания в нем новой макрокоманды или редактирования существующей;
- [3] — кнопка **VBA Design/Run,** применяемая для выбора режима конструирования макрокоманд, которая блокирует воспроизведение макрокоманды VBA в процессе ее написания или отладки;
- [41 — кнопка **Records VBA Macro,** с помощью которой можно записывать макрокоманды в процессе обработки объектов документа;
- [5] — кнопка **Pauses VBA Macro Recording,** предназначенная для приостановки записи текущей макрокоманды с целью выполнения операций, которые в нее входить не будут;
- [6] — кнопка **Stops VBA Macro Recording,** используемая для остановки записи макрокоманды.

Панель *Scrapbook*

Новая панель инструментов **Scrapbook** (Записная книжка) используется для открытия одноименного докера на одной из его трех вкладок, определяющих различные режимы работы в нем (рис. 2.13).

Рис. 2.13. Панель инструментов **Scrapbook**

Поясним назначение кнопок управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Browse Scrapbook Tab,** открывающая докер **Scrapbook** на вкладке **Browse** (Просмотр), на которой производится просмотр содержимого

библиотек клипов (образцов векторной и растровой графики), хранящихся на компакт-дисках установочного комплекта CorelDRAW 12, с целью выбора клипов для их загрузки в активный документ;

- [2] — кнопка **Contents on the Web Scrapbook Tab,** открывающая данный докер на вкладке **Contents on the Web** (Содержимое на Web), на которой производится выход в Интернет с целью поиска там необходимых файлов;
- [31 — кнопка **Search Scrapbook Tab,** открывающая докер **Scrapbook** на вкладке **Search** (Поиск) с целью поиска по заданным ключевым словам требуемых клипов в библиотеках, хранящихся на компакт-дисках CorelDRAW 12.

Панель *Transformations*

Новая панель инструментов **Transformations** (Трансформации) позволяет открыть докер **Transformation** (Трансформация) на одной из его пяти вкладок, определяющих различные режимы трансформации объектов документа (рис. 2.12).

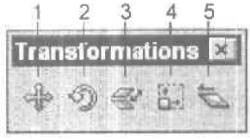


Рис. 2.14. Панель инструментов **Transformations**

Поясним назначение кнопок управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Position,** открывающая докер **Transformation** на вкладке **Position** (Положение) для выполнения операции перемещения выделенного объекта или его созданной копии;
- [2] — кнопка **Rotate,** открывающая данный докер на вкладке **Rotate** (Поворот) для выполнения операции поворота выбранного объекта или его сформированной копии;
- [3] — кнопка **Scale,** открывающая докер **Transformation** на вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот) для выполнения операций масштабирования и зеркальных разворотов выделенного объекта или его созданной копии;
- [4) — кнопка **Size,** открывающая данный докер на вкладке **Size** (Размер) для выполнения операции изменения размеров выбранного объекта или его сформированной копии;
- [5] — кнопка **Skew,** открывающая докер **Transformation** на вкладке **Skew** (Наклон) для выполнения операции наклона выделенного объекта или его созданной копии.

Цветовые палитры

Цветовая палитра представляет собой набор образцов цветов, расположенных на отдельной панели, с помощью которых можно раскрашивать объекты документа. В CorelDRAW 12 цветовая палитра представлена в виде узкой вертикальной панели с одним столбцом цветовых образцов и кнопками управления по ее краям, которая размещается справа на экране (см. рис. 2.2). При работе с палитрой указанная панель открывается, при этом на экране отображаются четыре столбца цветовых образцов и полоса прокрутки, предназначенная для их перемещения по горизонтали.

В CorelDRAW 12 можно одновременно работать с несколькими цветовыми палитрами, которые располагаются на экране рядом друг с другом,

Следует обратить внимание на то, что в режиме настройки параметров палитры предусмотрена возможность задания до семи столбцов с образцами, которые будут постоянно находиться на экране. Кроме того, цветовую палитру можно перевести в плавающую форму (как и любую панель инструментов) путем перетаскивания ее с помощью мыши из того места, где она обычно располагается. В этом случае палитра примет почти квадратную форму, при этом на ее панели будут размещены все цветовые образцы, которые к ней относятся,

В программе допускается варьирование оттенков цветового образца, заданного в палитре, при выполнении операции заливки или обводки векторного объекта. Есть два способа выполнения данного действия. Первый из них применяется при раскраске объекта определенным оттенком (одним из 49-ти, относящихся к заданному образцу цвета), а второй — при смешении текущего цвета палитры с цветом, в который объект был окрашен ранее *(см. ниже)*.

На рис. 2.15 изображены три вида цветовой палитры. Слева палитра показана в обычном виде (с открытой панелью оттенков), в центре — в открытом виде, а справа — в плавающей форме.

Опишем элементы управления цветовой палитры и их функции:

- кнопка белого цвета (вверху палитры) с условными обозначениями параметров и черной меткой в правом нижнем углу — предназначена для открытия контекстного меню палитры путем щелчка на ней любой кнопки мыши;
- две кнопки с черными треугольными значками (вверху и внизу) — используются для перемещения образцов цветов по вертикали в палитре, представленной в свернутом состоянии;
- кнопка со значком в форме черного треугольника с ограничителем (внизу палитры) — предназначена для открытия палитры, когда на экране отображается четыре столбца цветовых образцов и горизонтальная полоса прокрутки.

Рабочая (открытая) цветовая палитра позволяет выполнять следующие операции по обработке объектов документа;

- О задавать цвета заливки и обводки для их применения по умолчанию при раскраске новых объектов документа;

- раскрашивать внутреннюю область выбранного векторного объекта (графического или текстового) заданным цветом, то есть выполнять его равномерную заливку;
- раскрашивать контур выбранного объекта выбранным цветом, то есть выполнять его обводку;
- изменять цвет равномерной заливки или обводки выделенного объекта путем нанесения на него оттенка другого цвета.

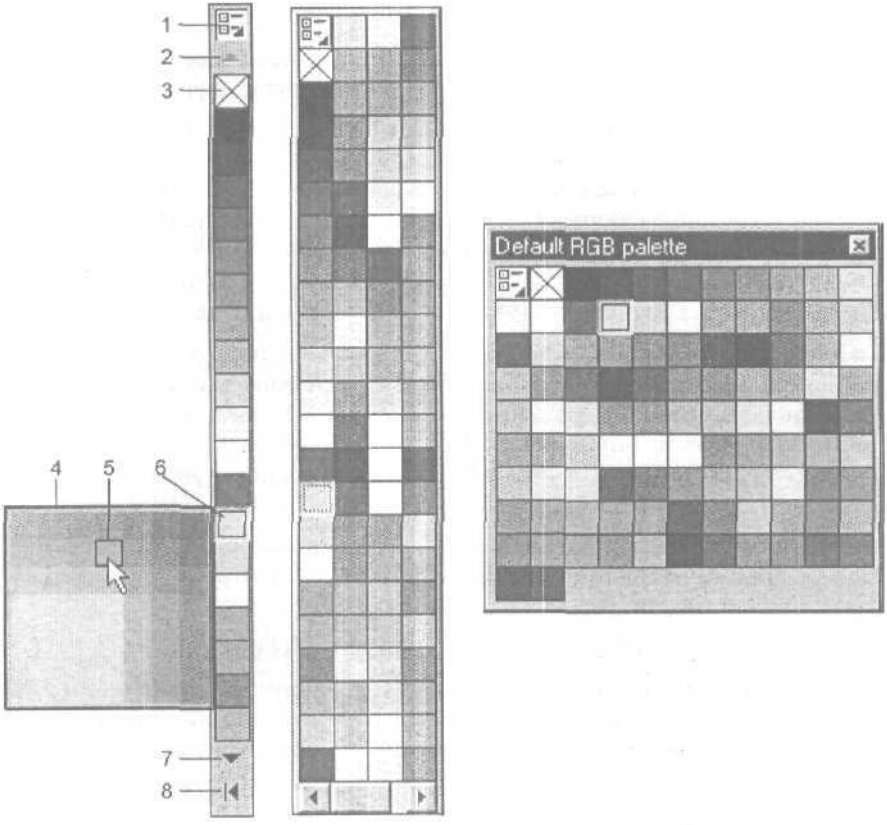


Рис. 2.15. Три вида цветовой палитры. Здесь: 1 — кнопка открытия контекстного меню; 2 — кнопка прокрутки палитры вверх; 3 — значок прозрачной области объекта; 4 — панель с оттенками цветов; 5 — выбранный оттенок; 6 — заданный цвет; 7 — кнопка прокрутки палитры вниз; 8 — кнопка раскрытия цветовой палитры

В контекстном меню цветовой палитры представлены следующие 15 команд:

- **Set Outline Color** (Задать цвет обводки) — выполнение обводки выделенного векторного объекта выбранным цветом, а при отсутствии такого объекта — задание данного цвета в качестве цвета обводки по умолчанию;

- **Set Fill Color** (Задать цвет заливки) — выполнение равномерной заливки выделенного векторного объекта выбранным цветом, а при отсутствии такого объекта — задание данного цвета в качестве цвета заливки по умолчанию;
- в подменю **Palette** (Палитра);
  - New (Новый) — формирование и открытие новой пустой цветовой палитры, в которой отсутствуют образцы цветов;
  - **Open** (Открыть) — открытие выбранного файла цветовой палитры (с расширением cpl), который хранится на диске;
  - **Save** (Сохранить) — сохранение текущей палитры в ее собственном файле.
  - **Save** As (Сохранить как) — сохранение палитры в другом файле;
  - **Close** (Закрыть) — удаление палитры с экрана;
- в подменю **Edit** (Правка):
  - **Change Color** (Изменить цвет) — задание режима изменения выбранного цветового образца с помощью диалогового окна **Select Color** (Выбрать цвет);
  - **Palette Editor** (Редактор палитр) — открытие диалогового окна редактора цветовых палитр, используемого для редактирования *пользовательских цветовых палитр,* допускающих формирование новых цветовых образцов, а также редактирование и удаление имеющихся;
  - **Find Color** (Найти цвет) — используется для поиска в палитре образца цвета по его названию;
- **Set As Default** (Использовать по умолчанию) — задает режим использования текущей палитры в качестве палитры по умолчанию;
- **Show Color Names** (Показать названия цветов) — подключает режим отображения в палитре названий цветов при ее преобразовании в плавающую форму;
- **Scroll to Start** (Прокрутить к началу) — выполняет прокрутку цветовых образцов в начало палитры;
- **Scroll to End** (Прокрутить к концу) — выполняет прокрутку образцов цветов в конец палитры;
- **Customize** (Настроить) — открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке с параметрами настройки цветовых палитр.

Программа содержит целый набор цветовых палитр, которые представлены в различных цветовых форматах, в том числе и большую группу палитр библиотечных цветов *(см. разд. "Цветовые форматы" гл. 3).* Загрузить цветовые палитры можно с помощью команд подменю **Color Palettes** (Цветовые палитры) меню **Window** (Окно). Названия этих команд соответствуют наименованиям открываемых палитр.

В качестве палитры по умолчанию при установке программы задается пользовательская палитра **Default CMYK palette,** в которой образцы цветов представлены в формате цветовой модели CMYK. В программе CorelDRAW 12 обычно используется

эта палитра (при создании документов для печати) или палитра **Default PRB palette** (при формировании электронных документов).

Кроме тех цветовых палитр, названия которых указаны в списке **Color Palettes** (Цветовые палитры), в программе предусмотрена возможность загрузки и других палитр, входящих в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 32. Для этой цели используется докер **Color Palette Browser** (Просмотр цветовых палитр), открываемый одноименной командой, входящей в два подменю: **Color Palettes** (Цветовые палитры) и **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

Рабочее окно докера **Color Palette Browser** содержит вложенный список всех палитр данного пакета программ. Выбранная палитра откроется сразу же после того, как будет открыт список, в котором она находится, и установлен с помощью мыши флажок слева от ее названия. Щелкнув на кнопке с изогнутой стрелкой (вверху докера), вы откроете дополнительное диалоговое окно, благодаря которому можно загрузить в программу любой файл палитры (с расширением cpl), хранящийся в дисковой памяти компьютера.

Раскраска объекта образцом цвета

Раскраска объекта с помощью цветовой палитры может быть выполнена двумя способами. Опишем их.

Первый способ

1. Выделите необходимый векторный объект с помощью инструмента **Pick** (Выбор) или фрагмент текста с помощью инструмента **Text** (Текст).
2. Установите указатель на требуемом образце цвета рабочей цветовой палитры и выполните щелчок левой или правой кнопкой мыши. При щелчке левой кнопкой будет выполнена заливка внутренней области выделенного объекта (выбранных текстовых символов) заданным цветом, а при щелчке правой - его обводка. При этом применяемый цвет отобразится в строке состояния соответственно в качестве текущего цвета заливки или обводки.

Второй способ

1. Отобразите на экране объект документа, который требуется раскрасить (при этом выделять объект не обязательно).
2. Поместите указатель на выбранном образце цвета, нажмите кнопку мыши и, удерживая ее, перетащите данный образец цвета в область объекта. При этом возле стрелки указателя появится один из трех значков: квадратик, рамочка или квадратик с изображением страницы документа. Квадратик указывает на то, что указатель размешен внутри объекта и при отпуске кнопки мыши будет выполнена его заливка. Рамочка означает, что указатель находится на контуре объекта и будет выполнена его обводка, а квадратик со страницей - указатель расположен снаружи от объекта и будет выбран цвет, применяемый по умолчанию при заливке новых объектов документа. Отпустите кнопку мыши после того, как указатель примет необходимую форму.

Выбор образца цвета по умолчанию

Опишем порядок выбора в палитре цветов, применяемых для заливки и обводки новых векторных объектов.

1. Отмените выделение каких-либо объектов в документе путем выбора инструмента **Pick** (Выбор) и щелчка в свободном месте рабочего окна документа.
2. Установите указатель на требуемом цветовом образце рабочей цветовой палитры и выполните щелчок левой или правой кнопкой мыши. Чтобы задать цвет заливки по умолчанию, используйте левую кнопку, для задания цвета обводки — правую.
3. В открывшемся диалоговом окне **Uniform Fill** (Равномерная заливка) или **Outline Color** (Цвет обводки) укажите типы новых объектов, в раскраске которых будет применен выбранный цвет, с помощью трех флажков: **Graphic** (Графика), **Artistic Text** (Художественный текст) и **Paragraph Text** (Обычный текст).
4. Закройте окна щелчком на кнопке подтверждения OK.

Раскраска объекта цветовыми оттенками

Чтобы раскрасить объект оттенками выбранного в палитре цвета, воспользуйтесь одним из двух способов, рассмотренных ниже.

Первый способ

1. Выделите объект, который требуется раскрасить.
2. Установите указатель на необходимом цветовом образце палитры, нажмите кнопку мыши и удерживайте ее до тех пор (около секунды), пока не откроется дополнительная палитра квадратной формы, содержащая 49 оттенков заданного цвета.
3. Отпустите кнопку мыши и поместите указатель на выбранном оттенке. После этого выполните щелчок левой или правой кнопкой мыши. При щелчке левой кнопкой будет выполнена заливка выделенного объекта выбранным оттенком, а при щелчке правой — его обводка.

Второй способ

1. Выделите предварительно раскрашенный объект, для которого требуется изменить цвет области заливки или обводки.
2. Установите указатель на необходимом цветовом образце палитры, который будет применен при изменении цвета раскраски объекта.
3. Выполните операцию смешения цветов. Для этого нажмите клавишу <Ctrl> и щелкните на выбранном образце цвета нужное количество раз кнопкой мыши (для заливки используйте левую кнопку, а для обводки — правую). При каждом щелчке к текущему цвету объекта будет добавляться некоторый оттенок цвета, выбранного в палитре.

Докеры

Докер (докерное окно) представляет собой прямоугольную панель с элементами управления и индикации, имеющую вид вкладки диалогового окна или палитры Adobe Photoshop. Докеры позволяют загружать в программу CorelDRAW 12 ее системные средства и дополнительную информацию, необходимые в процессе обработки документа. Особенность докеров состоит том, что в открытом состоянии они не мешают выполнению операций, которые не имеют к ним отношения. Докеры широко применяются в современных графических программах, разработанных фирмой Corel Corporation.

Любой докер можно представить на экране в двух формах: стационарной и плавающей. Стационарный докер обычно находится в правой части экрана и граничит с вертикальной полосой прокрутки рабочего окна документа (слева), панелью свойств (сверху), цветовой палитрой или другим стационарным докером (справа) и строкой состояния программы (снизу). В том случае, если в программу загружено несколько стационарных докеров, они будут либо размещаться рядом в правой части экрана, соприкасаясь друг с другом, либо представлять собой отдельные вкладки, одна из которых открыта.

Плавающий докер очень похож на палитру, используемую в одной из графических программ с маркой Adobe. В CorelDRAW 12 предусмотрено объединение докеров в группы, которые можно свободно перемешать по экрану, изменять их размеры и сворачивать. Внешне плавающий докер отличается от обычной палитры только тем, что в нем отсутствует заголовок, хотя в программе и предусмотрена возможность его вывода (флажок **Show titles on floating dockers** на вкладке **Workspace** ▸ **General** (Рабочая область ▸ Общие) диалогового окна **Options** (Параметры)).

На рис. 2.16 изображен вид на экране плавающих (слева) и стационарных докеров.

Программа CorelDRAW 12 содержит 24 докера. Чтобы их открыть, необходимо применить соответствующие команды меню программы, названия которых обычно идентичны наименованиям докеров. В частности, с помощью команд подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно) можно открыть любой из докеров CorelDRAW 12, за исключением **Insert Character** (Вставить символ). Открытие наиболее важных докеров выполняется и из других мест основного и контекстных меню программы.

При очередном открытии докер будет представлен в окне программы в такой же форме, что и при его последнем выводе на экран (в текущем или предыдущем сеансах работы программы). В том случае, когда докеры открываются в первый раз после установки программы, они принимают стационарную форму, размещаясь рядом друг с другом. Чтобы такие докеры не занимали много места на экране, их можно поместить на одной панели, представив в виде отдельных вкладок. Таким образом, при новом открытии данных докеров они будут иметь вид вкладок.

Докер можно перевести из одной формы в другую двумя способами. Первый из них заключается в двойном щелчке на заголовке открытого докера (метке заго-

ловка в виде двух линий). При этом вся группа докеров, в которую входит активный докер, преобразуется в противоположную форму. Второй способ предназначен для изменения формы представления отдельного докера. Чтобы выполнить эту операцию, необходимо установить указатель на ярлычке вкладки, нажать кнопку мыши и, удерживая ее, перетащить докер в область другой открытой панели с докерами (любой разновидности) и отпустить кнопку мыши. Кроме того, перемещаемую вкладку можно также разместить в свободном месте рабочей области программы (при переводе докера в плавающую форму) или состыковать с цветовой палитрой, стационарным докером или с панелью инструментов (при переводе в стационарную форму).

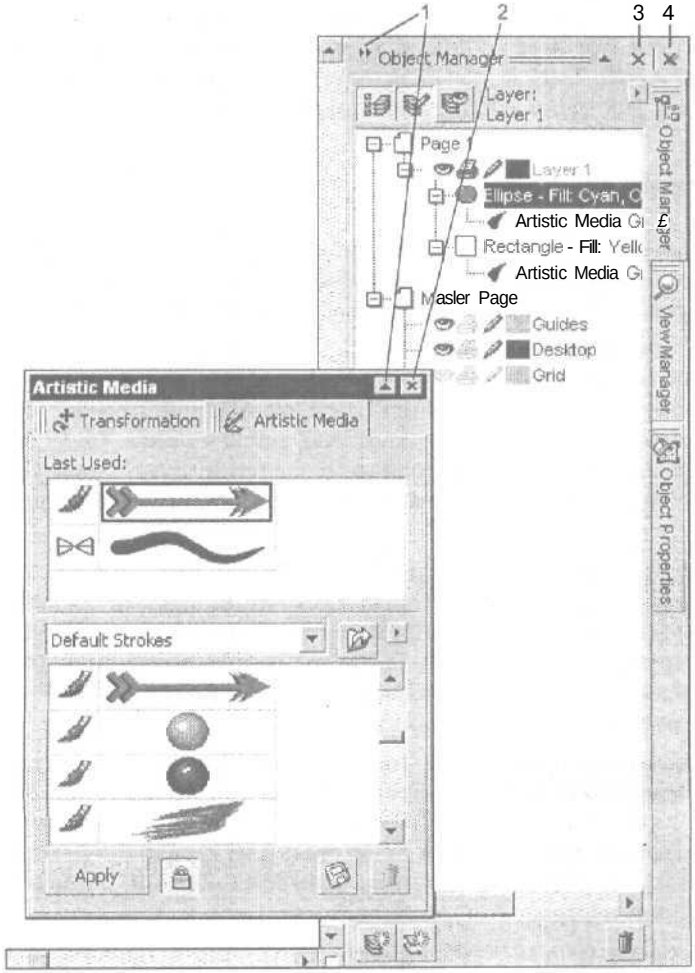


Рис. 2.16. Стационарные и плавающие докеры CorelDRAW 12. Здесь: 1 — кнопки свертывания групп докеров; 2 — кнопка закрытия группы докеров; 3 — кнопка закрытия активного докера; 4 — кнопка закрытия группы докеров

В том случае, если докеры, загруженные в программу, временно не нужны, их можно свернуть, оставив при этом открытыми. Для свертывания группы стационарных докеров нужно выполнить щелчок на кнопке в левом верхнем углу, имеющей вид стрелки (в форме двух треугольников), направленной вправо. Чтобы свернуть группу плавающих докеров, следует щелкнуть на небольшой кнопке с черной треугольной меткой, которая расположена в правом верхнем углу рядом с кнопкой закрытия (см. рис. 2.16).

Для удаления с экрана группы стационарных или плавающих докеров достаточно щелкнуть на кнопке закрытия **Close Docker Group,** находящейся в правом верхнем углу. Для закрытия какого-либо одного докера в группе необходимо выполнить щелчок правой кнопкой мыши на его ярлычке, открыть контекстное меню и выбрать команду Close (Закрыть), Стационарный докер, размещенный на открытой вкладке, можно также закрыть с помощью щелчка на кнопке закрытия **Close Active Docker**, которая находится слева от такой же кнопки, используемой для закрытия всей группы докеров (см. рис. 2.16).

Диалоговые окна

Кроме докеров, в CorelDRAW 12 применяются также и обычные диалоговые окна. Они позволяют выполнять настройку параметров различных команд и рабочих инструментов, а также установочных параметров программы.

Особенность диалогового окна состоит в том, что при его открытии можно выполнять лишь те операции по настройке параметров, которые имеют отношение к данному окну. В этом заключается его существенное отличие от докера. Исключением являются лишь два диалоговых окна: **Format Text** (Форматировать текст) и **Align and Distribute** (Выровнять и распределить), относящихся к одноименным командам. При их открытии можно выполнять любые операции с документом.

Большинство диалоговых окон CorelDRAW 12 состоит из нескольких вкладок, на которых параметры настройки группируются по функциональному признаку, В любой момент в окне может быть открыта лишь одна вкладка. Для того чтобы перейти на другие вкладки, обычно применяются ярлычки с их названиями, которые отображаются в общей области окна. Выполнив щелчок на выбранном ярлычке, вы откроете соответствующую вкладку.

В диалоговых окнах прикладных программ предусмотрены и другие способы перехода между вкладками (например, с помощью кнопок). Один из них применяется, в частности, в CorelDRAW 12 для окна **Options** (Параметры) с параметрами настройки программы. В этом окне для выполнения перехода на требуемую вкладку необходимо выбрать соответствующий элемент пложённого списка категорий настроек *(см. гл. 8).*

Для обработки растровых изображений документа в программе используется одно необычное диалоговое окно, которое без преувеличений можно назвать универсальным. Это окно имеет такую особенность: не выходя из него, вы можете выполнять последовательную настройку параметров не одной, а многих

команд, используя контекстное меню для перехода от одной команды к другой и контролируя свои действия в режиме предварительного просмотра. Благодаря этому можно существенно сэкономить время, которое затрачивается на поиск нужной команды из группы однотипных команд. Это особенно важно при формировании в растровом изображении каких-либо художественных эффектов или при его коррекции.

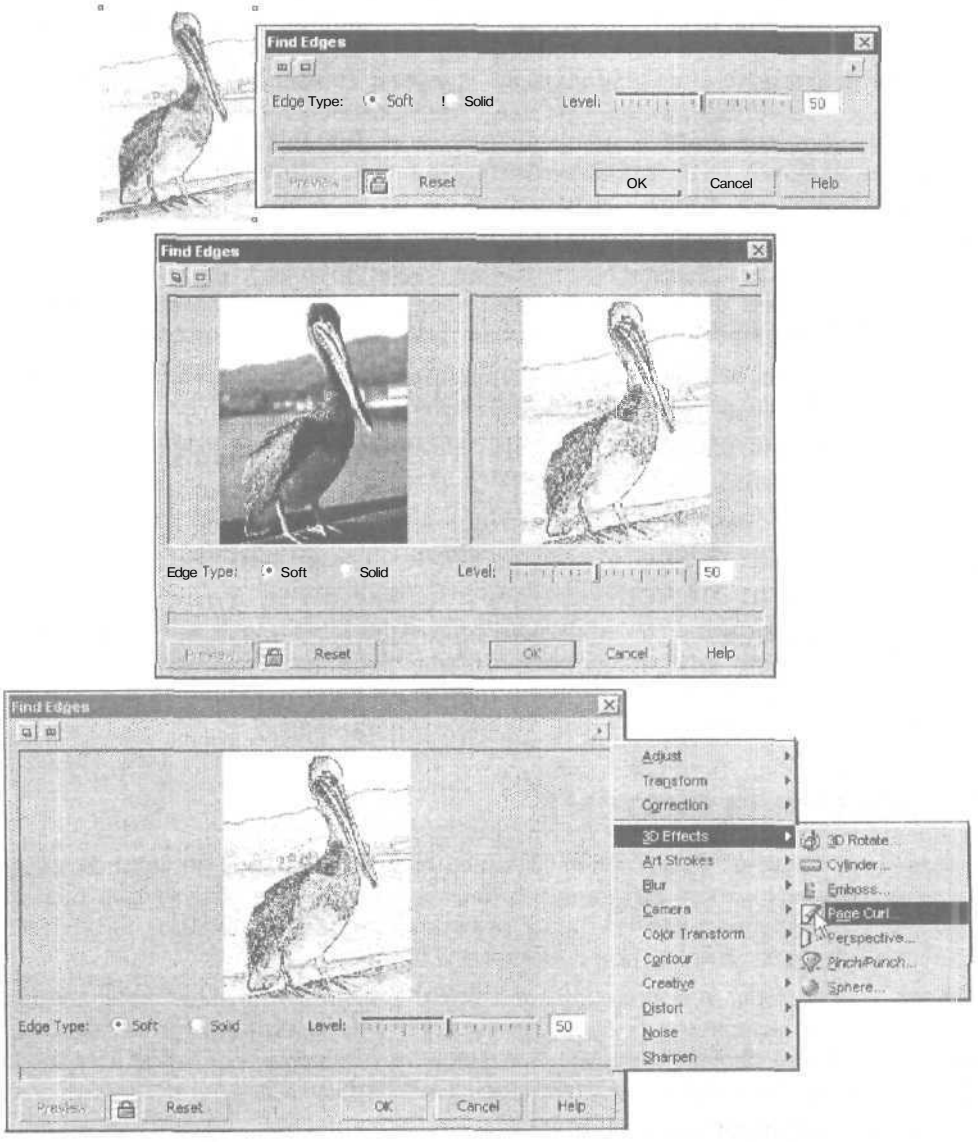


Рис. 2.17. Варианты открытия окна коррекции и эффектов

Универсальное диалоговое окно предназначено для работы с командами коррекции и цветовой обработки растровых изображений (подменю **Adjust** (Коррекция), **Transform** (Преобразовать) и **Correction** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты), а также командами фильтрации (десять подменю меню **Bitmaps** (Растровая графика)). Учитывая функции этих команд, данное окно будем в дальнейшем называть *окном коррекции и эффектов*.

Чтобы сменить команду в данном окне, применяется контекстное меню, которое можно открыть путем щелчка на кнопке с меткой черного треугольника в правом верхнем углу окна. При выполнении перехода от одной команды к другой диалоговое окно предыдущей команды автоматически закрывается и открывается новое. Для смены этих окон затрачивается совсем немного времени (при этом закрытие старого окна происходит автоматически). Вследствие этого возникает иллюзия того, что вы работаете в одном и том же диалоговом окне (универсальном), не выходя из него и не теряя времени на то, чтобы закрыть окно с параметрами старой команды и загрузить окно для команды новой.

Окно коррекции и эффектов обладает еще одним достоинством, которое состоит в многообразии форм его представления на экране в отношении режима предварительного просмотра. Существуют три варианта его открытия:

- без встроенных окон просмотра, когда результат обработки можно наблюдать прямо в рабочем окне активного документа;
- с двумя окнами просмотра, в левом располагается копия исходного изображения, а в правом — копия результирующего;
- с одним окном просмотра (с результирующим изображением).

Выполнить переход от одного варианта открытия окна к другому можно с помощью двух кнопок управления, которые находятся в левом верхнем углу окна.

На рис. 2.17 изображены три вида окна коррекции и эффектов при работе с командой фильтрации **Posterize** (Постеризовать) подменю **Transform** (Преобразовать) меню **Effects** (Эффекты). Контекстное меню окна в процессе его открытия показано внизу справа.

Справочная система

Справочная система CorelDRAW 12 используется для оказания пользователю помощи, которая может ему понадобиться при обработке документа, а также при самостоятельном освоении программы. Работа данной системы выполняется в двух режимах: контекстной подсказки и запроса.

Режим контекстной подсказки предназначен для предоставления оперативной информации о выполняемых в данный момент действиях, конкретной команде, инструменте или элементе управления открытого докера. Указанная подсказка предоставляется пользователю в следующих видах:

- сведения об обрабатываемом объекте и применяемом рабочем инструменте — в строке состояния программы;

- сведения о назначении выбранной команды меню, название элемента интерфейса программы или элемента управления (элемента списка) докера — рядом с указателем при его установке на названии команды, элементе интерфейса или элементе докера;
- сведения о содержимом открытого диалогового окна — в окне справочной системы программы путем загрузки соответствующего информационного раздела с помощью кнопки **Help** (Помощь) данного окна.

Режим запроса предназначен для предоставления требуемой справочной информации пользователю по созданному им запросу. Для перехода в этот режим используется команда **Help Topics** (Справочная система) меню **Help** (Помощь). Данная команда открывает диалоговое окно справочной системы CorelDRAW 12, которое используется для ввода запроса и организации поиска.

Примечание

Меню Help содержит и другие команды, предназначенные для получения различной справочной информации о работе программы *(см. разд. "Команды меню Help" гл. 9). В* частности, команда CorelTUTOR (Учебник по CorelDRAW) позволяет открыть электронный учебник, который загружается в окно Web-обозревателя, используемого на компьютере по умолчанию.

Окно справочной системы CorelDRAW 12 имеет стандартное устройство, характерное для справочных систем многих приложений, работающих в Windows, В отличие от старых версий данной программы, в которых формирование запроса и вывод справочной информации производится в отдельных окнах, здесь используются два окна, совмещенные друг с другом.

В левой части окна справочной системы расположены четыре вкладки, определяющие режимы предоставления справочной информации по запросу: **Содержание, Указатель, Поиск и Избранное** (последняя вкладка новая, отсутствовавшая в CorelDRAW 11). Справа расположено рабочее окно, в которое выводится выбранная справочная информация.

Во многих разделах справочной системы используются гиперссылки, позволяющие получить дополнительную справку по нужной вам теме, конкретизирующую ту или иную информацию.

На рис. 2.18 показан вид диалогового окна справочной системы CorelDRAW 12, открытого на вкладке **Содержание.**

Вкладка **Содержание** предназначена для работы в режиме учебного пособия. Здесь вся информация систематизирована по разделам и подразделам, заголовки которых можно последовательно просмотреть, выводя в рабочем окне содержимое нужных разделов (см. рис. 2.18).

На вкладке **Указатель** реализован режим предметного указателя, который используется чаще всего. Поиск требуемого раздела в информационной базе справочной системы и его отображение производится по ключевому слову (фразе), вводимому в строку поиска. Это слово характеризует тематику нужного вам раздела.

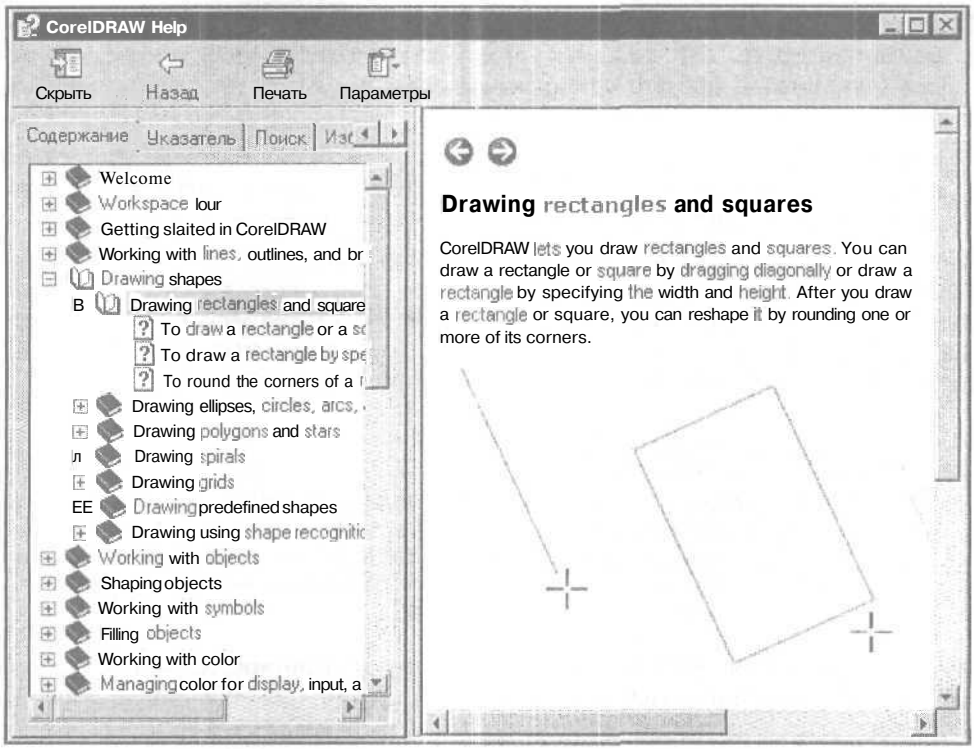


Рис. 2.18. Окно справочной системы программы с открытой вкладкой **Содержание**

На вкладке **Поиск** также выполняется поиск справочной информации по ключевым словам. Но в данном случае эти слова определяют не тематику разделов, а текстовое содержимое, в котором они встречаются.

Содержимое вкладки **Избранное** формируется самим пользователем из тех разделов справочной системы, к которым ему чаще всего приходится обращаться в процессе работы в программе.

Поясняющие надписи в этом окне даны на языке применяемой операционной системы Windows (в данном случае они русскоязычные).

Глава 3

Технологические возможности CorelDRAW 12

Любая программа, предназначенная для разработки документов, обладает набором возможностей (назовем их технологическими), которые облегчают реализацию ее основных функций или лежат в их основе. К числу таких возможностей программы CorelDRAW 12 отнесем работу со слоями, видами, стилями, связями, символами, механизмом OLE, интерактивными состояниями, цветами, событиями, макрокомандами (сценариями) и файлами. Умение использовать технологические возможности CorelDRAW 12 является необходимым условием для профессиональной работы компьютерного дизайнера в этой программе.

Слои

Слои используются при обработке различных графических документов. Для растрового документа, представляющего собой изображение растровой графики, в каждом слое может находиться всего один объект. Если же документ относится к векторному типу (в том числе и создаваемый в CorelDRAW 12), то в отдельном его слое может находиться любое количество объектов различных типов, располагаемых по отношению друг к другу в произвольном порядке.

Создание любых графических документов невозможно без использования слоев. В CorelDRAW 12 слои документа выполняют следующие функции:

- управление отображением, печатью и редактированием объектов документа и линий разметки (направляющих и сетки), распределенных по отдельным слоям;
- перемещение объектов по толщине документа: как между слоями, так и внутри каждого из них;
- формирование шаблонных объектов, располагаемых в одном и том же месте на всех страницах документа.

Для выполнения в рассматриваемой программе различных операций со слоями документа используется докер **Object Manager** (Диспетчер объектов), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 3.1 докер **Object Manager** показан в процессе обработки некоторого документа, изображенного слева в своем рабочем окне. В данном примере выделен верхний объект документа, расположенный в компоновочной зоне.

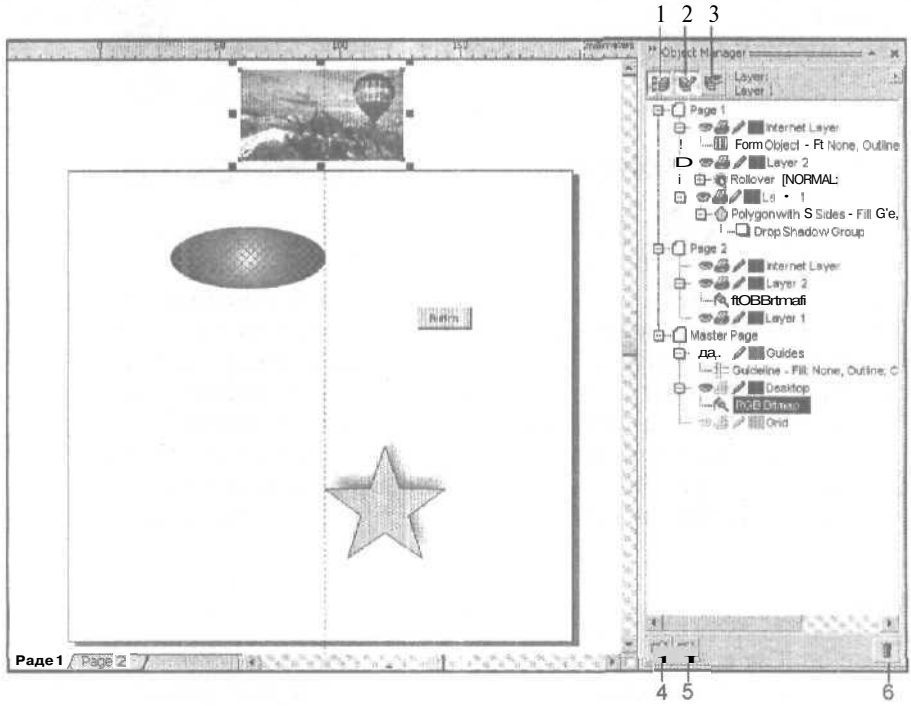


Рис. 3.1. Докер **Object Manager** в процессе работы

Рассмотрим устройство докера **Object Manager** (Диспетчер объектов). Он содержит следующие элементы:

- рабочее окно с вложенными списками объектов и линий разметки, относящимися к отдельным страницам документа;
- шесть кнопок управления (три из них расположены вверху докера, а три — внизу);
- контекстное меню докера, открываемое кнопкой со значком черного треугольника (в правом верхнем углу);
- контекстные меню рабочего окна докера, относящиеся к отдельным элементам списков и открываемые правой кнопкой мыши.

В рабочем окне докера расположены вложенные списки объектов (с линиями разметки), относящиеся к отдельным страницам и слоям активного документа (см. рис. 3.1). На верхнем уровне иерархии (вложения) каждого такого списка находится либо текущая рабочая страница **(Page ...)**, либо главная страница

документа **(Master Page).** Главная страница управляет работой следующих составных частей документа:

- направляющих, располагаемых в слое **Guides** (Направляющие);
- объектов компоновочной зоны, относящихся к слою **Desktop** (Рабочий стол);
- шаблонных объектов, размещаемых в главных слоях **(Master Layer** ...), создаваемых пользователем;
- сетки, относящейся к слою **Grid** (Сетка).

На втором уровне иерархии списка находятся отдельные слои, а на третьем - объекты, относящиеся к этим слоям и текущей странице документа. Если документ содержит объекты Интернета, то все они будут размещаться в отдельном слое, расположенном над всеми остальными слоями документа (см. рис. 3.1).

Рассмотрим (в порядке слева направо) управляющие элементы, находящиеся в строке списка второго уровня иерархии, который относится к некоторому слою определенной страницы документа.

- Три управляющих значка с изображениями глаза, принтера и карандаша. Первый из них означает видимость на экране объектов текущего слоя данной страницы документа, второй — возможность их распечатки, а третий — возможность редактирования. При щелчке на любом из этих значков он станет блеклым (серого цвета), при этом соответствующая функция будет отключена, а при повторном щелчке — снова будет активизирована,
- Значок прямоугольника, цвет которого определяет раскраску контуров объектов данного слоя при отображении на экране только их. При двойном щелчке на этом значке откроется список образцов цветов, в котором вы можете выбрать новый цвет раскраски контуров объектов текущего слоя. Переход в режим отображения контуров может быть выполнен одним из двух способов:
  - для представления в контурах всех объектов документа выполните команду **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас) или **Wireframe** (Каркас) меню **View** (Вид);
  - для представления в контурах только объектов выбранного слоя документа установите указатель на строке данного слоя, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню и выполните команду **Properties** (Свойства); в открывшемся диалоговом окне **Layer** *<n>* **Properties** (Свойства слоя <n>) (см. рис. 3.2), где *n* — порядковый номер текущего слоя, установите флажок **Override full color view** (для ограничения действия данной функции только текущей страницей документа установите также флажок **Apply all property changes to the current page only),** после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK.**
- Название текущего слоя. Чтобы его изменить, подведите к нему указатель мыши, откройте правой кнопкой контекстное меню и выполните команду **Rename** (Переименовать), перейдя в режим редактирования надписи. После ввода с клавиатуры нового названия слоя щелкните мышью в любом свободном месте рабочего окна докера.

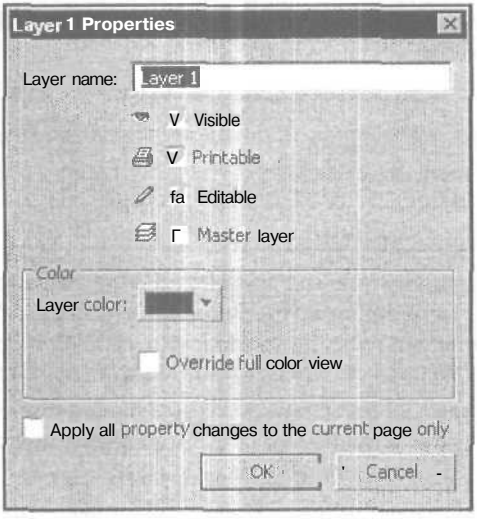


Рис. 3.2. Диалоговое окно **Layer 1 Properties**

Поясним назначение шести кнопок управления докера **Object Manager** (Диспетчер объектов), указав в квадратных скобках их номера, приведенные на рис. 3.1.

На верхней панели докера расположены:

- [1] — кнопка **Show Object Properties,** подключающая режим отображения в рабочем окне докера параметров заливки и обводки объектов документа;
- [2] — кнопка **Edit Across Layers,** задающая режим редактирования объектов, находящихся во всех слоях документа;
- [3] — кнопка **Layer Manager View,** активизирующая режим работы с диспетчером слоев, при котором в рабочем окне докера отображаются лишь элементы списков, относящиеся ко второму уровню иерархии (т. е. слои).

Внизу докера находятся:

- [4] — кнопка **New Layer,** создающая новый рабочий слой;
- [5] — кнопка **New Master Layer,** создающая новый главный слой, предназначенный для размещения шаблонных объектов, отображаемых на всех страницах документа;
- [6] — кнопка **Delete,** удаляющая выделенный элемент списка.

Докер **Object Manager** (Диспетчер объектов) позволяет выполнять различные операции с объектами и слоями документа с помощью управляющих значков списков, кнопок управления докера, а также команд контекстных меню. Кроме того, вы можете манипулировать элементами списков с помощью мыши путем перетаскивания их мышью (при нажатой ее кнопке) из одного места в другое. Таким образом, с помощью этого докера можно выполнять следующие операции:

- переходить на любую страницу документа;
- выделять отдельные объекты и слои;

- перемешать объекты по толщине документа (как между различными его слоями, так и внутри текущего слоя);
- изменять порядок расположения слоев в документе;
- группировать объекты, находящиеся на одной странице документа.

Контекстное меню докера **Object Manager,** открываемое кнопкой в правом верхнем углу, содержит следующие одиннадцать команд:

- **New Layer** (Новый слой) — создает в документе новый рабочий слой, который располагается над всеми существующими рабочими слоями, за исключением слоя с объектами Интернета, если он имеется;
- **New Master Layer** (Новый главный слой) — создает в документе новый главный слой, предназначенный для размещения шаблонных объектов;
- **Delete Layer** (Удалить слой) — удаляет активный слой документа, выделенный в рабочем окне докера;
- **Move To Layer** (Переместить в слой) — перемещает выделенный объект в другой слой документа, выбранный щелчком мыши в окне докера (с сохранением положения этого объекта на текущей странице документа);
- **Copy To Layer** (Скопировать в слой) — копирует выделенный объект в другой слой документа, выбранный щелчком мыши (с сохранением его положения на текущей странице документа);
- **Hide/Show Object Properties** (Спрятать/Показать свойства объекта) — управляет отображением в рабочем окне докера параметров заливки и обводки объектов;
- **Edit Across Layers** (Редактировать во всех слоях) — подключает режим редактирования объектов, находящихся во всех слоях документа, а не только в активном слое (наличие галочки в названии команды свидетельствует об активизации данного режима);
- **Expand To Show Selection** (Открыть список для выделенного объекта) — задает режим раскрытия ветви вложенного списка с объектами документа, относящейся к некоторому объекту, выделенному в документе;
- **Show Pages And Layers** (Показать страницы и слои) — отображает в рабочем окне докера только элементы списков, относящиеся к первым двум уровням его иерархии (страницы и слои документа);
- **Show Pages** (Показать страницы) — отображает в окне докера только элементы списков, относящиеся к первому уровню иерархии (страницы);
- **Show Layers** (Показать слои) — отображает в окне докера только страницы документа, а также слои, относящиеся к главной странице.

В рабочем окне докера **Object Manager** (Диспетчер объектов) есть три контекстных меню, открываемых правой кнопкой мыши: для текущей страницы (при установке указателя на ее названии), для текущего слоя и для текущего объекта. Первое контекстное меню полностью идентично меню навигатора страниц, а третье — меню рабочего окна документа, относящемуся к выделенному объекту.

Второе контекстное меню окна докера **Object Manager,** относящееся к текущему слою документа, содержит следующие семь команд:

- **Visible** (Видимые) — управляет режимом отображения объектов выбранного слоя документа;
- **Printable** (Печатаемые) — управляет режимом вывода на печать этих объектов;
- **Editable** (Редактируемые) — управляет режимом редактирования объектов данного слоя;
- **Master** (Главные) — преобразует объекты, находящиеся в текушем слое документа (на различных страницах) в шаблонные объекты, отображаемые на каждой странице; данная операция выполняется путем преобразования текущего рабочего слоя документа в главный слой;
- **Delete** (Удалить) — удаляет выбранный слой;
- **Rename** (Переименовать) — подключает режим переименования текущего слоя;
- **Properties** (Свойства) - - открывает диалоговое окно **Layer** *<n>* **Properties** (Свойства слоя <n>) с параметрами настройки выбранного слоя (см. рис. 3.2).

Виды

Вид (вид документа) представляет собой вариант отображения на экране в заданном масштабе некоторой страницы документа или ее отдельной области. В CorelDRAW 12 с видами документа допускается выполнение следующих операций:

- формирование в документе различных видов;
- манипуляция видами (переход от одного вида к другому);
- сохранение созданных видов в файле документа.

Использование видов повышает эффективность обработки графического документа, поскольку снижает потери времени, связанные с переходами между отдельными его участками.

Все операции с видами выполняются с помощью докера **View Manager** (Диспетчер видов), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 3.3 и 3.4 докер **View Manager** показан в процессе работы с некоторым документом, состоящим из двух страниц. На первом рисунке активизирован вид View I, отображающий на экране первую страницу документа, а на втором - вид View 3, отображающий в увеличенном масштабе растровое изображение, находящееся на второй странице.

Рассмотрим устройство докера **View Manager** (Диспетчер видов), который включает следующие элементы:

- рабочее окно, содержащее список видов документа;
- семь кнопок управления (вверху докера);

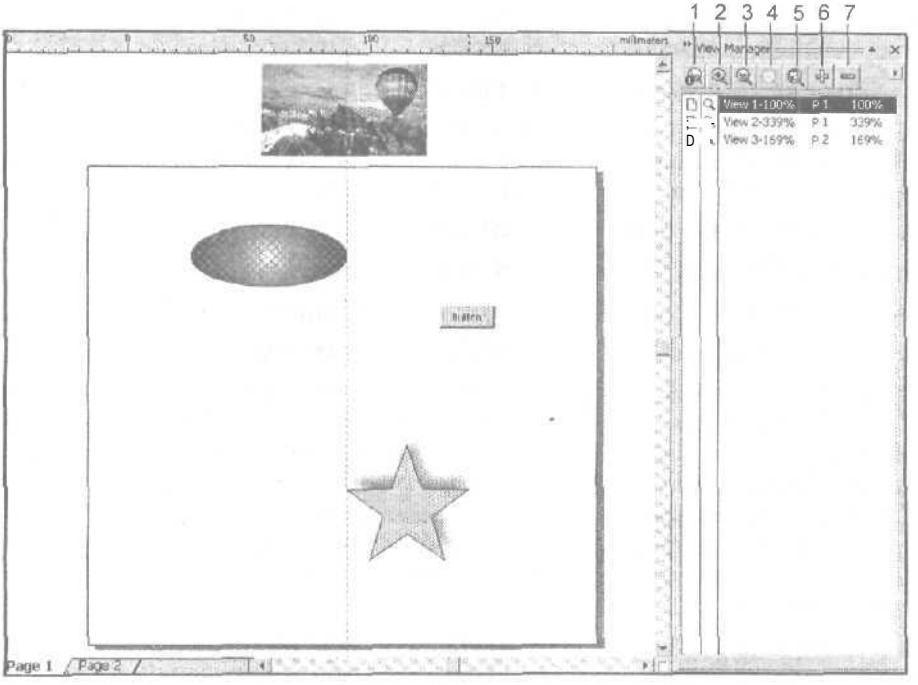


Рис. 3.3. Пример использования докера **View Manager** (активизирован первый вид документа)

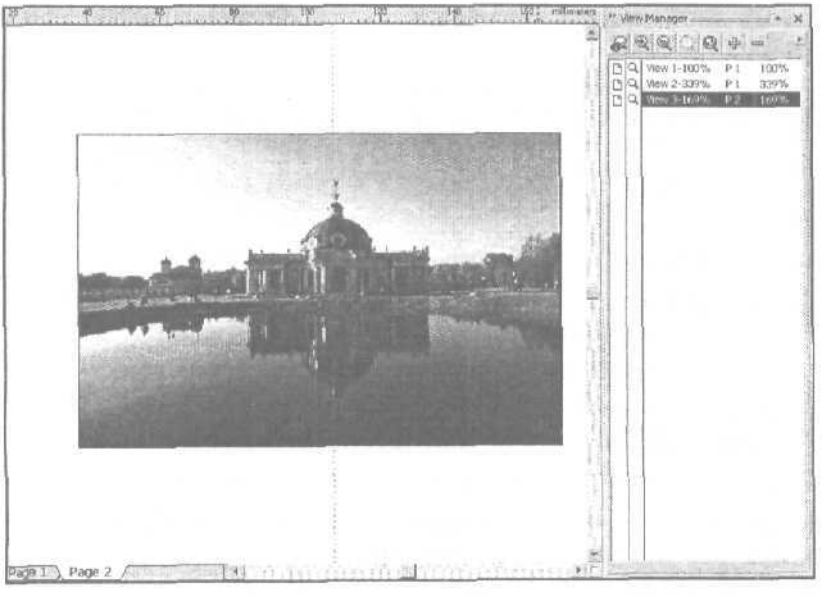


Рис. 3.4. Пример использования докера View **Manager** (активизирован третий вид документа)

- контекстное меню докера с кнопкой для его раскрытия со значком черного треугольника (в правом верхнем углу);
- контекстное меню рабочего окна докера, раскрываемое правой кнопкой мыши.

В рабочем окне докера находится список видов, созданных в документе. Каждая строка списка, относящаяся к некоторому виду, содержит следующие элементы управления и информацию (в порядке слева направо):

- два управляющих значка с изображениями страницы документа и лупы;
- наименование вида, доступное для редактирования;
- номер страницы документа (с буквой "P" впереди, относящейся к текущему виду);
- масштаб отображения данной страницы (в процентах).

Рассмотрим назначение этих значков. Первый из них, имеющий форму страницы, управляет отображением выбранной страницы документа, а второй, с изображением лупы, — выбором текущего масштаба. Управление происходит следующим образом. Если в строке некоторого вида имеется значок страницы, то при переходе к данному виду будет открыта указанная в его строке страница документа, а если данного значка нет, то останется открытой прежняя страница. То же относится и к значку лупы, позволяющему выбрать новый масштаб или оставить прежний.

При щелчке мышью на названии выбранного вида подключится режим редактирования его названия, а если щелкнуть в правой части строки данного вида, то этот вид будет активизирован.

На верхней панели докера **View Manager** расположено семь кнопок управления. Поясним их назначение, указав в квадратных скобках номера, приведенные на рис. 3.3:

- [1] — кнопка **Zoom One-Shot,** выбирающая рабочий инструмент **Zoom** (Масштаб) программы с целью однократного масштабирования им документа в рабочем окне;
- [2] — кнопка **Zoom In,** увеличивающая в два раза масштаб отображения документа;
- [3] — кнопка **Zoom Out,** уменьшающая в два раза масштаб документа;
- [4] — кнопка **Zoom To Selected,** заполняющая область обработки рабочего окна документа выделенным объектом;
- [5] — кнопка **Zoom To All Objects,** заполняющая данную область всеми объектами, находящимися на текущей странице документа и в компоновочной зоне;
- [6] — кнопка **Add Current View,** формирующая новый вид документа;
- [7] — кнопка **Delete Current View,** удаляющая текущий вид.

Контекстное меню докера **View Manager** (Диспетчер видов) (и такое же меню его рабочего окна) включает следующие пять команд:

- **Switch to View** (Перейти к виду) — производит переход к виду, выделенному в рабочем окне документа;

- New (Новый) — создает новый вид из текущего состояния документа в рабочем окне;
- **Delete** (Удалить) — удаляет выбранный вид;
- **Rename** (Переименовать) — подключает режим переименования текущего вида;
- **Zoom Tools** (Инструменты масштаба) — управляет отображением кнопок управления докера.

Стили

В современных программах, предназначенных для разработки различных документов, часто используются стили. В широком смысле слова *стиль* представляет собой набор параметров, зафиксированный в файле под некоторым именем, который служит для ускорения обработки в документе объектов определенного типа или выполнения конкретной операции. В CorelDRAW 12 при обработке объектов документов используются текстовые, графические и цветовые стили, а при распечатке документов — стили печати.

В текстовом стиле указываются параметры форматирования текста обычного или художественного типа, в частности: шрифт, стиль начертания символов, кегль, межстрочный интервал (интерлиньяж), тип и параметры заливки символов текста, параметры их контуров и т. п. В графическом стиле задаются параметры заливки выбранного типа и параметры обводки для объектов векторной графики. Цветовой стиль представляет собой образец цвета с набором оттенков, сформированных на его основе.

Кроме указанных выше стилей, в CorelDRAW 12 используются и другие стили, выполняющие более узкие функции (стили печати, начертания текстовых символов, оформления линий, оформления различных эффектов и др.) Информация о таких стилях будет даваться по ходу изложения материала в книге.

Примечание

В программе CorelDRAW 12 кроме стилей применяют также и шаблоны (шаблонные документы). *Шаблон* представляет собой файл документа (с расширением cdt вместо cdr), в состав которого могут входить различные стили и объекты. Шаблон используется в качестве образца при формировании на его основе новых обычных документов, а также для передачи своих стилей другим документам.

Текстовые и графические стили

В рассматриваемой программе используются текстовые стили двух типов: обычные и художественные. Первые из них предназначены для форматирования обычного текста, а вторые — художественного *(см. разд. "Типы текста" гл. 6)*. Графические стили предназначены для оформления векторных графических объектов, а также для раскраски текстовых символов.

В число текстовых и графических стилей любого документа обязательно входят три стиля, используемые в программе по умолчанию при оформлении новых объектов, — **Default Graphic** (Графический стиль по умолчанию), **Default Artistic Text** (Стиль художественного текста по умолчанию) и **Default Paragraph Text** (Стиль обычного текста по умолчанию).

Независимо от того, к какому из указанных трех типов относится стиль, он поддерживает следующие атрибуты оформления объектов:

G любые типы и параметры заливки, за исключением заливки по сетке;

❒ любые параметры равномерной обводки.

С помощью стилей нельзя передавать атрибуты прозрачности объектов и имеющиеся в них эффекты векторной графики.

В процессе обработки текстовых и векторных объектов документа допускается не только применять готовые стили, но и изменять параметры существующих стилей, а также создавать новые. При сохранении документа все находящиеся в нем стили будут сохранены в его файле. Если создается новый документ, то в него будут загружены стили из шаблона, на базе которого этот документ формируется *(см. разд. "Создание нового документа" гл. 7).*

Для выполнения различных операций с текстовыми и графическими стилями используется докер **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно). Кроме того, с помощью списка **Style List** (Список стилей), находящегося на панели свойств и панели инструментов **Text** (Текст), можно применять существующие стили к выбираемым в документе текстовым объектам.

На рис. 3.5 докер **Graphic and Text Styles** показан в процессе работы с некоторым документом. Два одинаковых образца художественного текста и две одинаковых фигуры эллипса были оформлены различными стилями (в порядке сверху вниз): **Default Artistic Text, New Artistic Text, Default Graphic и New Graphic.** Первый и третий стили являются стилями по умолчанию, а второй и четвертый были созданы непосредственно в документе.

Рассмотрим устройство докера **Graphic and Text Styles,** который включает следующие элементы:

❒ рабочее окно, содержащее значки стилей или их список;

❒ контекстное меню докера, открываемое кнопкой со значком черного треугольника, находящееся в правом верхнем углу;

❒ контекстные меню рабочего окна докера, открываемые правой кнопкой мыши при установке указателя либо в свободном месте окна, либо на значке выбранного стиля (мы эти меню рассматривать не будем, поскольку в их состав входит только часть команд меню докера).

Контекстное меню докера **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили) содержит следующие команды:

O Enable Styles (Подключить стили) — подключает режим защиты стиля по умолчанию, соответствующего типу выбранного объекта (блок обычного или

художественного текста или объект векторной графики), от изменения параметров форматирования или оформления данного объекта. Если этот режим отключен (галочка в названии команды отсутствует), то произойдет передача стилю по умолчанию текущих параметров обрабатываемого объекта независимо от того, каким стилем он был оформлен;

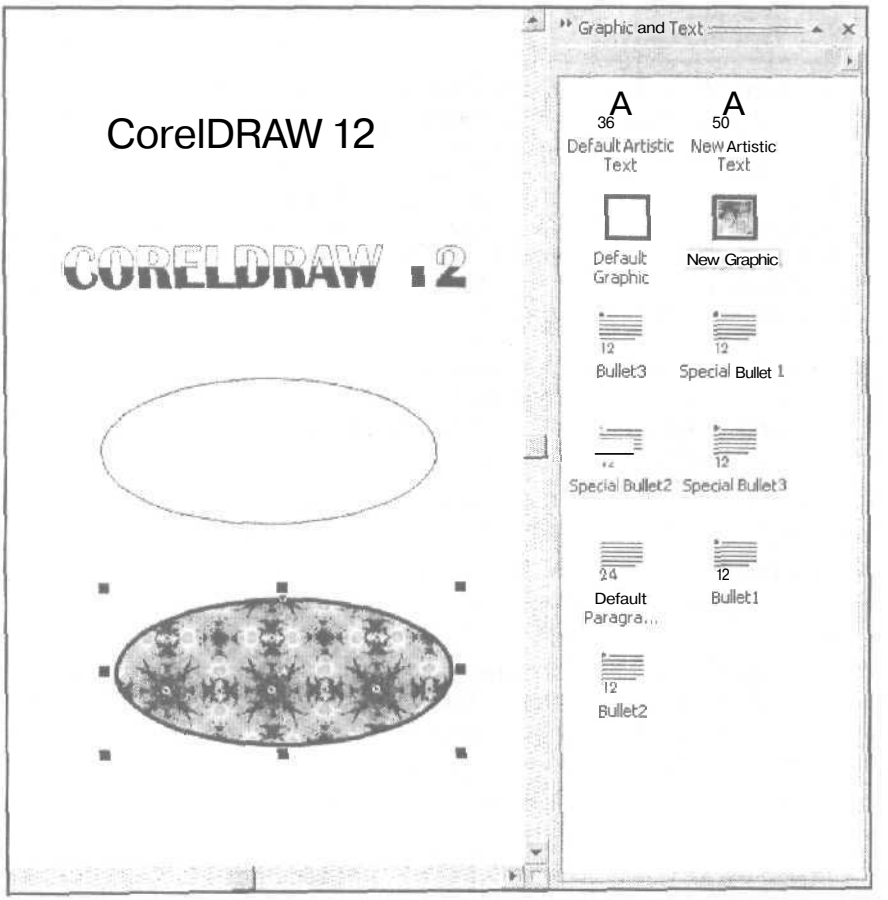


Рис. 3.5. Докер **Graphic and Text Styles** в процессе работы

- Apply Style (Применить стиль) — применяет выбранный стиль к выделенному объекту;
- в подменю Template (Шаблон) входят три команды:
  - Load (Загрузить) — загружает в активный документ текстовые, графические и цветовые стили из выбранного шаблона;
  - Save As (Сохранить как) — сохраняет стили указанных типов в новом файле шаблона с включением в него содержимого активного документа

(флажок **With contents** установлен) или без такого включения (данный флажок сброшен);

- **Save As Default for New Documents** (Сохранить для использования в новых документах) — сохраняет стили в шаблоне, используемом в программе по умолчанию;

Примечание

В CorelDRAW 12 предусмотрены три способа сохранения текстовых и графических стилей активного документа в шаблоне по умолчанию с целью их переноса в новые документы. Первый из них состоит в использовании указанной выше команды Save As Default for New Documents; второй — в установке флажков Styles (Стили) и Save options as defaults for new documents (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) на вкладке Document (Документ) диалогового окна Options (Параметры); и третий способ — в выполнении команды Tools ▸ Save Settings As Default (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию).

- в подменю **View** (Вид) находятся четыре команды по выбору формы представления информации о стилях в рабочем окне докера **Graphic and Text Styles: Large Icon** (Большой значок), **Small Icon** (Маленький значок), **List** (Список) и **Details** (Подробности);
- **Find/Find Next** (Найти/Найти снова) — выполняет последовательный поиск (с выделением) объектов документа, оформленных выбранным стилем;
- **Copy Properties From** (Скопировать свойства из) — производит передачу параметров форматирования или оформления выделенного в документе объекта стилю, выбранному в рабочем окне докера;
- **Edit Hot Key** (Редактировать горячую клавишу) — открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) для ввода или коррекции быстрой клавиши, относящейся к заданному стилю;
- подменю **Show** (Показать) включает четыре команды, управляющие отображением стилей в рабочем окне докера:
  - **Graphic Styles** (Графические стили) — выводит в окне только графические стили;
  - **Artistic Text Styles** (Стили художественного текста) — выводит стили художественного текста;
  - **Paragraph Text Styles** (Стили обычного текста) — выводит стили обычного текста;
  - **Auto-View** (Автоматическое отображение) — выводит стили, соответствующие типу выделенного в документе объекта;
- в подменю New (Новый) находятся три команды по созданию нового стиля: **Graphic Style** (Графический стиль), **Artistic Text Style** (Стиль художественного текста) и **Paragraph Text Style** (Стиль обычного текста);

- **Delete** (Удалить) — удаляет **выбранный стиль;**
- **Rename** (Переименовать) — подключает режим переименования текущего стиля;
- **Properties** (Свойства) — открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document** ▸ **Styles** (Документ ▸ Стили) с параметрами настройки выбранного стиля.

Всю совокупность операций по работе с текстовыми и графическими стилями можно разбить на три группы; операции создания, коррекции и применения стилей. Рассмотрим их.

Создание нового стиля

1. Откройте контекстное меню докера **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили), щелкнув на кнопке в правом верхнем углу,
2. Поместите указатель в пункт New (Новый) и в раскрывшемся подменю из трех пунктов выберите название нужного вам типа создаваемого стиля, щелкнув на нем. В результате будет создан новый стиль заданного типа с теми же параметрами, что и стиль того же типа, используемый по умолчанию.
3. В случае необходимости переименуйте созданный вами стиль. Для этого щелкните на значке (или названии) данного стиля правой кнопкой мыши и в раскрывшемся контекстном меню рабочего окна докера выберите команду **Rename** (Переименовать). После этого введите с клавиатуры нужное название стиля и сделайте щелчок в свободном месте окна докера.

Коррекция стиля (первый способ)

1. Оформите должным образом текстовый или векторный объект, который будет использован в качестве образца (выделять этот объект не обязательно).
2. Выделите в рабочем окне докера **Graphic and Text Styles** значок стиля, параметры которого должны быть изменены, откройте контекстное меню окна докера и выполните команду **Copy Properties From** (Скопировать свойства из), придав указателю вид жирной стрелки. Поместите эту стрелку в область объекта, используемого в качестве образца, и щелкните кнопкой мыши.

Коррекция стиля (второй способ)

1. **Выделите в рабочем окне докера Graphic and Text Styles** значок стиля, **который** будет **корректироваться.**
2. Поместите на этом значке указатель, откройте правой кнопкой контекстное меню окна докера, относящееся к данному стилю, и выполните команду **Properties** (Свойства). При этом откроется диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document** ▸ **Styles** (Документ ▸ Стили).
3. Выполните настройки параметров выбранного стиля на этой вкладке, после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK.**

Применение стиля (первый способ)

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и выделите им объект документа, который будет оформляться стилем.
2. В рабочем окне докера выполните одно из действий:
   - сделайте двойной щелчок на значке (или названии) нужного стиля;
   - выделите значок требуемого стиля, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню окна докера и выполните команду **Apply Style** (Применить стиль).

Применение стиля (второй способ)

1. Отобразите на экране ту область документа, где находится объект, который будет оформляться стилем (выделять этот объект не обязательно).
2. В рабочем окне докера поместите указатель на значок нужного стиля, нажмите кнопку мыши и перетащите этот значок на объект, после чего кнопку отпустите.

Цветовые стили

Для раскраски различных объектов документа в **CorelDRAW** 12 могут использоваться не только цветовые палитры, но и так называемые *цветовые стили*. Они представляют собой наборы цветовых образцов, которые формируются пользователем и сохраняются вместе с документом. Любой цветовой стиль состоит из одного исходного образца цвета, называемого *цветом-родителем* (родителем), и набора оттенков, зависящих от него и называемых *цветами-потомками* (потомками). В программе допускается автоматическое формирование таких наборов.

Потомки обладают следующим свойством: каждый из них отличается от своего родителя или другого потомка, входящего в ту же группу, лишь уровнем яркости или насыщенности. При изменении цвета-родителя автоматически изменяются и цветовые оттенки его потомков, а также раскраска тех объектов документа, при оформлении которых они использовались.

Все операции по созданию, коррекции и применению цветовых стилей выполняются в CorelDRAW 12 с помощью докера **Color Styles** (Цветовые стили), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 3.6 докер **Color Styles** показан в процессе раскраски линии обводки векторного объекта одним из его цветовых образцов. В окне докера находятся три цветовых стиля. Верхний стиль содержит одного родителя и пять потомков (образцы составных цветов), средний стиль — также одного родителя и пять потомков (образцы стандартных цветов), а нижний стиль — только одного родителя (составной цвет).

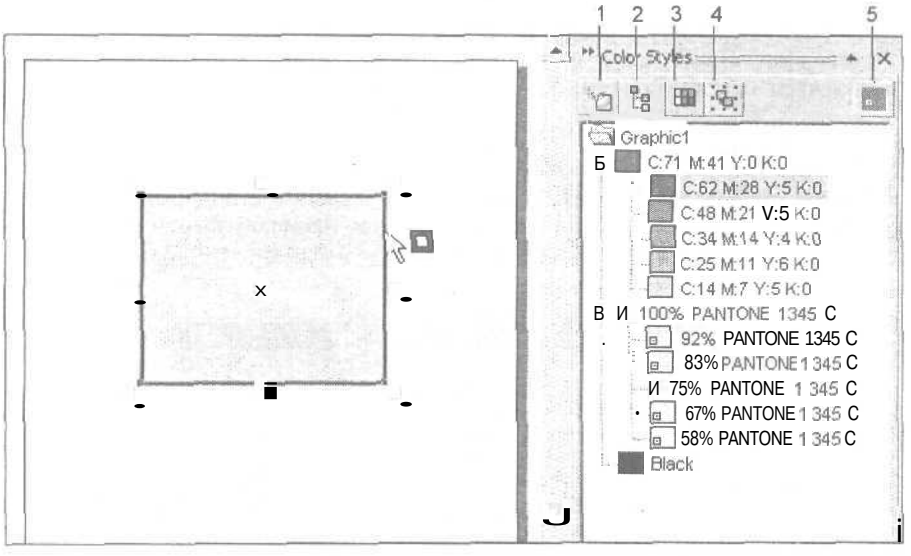


Рис. 3.6. Докер **Color Styles** в процессе работы

Рассмотрим устройство докера **Color Styles** (Цветовые стили), который включает следующие элементы:

- рабочее окно, содержащее вложенные списки цветовых образцов, относящиеся к цветовым стилям открытых в программе документов (в CorelDRAW 12 нельзя использовать цветовые стили других открытых документов для оформления ими объектов активного документа);
- пять кнопок управления, находящихся вверху докера;
- контекстное меню рабочего окна докера, относящееся к отдельным элементам списка и открываемое щелчком правой кнопкой мыши.

На верхней панели докера **Color Styles** расположено пять кнопок управления. Поясним их назначение, указав в квадратных скобках номера, приведенные на рис. 3.6:

- [1] — кнопка **New Color Style**, подключающая режим выбора цвета-родителя для нового цветового стиля;
- [2] — кнопка New **Child Color(s),** открывающая диалоговое окно **Create a New Child Color** (Создать новый цвет-потомок) (см. рис. 3.7) для формирования одного или нескольких цветовых оттенков (цветов-потомков) для текущего стиля;
- [3] — кнопка **Edit Color Style**, задающая режим редактирования выбранного элемента цветового стиля;
- [4] — кнопка **Auto-create Color Styles,** активизирующая режим автоматического создания новых цветовых стилей на основе выбранных в документе объектов;

- [5] — кнопка **Converts selected color to spot,** преобразующая все составные (полиграфические) цвета текущего цветового стиля в оттенки стандартного (плашечного) цвета-родителя.

Примечание

Элементы цветового стиля, являющиеся образцами стандартных цветов, отличаются от элементов стиля составных цветов наличием белой квадратной метки в левом нижнем углу каждого цветового образца (см. рис. 3.6).

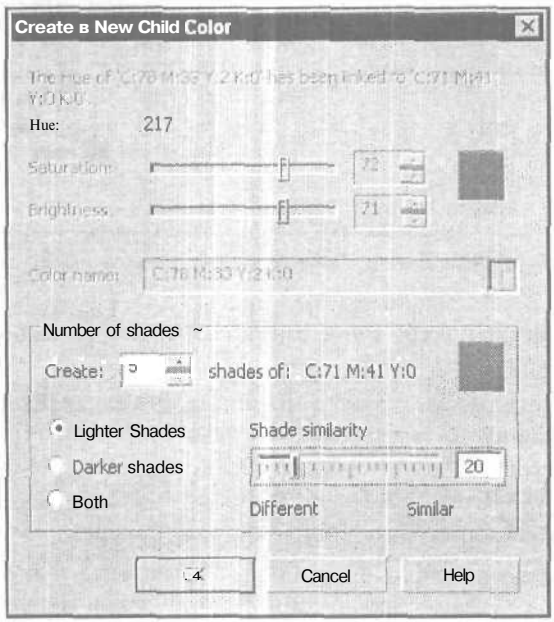


Рис. 3.7. Диалоговое окно **Create a New Child Color**

В состав контекстного меню рабочего окна докера **Color Styles** (Цветовые стили), открываемого правой кнопкой мыши, входят следующие команды:

- **Edit Color** (Редактировать цвет) — открывает диалоговое окно для редактирования в нем выбранного цветового образца;
- **Create a Child Color** (Создать цвет-потомок) — формирует один или несколько цветов-потомков для выбранного стиля;
- **Convert to Spot** (Преобразовать в стандартный) — преобразует все составные цвета выбранного стиля в оттенки стандартного цвета-родителя;

Примечание

Все используемые в документе оттенки, относящиеся к некоторому цветовому стилю со стандартным цветом-родителем, будут выведены на печать в режиме

цветоделения на отдельную пленку, из которой будет в дальнейшем изготовлена форма для печати готовым красителем.

- **Convert to CMYK** (Преобразовать в CMYK) — преобразует текущий цветовой формат выбранного стиля в формат CMYK;
- **Convert to RGB** (Преобразовать в RGB) — преобразует текущий цветовой формат данного стиля в формат RGB;
- **Delete** (Удалить) — удаляет выделенный цвет-потомок или весь цветовой стиль;
- **Rename** (Переименовать) — переименовывает текущий элемент стиля;
- в подменю **Sort** (Сортировать) находятся две команды сортировки цветовых стилей:
  - By Names (По именам) — сортирует элементы выбранного стиля по их названиям;
  - **By Color Styles with Children** (По цветовым стилям с цветами-потомками) — сортирует цветовые стили активного документа по наличию в них цветов-потомков (такие стили располагаются в списке выше);
- **Show Color in Color Docker** (Показать цвет в докере "Цвет") — открывает докер **Color** (Цвет) с выбором в нем того цвета, который задан в палитре **Color Styles** (Цветовые стили);
- **Add to Default Palette** (Добавить в палитру по умолчанию) — переносит выделенный образец цвета в цветовую палитру, используемую в программе по умолчанию.

Опишем порядок выполнения различных операций с цветовыми стилями.

Создание нового цветового стиля

Выберите цвет-родитель нового стиля одним из следующих способов:

- щелчком на кнопке [1] докера **Color Styles** откройте диалоговое окно New **Color Style** (Новый цветовой стиль), задайте в этом окне нужный цвет, представленный в формате выбранной цветовой модели, и щелкните на кнопке **OK**;
- нажмите кнопку мыши и перетащите требуемый образец цвета из рабочей цветовой палитры в свободную область рабочего окна докера;
- выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и перетащите им в рабочее окно докера векторный объект документа, раскрашенный нужными цветами;
- выделите в документе объект с заданной раскраской и щелчком на кнопке [41 докера цветовых стилей откройте диалоговое окно **Auto-create Color Styles** (Автоматически создать цветовые стили). Настройте в этом окне требуемые параметры, после чего закройте его щелчком на кнопке **OK.** Данное окно содержит следующие элементы настройки:
  - флажки Use **fill colors и Use outline colors,** при установке которых задаются режимы формирования цветовых стилей из цветов заливки и обводки выбранного объекта;

- флажок **Automatically link similar colors together,** при установке которого подключается режим автоматического формирования связей подчиненности между близкими оттенками;
- флажок **Convert child palette colors to CMYK,** при установке которого активизируется режим преобразования цветов-потомков в формат модели CMYK;
- ползунок **Parent creation index,** задающий пороговое значение, определяющее формирование связей подчиненности.

Формирование одного цвета-потомка

1. В рабочем окне докера **Color Styles** (Цветовые стили) выделите мышью цвет-родитель нужного цветового стиля.
2. Щелчком на кнопке [2] докера откройте диалоговое окно **Create a New Child Color** (Создать новый цвет-потомок) (см. рис. 3.7).
3. Используя ползунки **Saturation** (Насыщенность) и **Brightness** (Яркость), отрегулируйте требуемый цвет для заданного элемента стиля, контролируя его в области просмотра квадратной формы, находящейся справа.
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Формирование набора цветов-потомков

1. В рабочем окне докера **Color Styles** выделите мышью цвет-родитель нужного стиля.
2. С помощью кнопки [2] докера откройте диалоговое окно **Create a New Child Color.**
3. Настройте в этом окне следующие параметры (см. рис. 3.7):
   - количество формируемых оттенков (поле **Create);**
   - тоновые характеристики оттенков: более светлые, чем исходный цвет (переключатель **Lighter shades),** более темные (переключатель **Darker shades),** светлые и темные (переключатель **Lighter and darker shades);**
   - степень близости оттенков друг к другу (ползунок **Shade similarity).**
4. Закройте окно щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Коррекция элемента цветового стиля

1. Выделите мышью в нужном цветовом стиле тот цвет-родитель или цвет-потомок, который должен быть откорректирован.
2. Щелчком на кнопке [3] докера **Color Styles** (Цветовые стили) откройте диалоговое окно **Edit Color Style** (Редактировать цветовой стиль), выберите в нем нужный цвет и щелкните на кнопке подтверждения **OK.** При этом произойдет следующее. Если корректировался цвет-потомок, то остальные элементы стиля останутся неизменными, а если цвет-родитель, то все цвета-потомки изменят свою окраску в соответствии с новым цветом-родителем.

Применение цветового стиля

1. Откройте докер Color Styles.
2. Отобразите в рабочем окне документа векторный или текстовый объект, который должен быть раскрашен цветовым стилем (выделять объект не обязательно).
3. В рабочем окне докера откройте список элементов требуемого стиля и выделите в нем нужный цветовой образец.
4. Для выполнения заливки объекта выберите один из двух вариантов действий:
   - выделите объект рабочим инструментом Pick (Выбор) и сделайте двойной щелчок на выбранном элементе стиля;
   - установите указатель на нужном элементе стиля, нажмите кнопку мыши и перетащите этот элемент во внутреннюю область объекта. Как только черная стрелка указателя изменится на белую, а справа от нее появится квадратик, раскрашенный заданным цветом, отпустите кнопку.
5. Для выполнения обводки объекта поместите указатель на нужный элемент стиля, нажмите кнопку мыши и перетащите этот элемент на контур объекта. Как только черная стрелка указателя изменится на белую, а справа от нее появится квадратная рамка, раскрашенная заданным цветом (см. рис. 3.6), отпустите кнопку.

Связи

В документах CorelDRAW 12 могут устанавливаться связи следующих типов:

- между текстовыми рамками и дорожками, в которых размещаются блоки обычного текста, относящиеся к одному текстовому материалу (такие связи называются *текстовыми) (см. разд. "Обработка обычного текста" гл. 6, подразд. "Перетекание текста")*;
- между документом и файлом импортированного растрового изображения *(см. разд. "Импорти экспорт информации" гл. 7, подразд. "Операция импорта")*;
- между документом и объектом OLE, хранящимся в отдельном файле *(см. разд. "Механизм OLE" данной главы);*
- между двумя объектами активного документа или объектом и другой страницей документа *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Обработка исходного документа")*;
- между объектом документа и другим документом сети Интернет или исполняемым файлом *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Обработка исходного документа").*

Примечание

Связи последних двух типов реализуются лишь в электронных версиях исходного документа.

Для выполнения различных операций со связями документа, за исключением текстовых, используется докер **Link Manager** (Диспетчер связей), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 3.8 докер **Link Manager** показан в процессе работы с некоторым документом, состоящим из двух страниц (открыта первая страница) и содержащим различные связи.

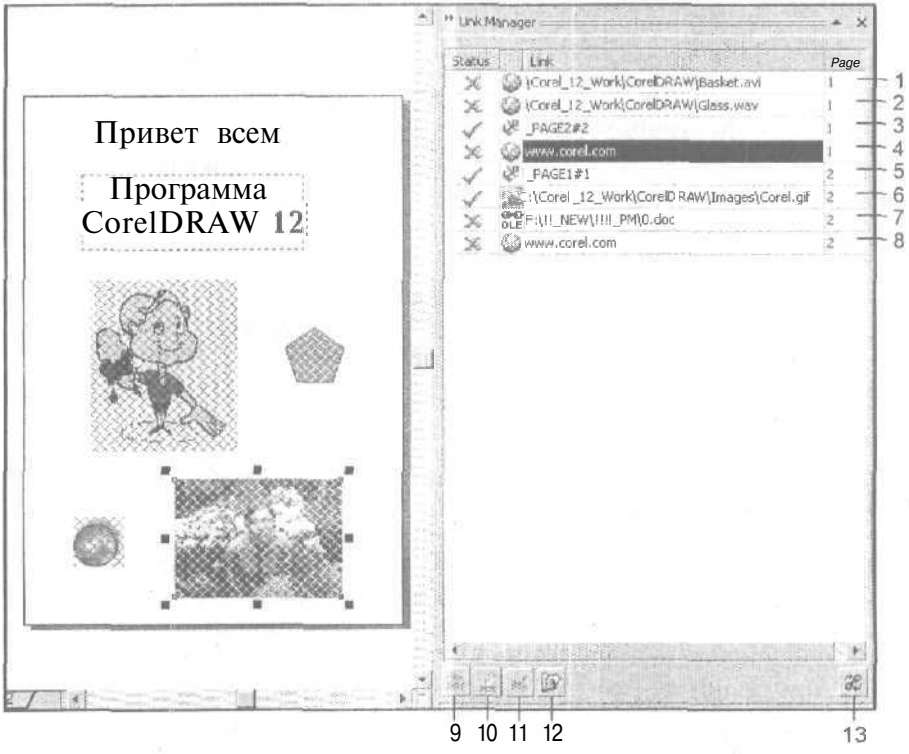


Рис. 3.8. Докер **Link Manager** в процессе работы

Рассмотрим устройство докера **Link Manager** (Диспетчер связей), который включает следующие элементы:

- рабочее окно, в котором отображается информация о связях документа;
- пять кнопок управления, расположенных внизу докера;
- контекстное меню окна докера, раскрываемое правой кнопкой мыши.

Информация о связях объектов документа представляется в окне докера в виде списка. Каждая строка списка относится к некоторому объекту-источнику, инициирующему связь. В ней представлена следующая информация (в порядке слева направо):

- состояние связи (поле **Status**);
- значок типа связи;

О адрес связи (поле **Link**);

❒ номер страницы, на которой данный объект находится (поле **Page).**

В примере, представленном на рис. 3.8, установлены следующие связи (в квадратных скобках даны их номера, указанные на рисунке):

О [1] — между объектом на первой странице и файлом видеоклипа;

П [2] — между объектом на первой странице и файлом аудиоклипа;

П [3] — между объектом на первой странице документа и объектом на второй странице с закладкой "2";

П [4] — между объектом на первой странице и Web-сайтом компании Corel;

П [5] — между объектом на второй странице документа и объектом на первой странице с закладкой "1";

П [6] — между документом и файлом формата GIF, содержащим растровое изображение, которое находится на второй странице;

❒ [7] — между документом и файлом объекта OLE на второй странице;

❒ [8] — между объектом на второй странице и Web-сайтом компании Corel.

Внизу докера **Link Manager** (Диспетчер связей) расположены четыре кнопки управления. Поясним их назначение, указав в квадратных скобках номера, приведенные на рис. 3.8:

П [9] — кнопка **Break Link to Externally Linked Object,** внедряющая в тело документа растровое изображение, связанное с ним;

П [10] — кнопка **Update the Selected Out of Date Object,** обновляющая хранящуюся в документе копию низкого разрешения для измененного растрового изображения, связанного с документом;

П [11] — кнопка **Fix Broken Link to Externally Linked Object,** позволяющая восстановить связь с файлом изображения, выбранного в докере, в случае перемещения этого файла в другое место дисковой памяти компьютера или его переименования;

П [12] — кнопка **Open Link with its Associated Application,** выполняющая одну из двух функций:

- загрузка растрового изображения, имеющего выделенную связь с документом, в ассоциированное с ним приложение с целью его редактирования;
- запуск Web-обозревателя с загрузкой в него через Интернет документа, указанного в выбранной гиперссылке;

П [13] — кнопка **Refresh the Entire List,** обновляющая все связи документа.

Если поместить указатель в некоторую строку списка связей и щелкнуть правой кнопкой мыши, то откроется контекстное меню рабочего окна докера **Link Manager,** включающее девять команд:

П Select (Выбрать) — выполняет переход на ту страницу документа, где находится объект-источник с выбранной в докере связью, и выделяет этот объект

(данную операцию вы можете также выполнить двойным щелчком мыши в строке связи, выделенной в докере);

- **Open** (Открыть) — загружает растровое изображение, связанное с документом, в ассоциированное с ним приложение или запускает Web-обозреватель с загрузкой в него через Интернет документа, связанного с исходным;
- **Resolve** (Внедрить) — внедряет в тело документа растровое изображение, связанное с ним;
- **Update** (Обновить) — обновляет хранящуюся в документе копию низкого разрешения для измененного растрового изображения, связанного с документом;
- **Fix Broken Link** (Восстановить нарушенную связь) — позволяет восстановить связь с данным растровым изображением, которая была утеряна из-за перемещения изображения в другое место дисковой памяти или удаления;
- **Verify Link** (Проверить связь) — проверяет наличие связи с текущим объектом при обновлении в поле **Status** значка связи;
- **Refresh** (Обновить связь) — выполняет проверку всех связей с объектами;
- **Link Properties** (Свойства связи) — выводит информацию о связанном растровом изображении и о его копии низкого разрешения, находящейся в документе;
- **Display Large/Small Thumbnail** (Отобразить большие/маленькие значки) - изменяет размеры значков, отображаемых в рабочем окне докера.

Символы

Символом называется вторичный объект, образованный из некоторых исходных объектов произвольных типов с целью упрощения его последующего копирования в документы, разрабатываемые в CorelDRAW 12, а также минимизации файловых размеров этих документов, содержащих многочисленные копии символов.

В CorelDRAW 12 символы обладают следующими свойствами;

- они могут храниться в файлах двух типов:
  - самих документов CorelDRAW 12 *(собственные символы* документов);
  - библиотек символов, имеющих расширение csl *(внешние символы)*[1];
- доступ к собственным символам текущего документа, а также ко внешним символам производится через докер **Symbol Manager** (Диспетчер символов);
- из символа, выбранного в докере **Symbol Manager,** можно сформировать в документе любое количество копий, называемых *потомками символа* или просто потомками (instances);

[1] В предыдущей версии программы CorelDRAW отсутствовала возможность работы с внешними символами.

П любой потомок, содержащийся в документе, допускает следующую обработку[1]:

- перемещение в документе;
- трансформацию (масштабирование, поворот, наклон и зеркальные развороты);
- регулировку прозрачности, выполняемую с помощью ползунка **Transparency** (Прозрачность), находящегося на вкладке **Symbol** (Символ) докера **Object Properties** (Свойства объекта);

❒ любой собственный символ можно отредактировать в окне документа.

Примечание

Следует отметить, что символы используются и в других известных графических и мультимедийных приложениях, в частности, в программе векторной графики Adobe Illustrator и в программе создания видеоклипов Macromedia Flash. В обеих этих программах возможности обработки символов и их потомков существенно шире, чем в CorelDRAW 12.

Все операции с символами выполняются в CorelDRAW 12 с помощью докера **Symbol Manager,** а также следующих восьми команд, составляющих подменю **Symbol** (Символ) меню **Edit** (Правка):

G New Symbol (Новый символ) — формирует новый символ из выделенных объектов документа;

O Edit Symbol (Редактировать символ) — подключает режим редактирования символа, потомок которого выбран в документе;

G Finish Editing Symbol (Закончить редактирование символа) — отключает режим редактирования символа;

G Revert to Objects (Вернуться к объектам) — разрывает связь, установленную между выбранным потомком и образующим символом;

П Symbol Manager (Диспетчер символов) — управляет открытием одноименного докера, предназначенного для работы с символами документа;

O Break Link (Разорвать связь) — преобразует в собственные символы документа те используемые внешние символы, хранящиеся в файле библиотеки символов (с расширением csl), потомки которых были предварительно выделены;

П Update From Link (Обновить через связь) — обновляет связи с теми внешними символами, потомки которых были выбраны в документе;

П Export Library (Экспортировать библиотеку) — формирует файл библиотеки символов из тех символов документа, потомки которого были выделены в документе.

Доступ к указанным командам имеется также через контекстное меню рабочего окна документа, открываемое правой кнопкой мыши при установке указателя

[1] Выделенный потомок отличается от обычного объекта документа тем, что его выделяющие маркеры имеют синий цвет, а не черный.

на выделенном потомке или на тех выбранных объектах документа, из которых предполагается создание символа.

На рис. 3,9 показан пример работы с собственным символом документа, который был образован из растрового изображения и текстовой надписи (этот символ изображен в области просмотра докера **Symbol Manager,** находящегося справа). Здесь в документе находятся три потомка данного символа. Верхний потомок имеет те же параметры, что и у символа; средний потомок наклонен, а нижний потомок, который выделен, является частично прозрачным (уровень его прозрачности задан в плавающем докере **Object Properties** (Свойства объекта)).

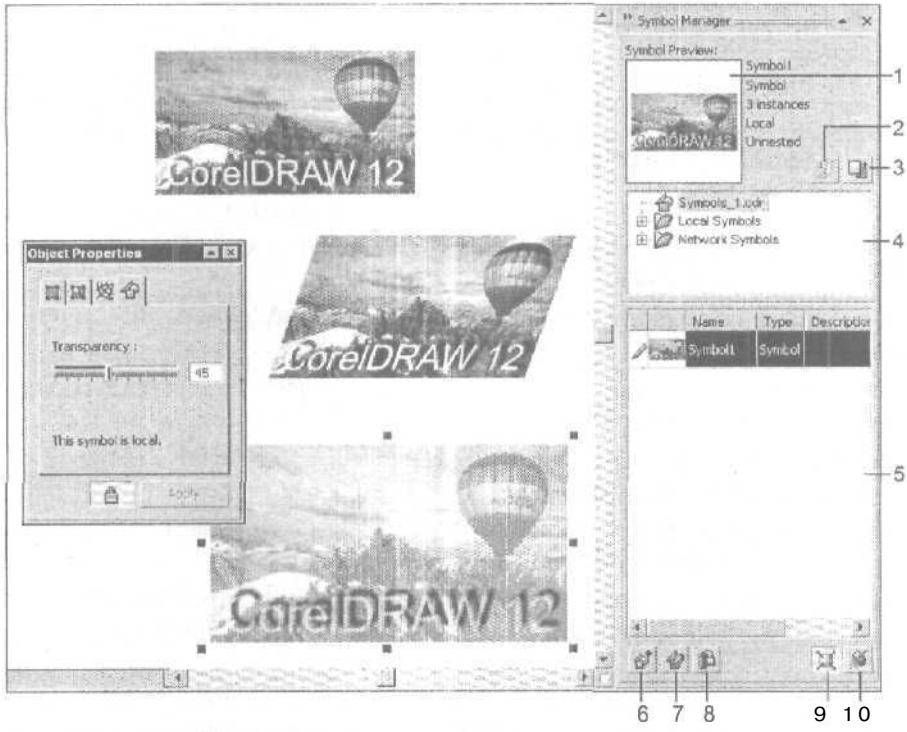


Рис. 3.9. Пример работы с собственным символом документа

Рассмотрим устройство докера **Symbol Manager** (Диспетчер символов), который включает следующие элементы управления (их номера, приведенные на рис. 3.9, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — область просмотра выделенного (активного) символа;
- [2] — кнопка **Add Library,** позволяющая выбрать на диске файл библиотеки символов (с расширением csl) для включения его в одну из двух групп библиотек: локальных или сетевых, доступных для использования;
- [3] — кнопка **Export Library,** предназначенная для сохранения выделенных символов в файле новой библиотеки символов;

- [4] — область выбора библиотеки символов для загрузки в рабочее окно докера, включающая:
  - пункт с названием документа — собственная библиотека символов обрабатываемого документа;
  - раскрывающийся список **Local Symbols** — группа файлов локальных библиотек, скопированных в отдельную папку;
  - список **Network Symbols** — группа файлов сетевых библиотек, хранящихся в разных местах дисковой памяти компьютера, пути к которым заданы пользователем;
- [5] — рабочее окно докера, обеспечивающее доступ к открытой библиотеке символов;
- [6] — кнопка **Insert Symbol,** выполняющая вставку в центр текущей страницы документа потомка того символа, который был выбран в рабочем окне докера;
- **[7] — кнопка Edit Symbol,** подключающая режим редактирования выбранного символа в рабочем окне документа (для выхода из этого режима следует выполнить команду **Finish Editing Symbol** (Закончить редактирование символа), входящую:
  - в подменю **Symbol** (Символ) основного меню **Edit** (Правка);
  - в контекстное меню, раскрываемое правой кнопкой мыши в окне документа;
- [8] — кнопка **Delete Symbol,** удаляющая символ, выделенный в рабочем окне докера;
- (9] — кнопка **Scale to World Units,** выполняющая масштабирование вставляемого в документ потомка активного символа в соответствии с текущим масштабом рисования;

Примечание

Масштаб рисования (drawing scale) представляет собой отношение между фиктивными размерами страницы документа CorelDRAW 12, отображаемыми на измерительных линейках, выведенных на экран, и реальными размерами этой страницы. Данный масштаб можно задать с помощью кнопки Edit **Scale,** находящейся на вкладке Document ▸ Rulers (Документ ▸ Линейки) диалогового окна Options (Параметры).

- [10] — кнопка **Purge Unused Definitions,** удаляющая из открытой библиотеки те символы, потомки которых отсутствуют в документе.

На рис. 3.10 показан пример работы в документе с двумя внешними символами, входящими в библиотеку символов Symbol2.csl. Обратите внимание на то, что эти символы нельзя редактировать, о чем свидетельствуют значки в виде перечеркнутого карандаша, находящегося в левой колонке рабочего окна докера **Symbol Manager.**

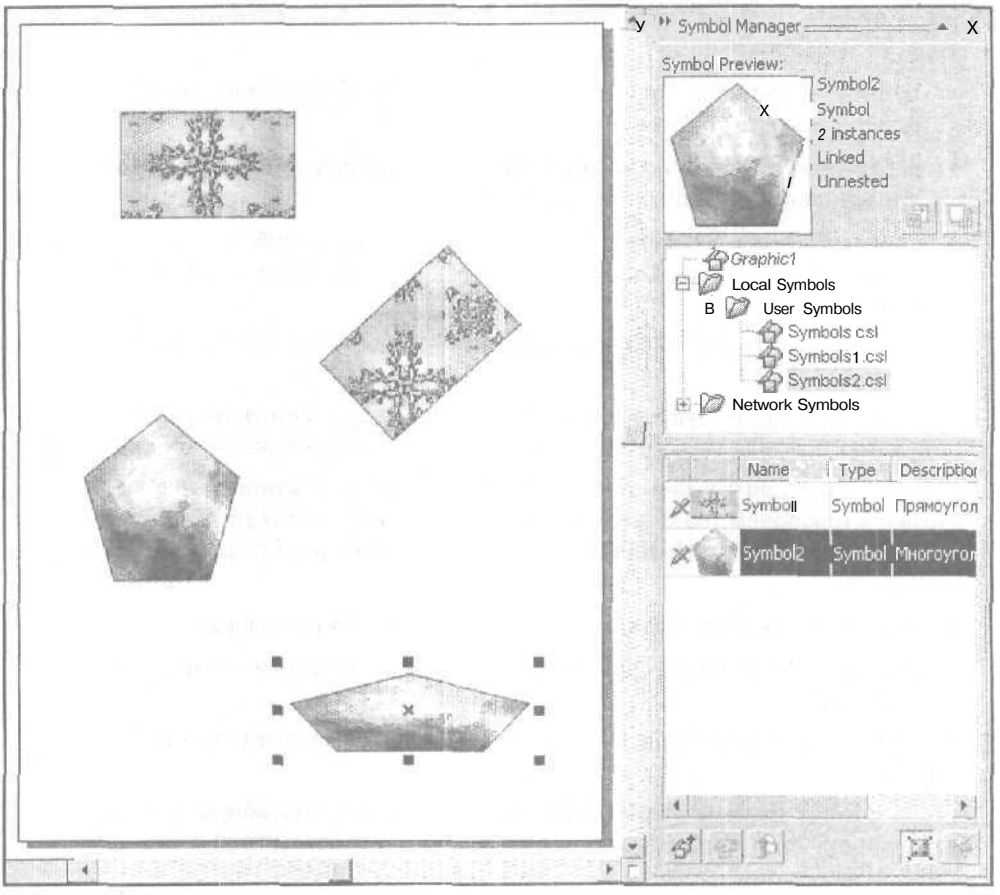


Рис. 3.10. Пример работы с внешними символами

Механизм OLE

В современных программах, предназначенных для разработки документов различных типов, широко используется механизм связывания и внедрения объектов (Object Linking and Embedding — OLE). Он позволяет вставлять в документ, создаваемый в некотором приложении, объекты, созданные в других приложениях, которые можно редактировать непосредственно в документе. Объекты, введенные в документ с помощью указанного механизма, называются *объектами OLE.*

Механизм OLE работает следующим образом. Если в документ, обрабатываемый соответствующим приложением, вставлен объект, созданный в другом приложении, то при его выборе произойдет запуск относящегося к нему приложения, где этот объект может быть отредактирован. *Внедрение* объекта OLE заключается в его вставке непосредственно в тело документа, а *связывание* — в установлении связи между документом и файлом этого объекта.

В программе CorelDRAW 12 механизм OLE реализован в полном объеме. Это означает, что вы можете его использовать как при вставке в активный документ OLE-объектов (режим контейнера), так и при использовании объектов и документов CorelDRAW 12 в документах иных типов, разработанных в других приложениях (режим сервера). Этот механизм существенно расширяет функциональные возможности программы, поскольку позволяет вводить в документ самые разнообразные объекты, создание которых либо невозможно в CorelDRAW 12, либо требует большого усилия и времени со стороны разработчика (диаграммы, математические формулы таблицы и т. п.).

Независимо от того, исходный объект какого типа был создан в другом приложении (графический или текстовый), в качестве объекта OLE он будет представлен в документе CorelDRAW 12 как графический объект, для которого допускаются лишь три операции: перемещение, масштабирование и редактирование.

Перечислим операции, которые можно выполнять при работе в режиме OLE, указав при этом используемые команды программы:

- создание в активном документе нового объекта OLE с внедрением его в тело документа — команда **Edit** ▸ **Insert** New **Object** (Правка ▸ Вставить новый объект), диалоговое окно которой показано на рис. 3.11;
- внедрение в документ существующего OLE-объекта, хранящегося в отдельном файле, либо связывание этого объекта с документом — та же команда;
- внедрение в документ объекта OLE или установление с ним связи при условии, что данный объект является составной частью другого документа, хранящегося в файле, — команда **Edit** ▸ **Paste Special** (Правка ▸ Специальная вставка);
- редактирование объекта OLE — три команды подменю **Object** (Объект) меню **Edit** (Правка):
  - **Изменить** — переносит в окно программы CorelDRAW 12 инструменты того приложения, в котором выбранный объект OLE создавался, с целью его редактирования;
  - **Открыть** — загружает данный OLE-объект в окно приложения, в котором был создан;
  - **Преобразовать** — позволяет преобразовать тип объекта OLE, в том числе и отобразить его в документе в виде пиктограммы;
- изменение параметров связи, установленной с объектом OLE, -- команда **Edit** ▸ **Links** (Правка ▸ Связи).

На рис. 3.12 изображено окно программы CorelDRAW 12 в режиме создания диаграммы с помощью приложения Microsoft Graph 2000. Данная диаграмма представляет собой внедренный объект OLE.

На рис. 3.13 показан вид диаграммы после ее создания (она выделена).

Рассмотрим порядок выполнения в CorelDRAW 12 основных операций, использующих механизм OLE.

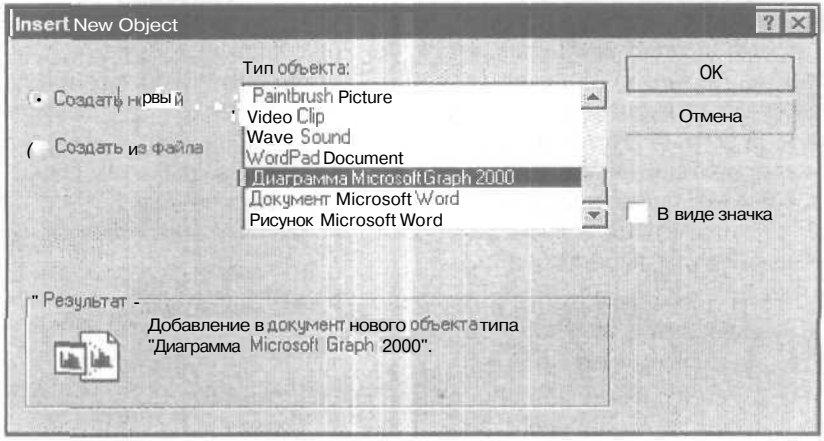


Рис. 3.11. Диалоговое окно команды **Insert New Object** в режиме создания нового объекта OLE

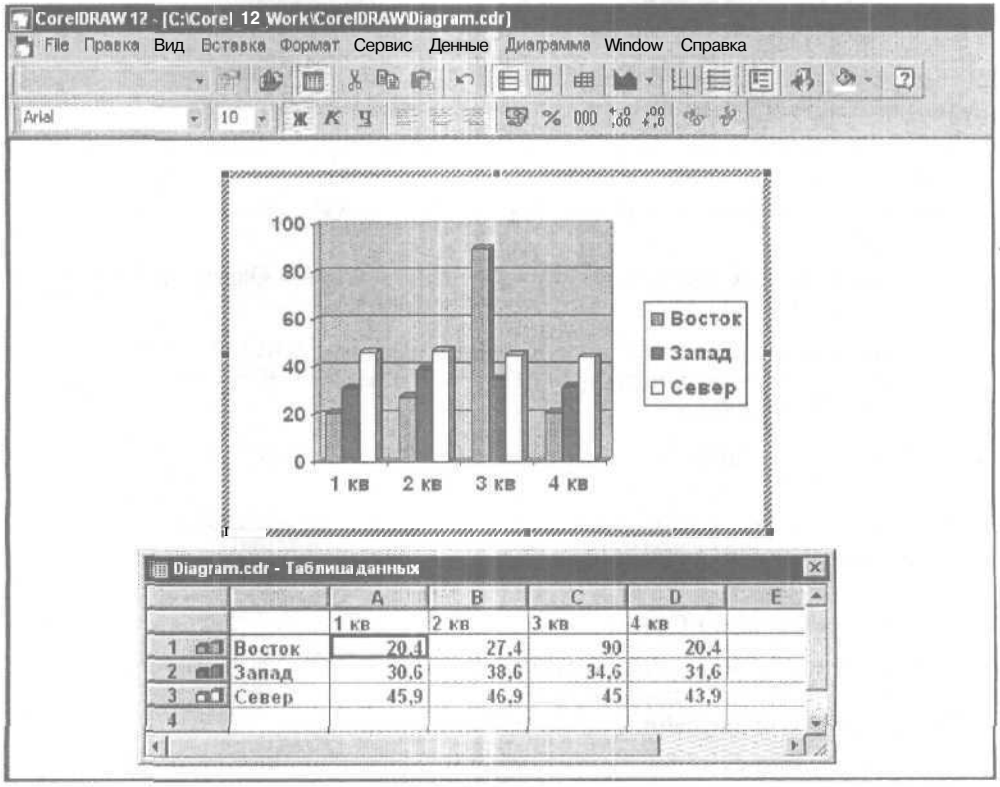


Рис. 3.12. Пример создания в CorelDRAW 12 диаграммы, являющейся внедренным объектом OLE

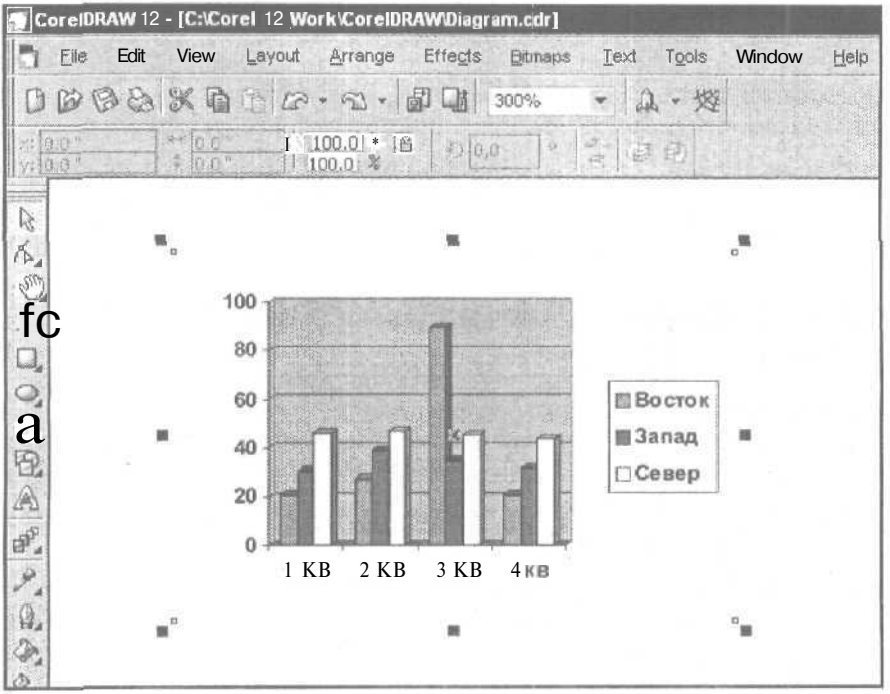


Рис. 3.13. Вид диаграммы после ее создания

Создание нового объекта OLE

1. Выполните команду **Edit ▸ Insert New Object** (Правка ▸ Вставить новый объект), открыв ее диалоговое окно **Insert New Object** (Вставить новый объект) с выбранным переключателем **Создать новый** (см. рис. ЗЛО).
2. Выберите в списке приложений, доступных для CorelDRAW 12 в режиме OLE, то приложение, которое будет использовано при создании нового объекта (в данном примере выбрана программа создания диаграмм Microsoft Graph 2000).
3. Закройте окно **Insert New Object** щелчком на кнопке OK. При этом в окно программы CorelDRAW 12 будут перенесены инструменты и команды заданного приложения, что позволит вам создать в нем требуемый объект OLE.
4. Создайте объект, после чего восстановите состояние интерфейса CorelDRAW 12, щелкнув в свободном месте области документа.

Вставка в документ объекта OLE, целиком хранящегося в файле

1. Выполните команду **Edit ▸ Insert New Object,** открыв ее окно **Insert New Object.**
2. Выберите переключатель **Создать из файла,** перейдя в режим вставки существующего объекта OLE, хранящегося в файле.

3. С помощью кнопки **Browse** (Просмотр) выберите на диске файл вставляемого объекта.
4. Определитесь в отношении флажка **Связь,** при установке которого будет реализован режим связывания объекта, а при его снятии — режим его внедрения.
5. Вставьте на текущую страницу документа объект OLE, щелкнув на кнопке **OK.** При этом будет загружена первая по порядку страница того другого документа, который хранится в выбранном вами файле.

Вставка в документ части другого документа как объекта OLE

1. Откройте документ-источник в приложении, в котором он был создан, и скопируйте из него в буфер обмена Windows ту информацию, которая должна быть вставлена в документ CorelDRAW 12 в качестве объекта OLE.
2. Выполните команду **Edit ▸ Paste Special** (Правка ▸ Специальная вставка), открыв диалоговое окно **Специальная вставка.**
3. Выберите один из двух режимов вставки в документ объекта OLE: его внедрение (переключатель **Вставить)** или связывание (кнопка **Вставить связь).**
4. Для режима внедрения выберите из списка в центре окна команды тот формат, в котором будет представлена вводимая информация.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Обработка объекта OLE

После того как в документе был создан новый объект OLE или вставлен такой объект из файла, с ним можно выполнять следующие операции обработки:

- ❒ перемещать по области документа или по его толщине *(см. разд. "Перемещение объектов" гл. 7)*;
- О масштабировать (с помощью выделяющих маркеров);
- О удалять (с помощью клавиши <Del>);
- ❒ редактировать.

Для перевода OLE-объекта в режим редактирования можно воспользоваться следующими способами:

- ❒ выбрать рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и сделать двойной щелчок на объекте;
- ❒ выполнить команду **Изменить** или **Открыть** подменю **Object** (Объект) меню **Edit** (Правка).

При этом откроется окно приложения, в котором данный объект создавался и где он может быть обработан.

Если объект OLE связан с текущим документом, то эту связь можно отредактировать, использовав для этого команду **Edit ▸ Links** (Правка ▸ Связи). В диалоговом окне команды предусмотрены следующие операции со связями:

- выбор режима обновления связи с файлом объекта: автоматический (переключатель **Автоматическое)** или ручной (переключатель **По запросу);**
- ручное обновление связи (кнопка **Обновить сейчас);**
- смена файла-источника (кнопка **Сменить источник);**
- открытие файла-источника в собственном приложении (кнопка **Открыть источник)** (проверка показала, что данный режим не всегда работает);
- разрыв связи, когда связанный объект внедряется в тело документа (кнопка **Разорвать связь).**

Интерактивность

В программе CorelDRAW 12 предусмотрена возможность создания интерактивных эффектов, которые реализуются в электронных версиях документов формата HTML. Интерактивный эффект состоит в том, что вид электронного документа изменяется под воздействием мыши при вводе ее указателя или щелчке в так называемой *области срабатывания* (горячей зоне). Эта область формируется вокруг некоторого объекта в исходном документе, обрабатываемом в программе,

Чтобы создать интерактивный эффект, необходимо для выбранного объекта документа сформировать интерактивные состояния (rollover states), каждое из которых задает вид текущей страницы документа, возникающий при определенной манипуляции мышью по отношению к данному объекту. Этому состоянию ставится в соответствие либо исходный объект, либо его модифицированная копия, либо другие объекты, сформированные в дополнение к копии или вместо нее. Таким образом с помощью мыши происходит управление видом электронного документа, создающее в данном документе эффект интерактивности.

В CorelDRAW 12 для любого объекта документа могут быть сформированы три различных интерактивных состояния:

- *Normal* — исходное состояние (присутствует всегда), возникающее при открытии электронного документа, когда в текущей области срабатывания нет указателя мыши;
- *Over* — состояние, возникающее при вводе указателя в область срабатывания при отжатой кнопке мыши;
- *Down* — состояние, возникающее при нажатии кнопки мыши в данной области.

Перечислим средства программы, используемые при работе с интерактивными состояниями:

- панель инструментов **Internet** (Интернет) — предназначена для вставки гиперссылок и закладок в объекты документа, а также для выполнения раз-

личных операций с его интерактивными состояниями с целью подготовки документа для его электронной публикации *(см. разд. "Панели инструментов" гл. 2)*;

- команда **Enable Rollover** (Активизировать интерактивность) меню View (Вид) — подключает в активном документе режим имитации воздействия мыши на области срабатывания, предназначенные для работы в будущем электронном документе с целью создания эффекта интерактивности;
- четыре команды подменю **Rollover** (Интерактивность) меню **Effects** (Эффекты):
  - **Create Rollover** (Создать интерактивность) — задает режим формирования в выбранном объекте интерактивных состояний трех типов: *Normal* (исходное состояние), *Over* (состояние, появляющееся при вводе указателя в область срабатывания) и *Down* (состояние, появляющееся при нажатии кнопки мыши в данной области);
  - **Extract Rollover Objects** (Извлечь объекты интерактивности) — удаляет из выбранного объекта его интерактивные состояния с размещением в документе тех дополнительных объектов, которые были сформированы ранее для состояний *Over* и *Down;*
  - **Edit Rollover** (Редактировать интерактивность) — открывает панель инструментов **Internet** (Интернет) с переходом в режим редактирования интерактивных состояний;
  - **Finish Editing Rollover** (Завершить редактирование интерактивности) — используется для выхода из режима редактирования данных состояний.

Примечание

Перечисленные пять команд дублируются соответствующими кнопками панели **Internet** (Интернет), расположенными в левой ее части.

На рис. 3.14 показаны три фрагмента окна программы CorelDRAW 12 с панелью **Internet** и рабочим окном документа, каждое из которых соответствует определенному интерактивному состоянию, созданному для векторного объекта в форме эллипса. Состояние *Normal* характеризуется градиентной заливкой объекта и наличием гиперссылки (она всегда задается для данного состояния); состояние *Over* — увеличенным масштабом объекта, заливкой шаблоном, эффектом тени и подключенным файлом аудиоклипа; состояние *Down* — также увеличенным масштабом объекта и заливкой текстурой.

Таким образом, при вводе указателя в область срабатывания, относящуюся к данному объекту, размеры эллипса увеличатся, его раскраска изменится и появится тень, при этом будет звучать заданный вами клип. При щелчке мышью в данной области тень исчезнет, раскраска объекта снова изменится и подключится удаленная связь с документом, указанным в гиперссылке.

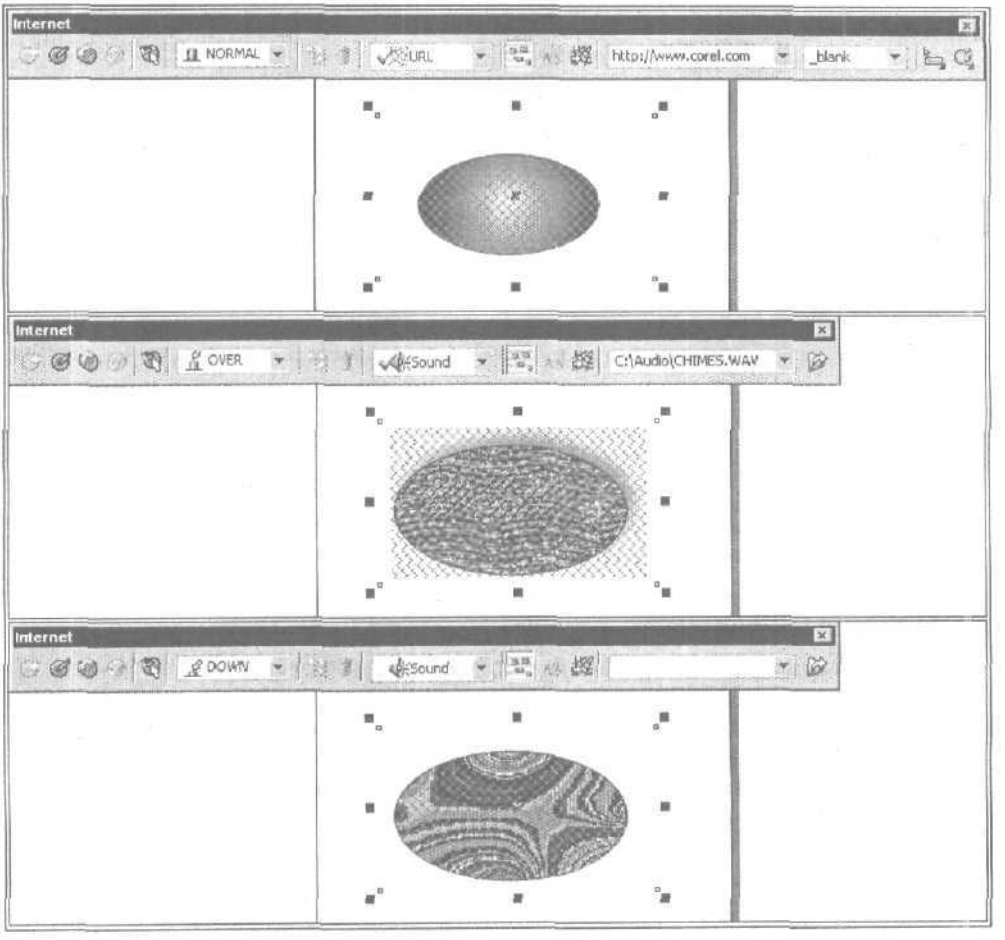


Рис. 3.14. Пример создания интерактивных состояний

Порядок создания интерактивных состояний

1. Откройте панель инструментов **Internet** (Интернет), расположив ее так, чтобы она не закрывала область обработки рабочего окна документа (лучше всего ее состыковать с панелью свойств).
2. Создайте и выделите в документе объект произвольного типа, для которого будут создаваться интерактивные состояния.
3. Задайте на панели **Internet** (Интернет) для данного объекта требуемую управляющую и текстовую информацию из приведенного ниже перечня:
   - гиперссылка (список **Internet Address** при выбранном пункте URL в списке **Behavior);**

- закладка (список **Internet Bookmark** при выбранном пункте **Bookmark** в списке **Behavior);**
- форма области срабатывания (кнопка **Hotspot);**
- контекстное сообщение, отображаемое в электронном документе рядом с указателем (кнопка **Alt Comments**).

4. Сформируйте в выбранном объекте интерактивные состояния, щелкнув на кнопке **Create Rollover** (первая слева).
5. Перейдите в режим редактирования данных состояний (кнопка **Edit Rollover,** вторая слева).
6. Отредактируйте состояние типа *Normal* (одноименный пункт в списке **Active Rollover State).** Для этого отрегулируйте положение в документе и форму исходного объекта, а в случае необходимости создайте дополнительные объекты.
7. Перейдите в состояние типа *Over* и отредактируйте его, обработав или удалив исходный объект и сформировав (при необходимости) новые объекты.
8. Выберите состояние типа *Down* и выполните его редактирование (таким же образом, как и состояние *Over).*
9. Отключите режим редактирования, щелкнув на кнопке **Finish Editing Rollover** (четвертая слева).
10. Если вы собираетесь сохранять изображения документа в файле формата Flash с использованием файлов аудиоклипов, связанных с интерактивными состояниями, то сделайте следующее. Выберите в списке **Behavior** пункт **Sound.** Для каждого из состояний типа *Over* и *Down,* выбираемых в списке **Active Rollover State,** задайте связи с файлами используемых клипов (список **Add behavior** и кнопка **Sound File).**

Примечание

Проверка показала, что в CorelDRAW 12 нельзя подключать файлы аудиоклипов к состояниям *Down* объектов с интерактивными состояниями. Заметим, что такой недостаток отсутствовал в предыдущих версиях данной программы.

Цветовые форматы

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

- О форматы цветовых моделей;
- О форматы систем соответствия цветов;
- ❒ табличные форматы;
- ❒ дуплексный формат.

Рассмотрим цветовые форматы, используемые в программе CorelDRAW 12.

Форматы цветовых моделей

Цветовой моделью называется такой способ представления цветов в изображении, когда каждый цвет разделяется на базовые цветовые компоненты с указанием их количественных значений. Наиболее распространенными цветовыми моделями являются RGB (Red — красный, Green — зеленый, Blue — синий) и CMYK (Cyan — голубой, Magenta — пурпурный, Yellow — желтый, blacK — черный). Первая из этих моделей используется при отображении цветов на экране монитора и при сканировании, а вторая — в полиграфии.

Большинство цветовых моделей описывает цвета, входяшие в *цветовые пространства* соответствующих устройств, предназначенных для отображения или вывода графической информации, хотя есть и такие модели, которые от этих устройств не зависят (модель Lab).

Примечание

Цветовым пространством (цветовым охватом) называется совокупность цветовых и тоновых оттенков, которые воспроизводит или воспринимает то или иное техническое или биологическое устройство. В документах, предназначенных для печати, под цветовым пространством подразумевается пространство цветовой модели CMYK.

Рассмотрим основные цветовые модели, применяемые в CorelDRAW 12.

Модель RGB используется в программе для оформления векторных, растровых и текстовых объектов документа. Является моделью аддитивных цветов, создаваемых излучающими элементами (например, люминофором монитора). Состоит из трех базовых цветов: красного, зеленого и синего. Каждый из них описывается 8 битами двоичной информации. Это позволяет описать 16,7 млн. цветов, входящих в цветовое пространство данной модели. Применяется при работе с монитором и сканером.

Модель CMYK также используется для оформления векторных, растровых и текстовых объектов. Является моделью субтрактивных цветов, которые создаются отражающими элементами (в частности, красками), Состоит их четырех базовых цветов: голубого, пурпурного, желтого и черного, каждый из которых описывается 8 битами. Эти цвета соответствуют тем краскам, которые используются при печати цветных изображений на типографском оборудовании. Применяется в полиграфической печати.

Примечание

Аддитивными называются цвета, получаемые путем сложения цветовых составляющих (при излучении световых волн), а *субтрактивными* — путем их вычитания (при поглощении этих волн).

Модель CMY используется лишь для оформления векторных и текстовых объектов документа. Отличается от модели CMYK тем, что не содержит четвертой составляющей, определяющей оттенки черного цвета. Это приводит к появлению в изображении незначительных искажений в области темных тонов.

Модель Lab применяется для оформления векторных, растровых и текстовых объектов. Отображает цветовое пространство вне зависимости от конкретного устройства ввода-вывода. Базируется на трех характеристиках цвета: светлоте и двух дополнительных параметрах, характеризующих диапазоны изменения цветовых оттенков.

Модель HSB используется лишь для оформления векторных и текстовых объектов документа. Описывает цветовое пространство, основанное на трех характеристиках цвета: цветовом тоне (Hue), насыщенности (Saturation) и яркости (Brightness).

Модель Hexachrome применяется в современной технологии цветной полиграфической печати, которая базируется на шести составных цветах. Кроме четырех базовых цветов модели CMYK (голубого, пурпурного, желтого и черного), в этой модели используются также оранжевый и зеленый компоненты. Благодаря этому значительно повышается качество цветопередачи в печатных оттисках. В CorelDRAW 12 данная модель может использоваться в режиме печати документа с цветоделением.

Форматы систем соответствия цветов

Под *системой соответствия цветов* понимается библиотека цветовых образцов, определенным образом названных и каталогизированных. Если при использовании некоторой цветовой модели нужный цвет задается с помощью его числовых параметров, то для рассматриваемого цветового формата выбор цветового образца производится из выбранной библиотеки цветов (в CorelDRAW 12 таких библиотек несколько). При этом вы можете руководствоваться лишь названием цветового образца и его представлением на экране. Цвета, входящие в состав такой системы, называются библиотечными.

Существуют два типа библиотечных цветов: стандартные (или плашечные) и составные (полиграфические). *Стандартные цвета* (PANTONE и др.) представляют собой цвета готовых красителей, для которых в режиме цветоделения формируются отдельные пленки. С их помощью будет выполняться печать на типографском оборудовании. *Составные цвета* (TRUMACH Color и др.) — это такие библиотечные цвета, которые при выводе цветоделенных пленок разделяются на базовые цветовые компоненты модели CMYK.

Примечание

Следует отметить, что термины "стандартные цвета" и "составные цвета" иногда используют и в отношении способа формирования библиотечных цветов. В таком случае цветовой образец называют *стандартным,* если он выбирался из некоторого каталога, и *составным,* если этот образец представляет собой комбинацию двух или трех базовых цветов CMYK-модели- При этом термины "плашечный" и "полиграфический" не употребляются.

Стандартные цвета, выводимые в соответствующем диалоговом окне или докере программы, будут отличаться от образцов составных цветов наличием белой квадратной метки в левом нижнем углу.

Любой составной цвет, используемый при оформлении векторного или текстового объекта документа, может быть преобразован в стандартный цвет с помощью докера **Color Styles** (Цветовые стили) *(см, разд. "Стили" настоящей главы, подразд. "Цветовые стили").* Заметим при этом, что все используемые в документе оттенки некоторого стандартного цвета будут выведены на печать в режиме цветоделения на отдельную пленку.

В CorelDRAW 12 форматы систем соответствия цветов могут применяться при оформлении лишь векторных и текстовых объектов документа.

Табличные форматы

Указанные форматы основаны на использовании так называемых *цветовых таблиц,* которые представляют собой фиксированные наборы цветовых образцов (не более 256), формируемые программой из некоторой цветовой палитры либо из исходного изображения.

Табличный способ представления цветов в изображении заключается в следующем. Каждый цветовой оттенок исходного изображения заменяется на наиболее близкий к нему цветовой образец из предварительно сформированной или выбранной цветовой таблицы. В результате такой обработки произойдет уменьшение файлового размера изображения (при некотором ухудшении его качества), что во многих случаях является определяющим, особенно при электронной публикации документа. Такое преобразование также используют и при создании в изображениях художественных эффектов.

В программе предусмотрены три табличных цветовых формата:

- черно-белый формат (Black and White) — раскраска изображения двумя цветами: черным и белым (1 бит двоичной информации для каждого пиксела);
- формат оттенков серого (Grayscale) — раскраска оттенками серого цвета (8 бит);
- формат палитровых цветов (Paletted) — раскраска цветовыми оттенками из выбранной цветовой таблицы (не более 256 бит).

> **Примечание**
>
> В графических программах с маркой Adobe вместо термина "палитровые цвета" используется "индексированные цвета".

В CorelDRAW 12 табличные форматы могут использоваться при оформлении любых графических и текстовых объектов документа.

Дуплексный формат

Дуплексный формат является комбинацией других цветовых форматов. Он характеризуется раскраской предварительно обесцвеченного растрового изображения оттенками выбранных цветов (от одного до четырех), представленных в заданных форматах цветовых моделей или систем соответствия цветов. Если при

раскраске изображения с дуплексным форматом использовались стандартные цвета, то при печати в режиме цветоделения документа с этим изображением каждый из этих цветов будет выведен на отдельную цветоделенную пленку.

В CorelDRAW 12 дуплексный формат может использоваться лишь при оформлении растровых объектов документа.

Цветоделение

Цветоделение — это процесс разложения цветного изображения, созданного в компьютере, на несколько одноцветных изображений при их распечатке на пленках (их называют цветоделенными) с целью изготовления из них форм для печати цветных оттисков на типографском оборудовании. Каждое составное изображение, относящееся к отдельной форме, является растрированным. Это означает, что оно состоит из точек (элементов) растра, имеющих определенные форму, расположение и размеры. Геометрические параметры этих точек выбираются таким образом, чтобы при полиграфической печати они располагались рядом, а не накладывались друг на друга, создавая красочное изображение, идентичное или близкое к исходному изображению.

Если в документе используются цвета, относящиеся к тем или иным цветовым моделям, то при печати в режиме цветоделения одной страницы документа будут выведены четыре пленки для составных (полиграфических) цветов, представляющих базовые цвета модели CMYK: голубой, пурпурный, желтый и черный. Если же некоторые объекты документа раскрашены стандартными (плашечными) цветами, то для каждого из них будет выведена отдельная пленка.

Таким образом, общее число цветоделенных пленок, а также их типы определяются теми цветами, которые использовались при оформлении содержимого активного документа. Это следует иметь в виду в процессе разработки документа.

Настройка всех параметров режима цветоделения выполняется на вкладке **Separations** (Цветоделение) одноименного диалогового окна команды **Print** (Печать) меню **File** (Файл) *(см. разд. "Печать документа" гл. 7, подразд. "Команда Print").* В частности, здесь можно задать режим преобразования всех стандартных цветов, используемых в документе, в составные цвета, установив для этого флажок **Convert spot colors to process.**

В CorelDRAW 12 имеется большой выбор цветовых моделей и систем соответствия цветов, влияющих на процесс цветоделения. При использовании различных цветовых форматов необходимо иметь в виду следующее:

- для тех объектов документа, цветовые параметры которых представлены в любых доступных цветовых моделях, цветоделение будет всегда выполняться составными цветами модели CMYK;
- если разрабатываемый документ предназначен для печати, то в качестве рабочей цветовой палитры рекомендуется использовать палитру **Default CMYK palette,** образцы цветов которой входят в цветовое пространство модели CMYK;

- для объектов, раскрашенных библиотечными цветами, цветоделение может выполняться как составными, так и стандартными цветами в зависимости от используемой библиотеки. К числу библиотек стандартных цветов графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12, доступ к которым имеется через докер **Color Palette Browser** (Просмотр цветовых палитр) программы CorelDRAW 12, относятся следующие 15 библиотек:
  - HKS Colors, HKS E, HKS K, HKS N и HKS Z;
  - PANTONE (R) solid coated, PANTONE (R) solid uncoated, PANTONE (R) solid matte, PANTONE (R) metallic coated, PANTONE (R) pastel coated и PANTONE (R) pastel uncoated;
  - FOCOLTONE Colors, SpectraMaster Colors, TOYO COLOR FINDER и DIC COLOR.

Печать с наложением и цветовые ловушки

Серьезной проблемой полиграфической печати является неточность совмещения печатных форм, которая приводит к появлению в цветном оттиске различных паразитных искажений типа муара и контуров. Для борьбы с этим нежелательным явлением, возникающим в графических документах, предназначенных для печати, используют два средства: печать с наложением и цветовые ловушки.

Печать с наложением — это такой режим печати некоторого объекта документа, когда в другом объекте, на котором находится первый объект, не будет формироваться пустая область (выбивка) в месте его расположения, следствием чего является наложение красок при печати. Данный режим рекомендуется использовать в тех случаях, когда наложение слоев краски не влечет за собой заметных цветовых искажений в печатном оттиске. Указанное условие будет выполняться для двух групп объектов:

- темных объектов, печатаемых поверх светлых;
- объектов с окраской, составной частью которой (для модели CMYK) является цвет фонового изображения.

Цветовая ловушка — это небольшой контур вокруг объекта, который печатается поверх другого объекта (фонового), имеющего выбивку. Введение цветовых ловушек позволяет компенсировать ошибку в совмещении форм при печати на типографском оборудовании.

Существуют два общих способа создания цветовых ловушек: растяжка и заслонка. *Растяжка* состоит в увеличении размеров объекта, расположенного на фоновом, а *заслонка* — в уменьшении размера выбивки в фоновом объекте. Выбор одного из этих способов зависит от соотношения тоновых параметров наложенных объектов. Если светлый объект расположен на темном, то рекомендуется использовать для него растяжку, в противном случае — заслонку.

В CorelDRAW 12 предусмотрен ручной способ задания режимов печати с наложением для отдельных векторных и текстовых объектов документа, а также автоматический способ формирования цветовых ловушек для всех объектов документа.

Задание печати с наложением

Чтобы задать режим печати с наложением для некоторого объекта векторного или текстового типа, расположенного поверх другого объекта документа (фонового), сделайте следующее.

1. Выделите верхний объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Установите на данном объекте указатель, откройте правой кнопкой контекстное меню и выполните одну из двух команд: **Overprint Fill** (Печатать поверх заливки) или **Overprint Outline** (Печатать поверх контура). В первом случае подключится режим печати с наложением (без выбивки) фонового объекта в области заливки верхнего объекта, а во втором — в области его обводки.
3. Для печати с наложением во всей области расположения верхнего объекта выполните ту из указанных выше двух команд, которая еще не применялась.

Если для выбранного объекта задействован какой-либо из указанных выше режимов, то слева от названия соответствующей команды будет стоять галочка. При этом объект, печатаемый с наложением, будет отмечен на экране одним из трех шахматных узоров, если активизирован режим отображения в документе областей объектов, печатаемых с наложением (установлен флажок **Show overprints** на вкладке **Workspace** ▸ **General** (Рабочая область ▸ Общие) диалогового окна **Options** (Параметры)).

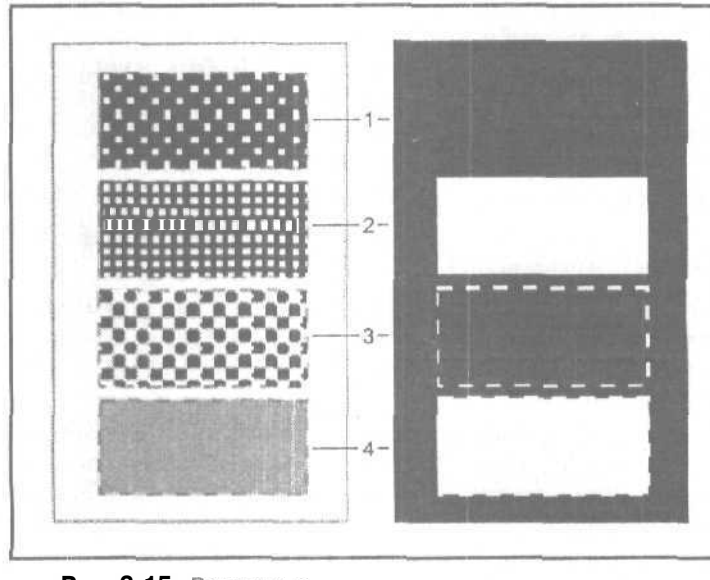


Рис. 3.15. Различные варианты печати с наложением:
1 — печать поверх заливки и обводки (без выбивок);
.2 — печать поверх обводки (с выбивкой для заливки);
3 — печать поверх заливки (с выбивкой для обводки);
4 — печать без наложения (с обеими выбивками)

Для использования заданных режимов печати с наложением при печати документа с цветоделением следует на вкладке **Separations** (Цветоделение) диалогового окна **Print** (Печать) установить флажок **Preserve document overprints** (Соблюдать печать поверх в документе).

На рис. 3.15 показаны различные варианты печати с наложением для векторного объекта прямоугольной формы. Слева изображен фрагмент документа с фоновым прямоугольником желтого цвета. На нем расположены четыре меньших одинаковых прямоугольника серого цвета, имеющих пунктирную обводку. Для трех верхних прямоугольников заданы различные режимы печати с наложением. Справа показан цветоделенный печатный оттиск (для желтого красителя), наблюдаемый в режиме предварительного просмотра.

Формирование цветовых ловушек

Автоматический способ задания цветовых ловушек будет функционировать в процессе печати документа CorelDRAW 12 лишь при условии выбора драйвера принтера типа PostScript, применение которого обязательно при выводе цветоделенных пленок для растровой печати составными цветами.

Перечислим элементы настройки данного режима, находящиеся на вкладке **Separations** (Цветоделение) диалогового окна **Print** (Печать), в области **Trapping** (Треппинг) (см. рис. 7.26):

- флажок **Always overprint black** (Всегда печатать черным поверх), при установке которого задается режим печати без выбивок для объектов черного или почти черного цвета;
- флажок **Auto-spreading** (Автоматическое распространение), при установке которого подключается режим автоматического формирования контуров для векторных объектов (с цветами области их заливки), которые будут печататься поверх фоновых объектов. Данный режим будет использован лишь для тех объектов, которые удовлетворяют следующим трем условиям:
  - отсутствие собственных линий обводки;
  - равномерная заливка внутренних областей;
  - отсутствие цветовых ловушек, установленных в ручном режиме.

При установке флажка **Auto-spreading** появится доступ к следующим дополнительным элементам:

- флажок **Fixed width**, позволяющий подключить режим задания фиксированной толщины контура ловушки;
- поле **Maximum/Width**, в котором указывается толщина контура в пунктах: максимальная (при сброшенном флажке **Fixed width)** или фиксированная (при установленном);
- поле **Text above,** используемое для ввода минимальной величины кегля текстовых символов, для которых еще будут создаваться ловушки.

Цветовое управление

В CorelDRAW 12 поддерживается современный механизм цветового управления, который базируется на использовании стандартных цветовых профилей. Здесь предусмотрены цветовые профили для монитора, сканера, цветных принтеров (композитного принтера и принтера для цветоделения), а также для растровых изображений документа, имеющих произвольные цветовые форматы.

Примечание

Композитным называется принтер, формирующий цветные оттиски. Частным случаем композитного принтера является цветной струйный принтер.

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

Примечание

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

Списки цветовых профилей, доступных для использования в CorelDRAW 12, формируются тремя способами:

- в процессе установки программы;
- при ручном подключении внешних профилей, хранящихся на диске;
- при извлечении цветовых профилей из файлов графических документов в режиме их импорта или открытия *(см. гл. 7)*.

В программе реализованы следующие функции по работе с цветовыми профилями:

- использование в документах цветовых профилей для монитора, сканера и цветных принтеров, а также для внутреннего цветового пространства программы, заданного для цветовой модели RGB (Internal RGB space), в котором представляются все растровые изображения документа;
- применение к импортируемому растровому изображению профиля, содержащегося в его файле;
- применение произвольного цветового профиля к выбранному в документе растровому изображению, имеющему один из семи цветовых форматов: черно-белый, оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, RGB, Lab или CMYK;

- извлечение профиля из файла, импортируемого или открываемого графического документа с включением его в список профилей, доступных для использования в CorelDRAW 12;
- внедрение цветового профиля в экспортируемое растровое изображение;
- внедрение профиля в сохраняемый документ.

Под *режимом цветового управления* CorelDRAW 12 понимается реализация следующих трех составляющих:

- управляющих связей между программой, информационными файлами (при их импорте, сохранении и экспорте) и различными устройствами (монитором, сканером и принтерами), указывающих направления, по которым будет производиться цветовая коррекция;
- цветовых профилей, обеспечивающих цветовую коррекцию для заданных связей;
- способа преобразования цветовых пространств, с помощью которого производится изменение базовых цветовых параметров изображения при его переводе из одного цветового пространства в другое.

Выбор режима цветового управления производится в диалоговом окне **Color Management** (Цветовое управление), которое открывается одноименной командой меню **Tools** (Инструменты).

На рис. 3.16 показан вид данного окна на экране в момент установления управляющей связи между принтером для цветоделения и монитором, моделирующим цвета печатного оттиска, получаемого при типографской печати.

Данное окно представляет собой схему возможного взаимодействия составных частей компьютерной системы с работающей программой CorelDRAW 12, по которой допускается выполнение цветовой коррекции изображений. Между отдельными составными частями такой системы пользователь может задать управляющие связи.

Для активизации некоторой связи достаточно поместить указатель на соответствующую стрелку серого цвета, ознакомиться (при необходимости) с содержанием контекстной подсказки, которая появится при этом на экране, и щелкнуть мышью, в результате чего цвет стрелки станет красным. Аналогичным образом выполняется и обратная операция по удалению связи (при щелчке на красной стрелке она станет серой). Отсутствие красных стрелок в окне означает полное отключение режима цветового управления программой.

Чтобы задать цветовые профили, которые будут использоваться в программе по умолчанию, необходимо последовательно открыть в окне пять списков профилей, представленных названиями текущих профилей по умолчанию, а также черными треугольными метками справа от них. Четыре таких списка расположены рядом с изображениями, к которым они относятся: монитора, сканера и двух принтеров: композитного и с цветоделением.

Пятый список профилей находится в центре (под схемой цветовой модели RGB, представленной в виде трех частично перекрытых цветных кружков). Этот

профиль позволяет настроить цветовое пространство RGB, используемое в качестве внутреннего пространства программы для всех изображений документа. Если нужный профиль в выбранном вами списке отсутствует, то его можно попытаться найти на диске, щелкнув мышью в пункте **Get profile from disk** (Загрузить профиль с диска).

Примечание

Файлы цветовых профилей, входящих в состав указанных списков, хранятся в папке Color, вложенной в основную папку графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12.

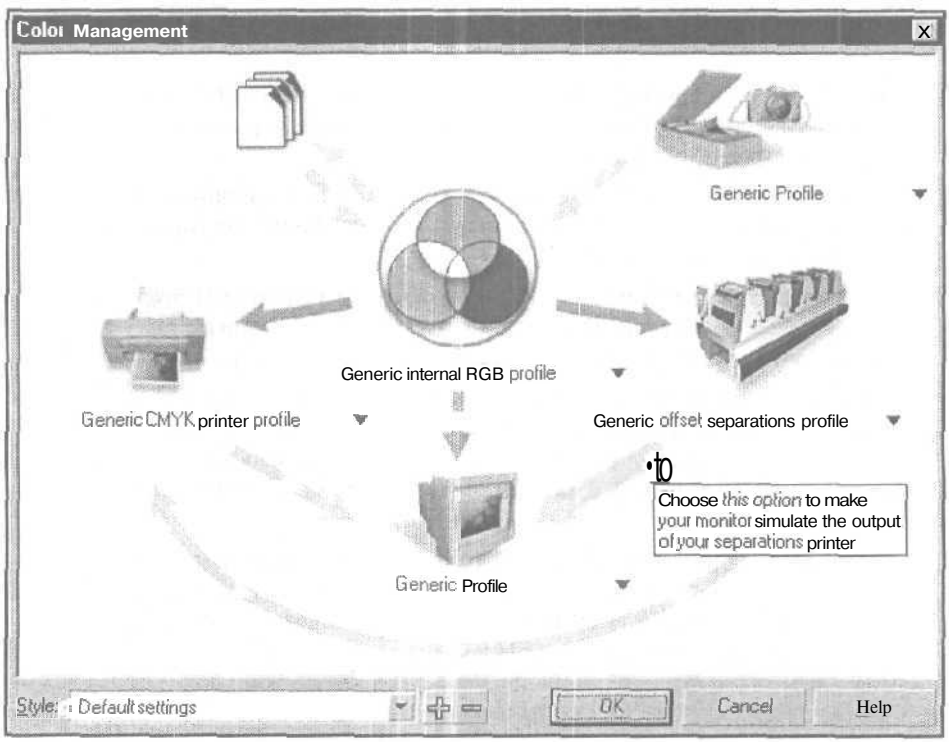


Рис. 3.16. Диалоговое окно **Color Management**

Если щелкнуть мышью на схеме цветовой модели RGB, то откроется диалоговое окно **Advanced Settings** (Расширенные настройки), содержащее следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Rendering Intent** (Цель обработки), предназначенный для выбора способа преобразования цветовых пространств, который задает алгоритм изменения величин базовых цветовых параметров изображения

при переходе из одного цветового пространства в другое; включает следующие пункты:

- **Absolute Colorimetric** — сохраняет неизменными те цветовые оттенки исходного изображения, которые входят в новое цветовое пространство;
- **Automatic** — автоматически выбирает тот способ преобразования цветовых пространств, который обеспечивает минимальные цветовые искажения для конкретного изображения;
- **Perceptual** — сохраняет визуальное соотношение между цветовыми оттенками исходного и конечного изображений при возможном изменении их числовых значений;
- **Relative Colorimetric** — сохраняет неизменными цветовые оттенки исходного изображения, входящие в новое цветовое пространство, с последующим смещением всех цветов результирующего изображения с целью совпадения его белой точки (наиболее яркого участка) с белой точкой исходного изображения;
- **Saturation** — сохраняет соотношения между уровнями насыщенности цветов при возможном изменении цветовых оттенков;

❒ список **Color Engine** (Цветовой механизм), позволяющий выбрать одну из двух систем цветового управления, с помощью которых производится цветовая коррекция документа при переходе из одного цветового пространства в другое:

- **Kodak Digital Science CMM** — система цветового управления, используемая в CorelDRAW 12;
- **Microsoft ICM 2.0 CMM** — система цветового управления операционной системы Windows XP.

При щелчке на значке с изображением некоторого устройства (или страниц документа) откроется диалоговое окно с расширенными параметрами цветового управления данным устройством. В частности, для значка монитора таким окном является **Advanced Display Settings** (Расширенные настройки монитора). В этом окне вы можете задать параметры, относящиеся к отображению цветов документа, не входящих в цветовое пространство модели CMYK, в том числе служебный цвет и уровень прозрачности дополнительного изображения, наносимого на области исходного изображения, находящиеся вне цветового охвата. Однако для того чтобы выполнить такую операцию, необходимо предварительно установить в исходном окне **Color Management** (Цветовое управление) связь между монитором и одним из принтеров, означающую имитацию на экране цветов печатных оттисков. В противном случае вы не сможете задать указанные параметры.

В левой нижней части окна **Color Management** находится список **Style** (Стиль) с двумя кнопками справа от него. В этом списке вы можете выбрать один го стандартных стилей цветового управления CorelDRAW 12. Каждый такой стиль представляет собой некоторый режим цветового управления, параметры которого зафиксированы в файле под определенным именем. Кнопка со знаком

"плюс" используется для создания нового стиля с параметрами текущего режима цветового управления, а кнопка со знаком "минус" — для удаления из списка выбранного стиля.

Применение требуемого цветового профиля к выбранному в документе растровому изображению производится с помощью команды **Bitmaps ▸ Mode ▸ Apply ICC Profile** (Растровая графика ▸ Режим ▸ Применить профиль ICC). В результате произойдет цветовая коррекция изображения, вызванная соответствующим преобразованием его цветового пространства. *(См. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Применение цветового профиля".)*

События

Под термином *события* здесь понимается системная функция CorelDRAW 12, состоящая в фиксации в оперативной памяти компьютера промежуточных состояний обрабатываемого документа для возможного возвращения к любому из них с целью изменения порядка выполнения последующих операций. Данная функция существенно повышает эффективность обработки сложного документа, в котором часто приходится отменять одни варианты обработки объектов и заменять их другими.

Функция "события" реализуется с помощью докера **Undo** (Отмена), который открывается одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

Известно, что с помощью кнопки **Undo** (Отмена) стандартной панели также можно отменить целую группу операций и перейти к любому предыдущему состоянию открытого документа. Однако данная кнопка не позволяет отображать выбранное промежуточное состояние в рабочем окне документа до выполнения операции отмены. В этом и состоит основное преимущество рассматриваемого докера.

Докер **Undo** состоит из следующих элементов (см. рис. 3.17):

- рабочее окно, в котором находится список операций, выполнявшихся при обработке активного документа после его открытия;
- две кнопки управления внизу докера.

Каждая строка списка операций состоит из двух элементов; значка операции (слева) и ее названия. Если в одной из строк списка щелкнуть мышью, то произойдет следующее:

- строка с выбранной операцией выделится синим цветом;
- все нижележащие строки станут серыми, при этом соответствующие им операции будут отменены;
- в рабочем окне документа отобразится предыдущее состояние документа, которое имело место при выполнении выбранной операции.

Таким образом вы можете перейти к любому промежуточному состоянию открытого документа. Как только в документе, находящемся в выбранном проме-

жуточном состоянии, будет выполнено некоторое действие, то все последующие строки серого цвета, представляющие отмененные операции, будут удалены из докера.

На рис. 3.17 показан пример использования докера **Undo** (Отмена). В левой части рисунка показан вид обрабатываемого документа и данного докера после выполнения последней операции, а в правой — при выделении в окне докера некоторого промежуточного состояния документа.

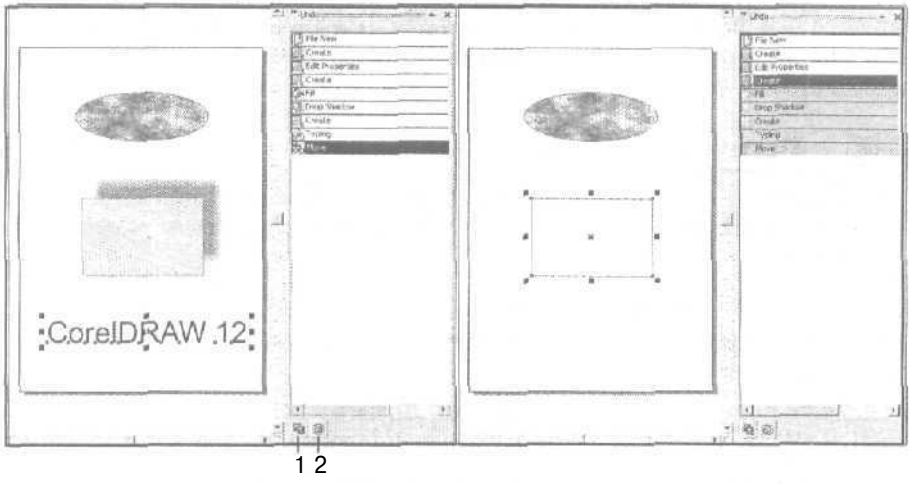


Рис. **3.17.** Докер **Undo** в процессе работы

Поясним назначение двух кнопок управления докера **Undo,** указав в квадратных скобках их номера, приведенные на рис. 3.17:

- [1] — кнопка **Save List to a VBA macro,** подключающая режим сохранения в файле макрокоманды VBA, автоматически формируемой из набора операций, представленных в рабочем окне докера;
- [2] — кнопка **Clear Undo list,** удаляющая из окна докера весь список операций, за исключением первой строки **File** New (Новый файл), означающей открытие документа,

Макрокоманды и сценарии

Для автоматизации обработки документов в CorelDRAW 12 предусмотрено использование *макрокоманд* и *сценариев.* Рассмотрим эти функции программы.

Макрокоманды

Макрокоманда (macro) представляет собой набор команд, зафиксированный под определенным именем в памяти компьютера, с помощью которого автоматизируется

многократное выполнение заданных операций в некоторой прикладной программе (в нашем случае — операций обработки графических документов в CorelDRAW 12). Макрокоманды могут использоваться самостоятельно или включаться в состав других макрокоманд более высокого уровня.

В CorelDRAW 12 предусмотрены широкие возможности работы с макрокомандами, которые базируются на применении двух альтернативных средств обработки макрокоманд:

- универсального программного средства Microsoft Visual Basic 6.3, предназначенного для автоматизации обработки документов в различных приложениях (рабочее название данной программы — Visual Basic for Applications или сокращенно VBA);

> **Примечание**
>
> Если аббревиатура VBA используется рядом со словом "макрокоманда", то это означает, что данная макрокоманда была создана с помощью указанного выше средства.

- утилиты Corel SCRIPT Editor (Редактор сценариев Corel), которая в последних двух версиях программы CorelDRAW не используется для создания новых макрокоманд (сценариев),

С помощью программы Visual Basic for Applications, устанавливаемой вместе с CorelDRAW 12, можно выполнять следующие операции с макрокомандами:

- записывать макрокоманды в процессе обработки документа с их последующим сохранением в файле текущего документа или в отдельном файле с расширением gms, представляющем собой глобальный источник макрокоманд (такой файл называют модулем GMS);
- воспроизводить любую макрокоманду, входящую в состав одного из открытых документов CorelDRAW 12 либо относящуюся к одному из модулей GMS, имеющихся на компьютере;
- составлять тексты макрокоманд и выполнять их отладку в окне программы Visual Basic.

Для работы с макрокомандами VBA, созданными в Visual Basic, используются следующие средства CorelDRAW 12:

- панель инструментов **Visual Basic for Applications** (Visual Basic для приложений) *(см. разд. "Панели инструментов" гл. 2)*;
- команды, входящие в подменю **Visual Basic** меню **Tools** (Инструменты), к числу которых относятся: **Play** (Воспроизвести), **Record** (Записать), **Pause** (Приостановить), **Stop** (Остановить), **Visual Basic Editor** (Редактор Visual Basic), **Security** (Безопасность) и **Add-in Manager** (Диспетчер дополнений).

Настройка параметров режима работы с макрокомандами VBA производится на вкладке **Workspace ▸ VBA** (Рабочая область ▸ VBA) диалогового окна **Options** (Параметры) *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8)*.

Сценарии

Сценарий (script) — это та же макрокоманда, но созданная с помощью специализированного средства Corel SCRIPT Editor (Редактор сценариев Corel). Несмотря на универсальность и широкие возможности программы Visual Basic for Applications, разработчики CorelDRAW 12 все же не отказались от использования сценариев. Это связано со следующими преимуществами сценариев по сравнения с макрокомандами VBA:

- сохранение записанного сценария в отдельном файле (с расширением csc), что позволяет передавать отдельные сценарии другим пользователям, а также идентифицировать их по названиям этих файлов;
- наличие значков сценариев с изображениями обработанных ими объектов и их названий, что существенно облегчает поиск требуемых сценариев с целью их воспроизведения;
- высокая степень защищенности сценариев от вирусов, что не требует принятия специальных защитных мер, как при работе с макрокомандами VBA.

К сожалению, в состав двух последних версий программы CorelDRAW не входят библиотеки готовых сценариев. Такие сценарии использовались только в CorelDRAW версий 10 и ниже. Чтобы с ними можно было работать в CorelDRAW 12. необходимо скопировать их файлы в отдельную папку из папки Draw\Scripts, вложенной в основную папку программы CorelDRAW 10.

Следует отметить, что разработчики программы отказались от функций записи, написания и отладки сценариев, которые имелись в девятой и более ранних версиях CorelDRAW, что, по-видимому, связано с полномасштабным использованием программы Microsoft Visual Basic 6.3.

Примечание

В CorelDRAW 10/11/12 отсутствует возможность пополнения существующих библиотек сценариев самим пользователем. По мнению автора, никакого практического смысла в замене специализированной программы Corel SCRIPT Editor на универсальную Visual Basic for Applications не было.

Для работы со сценариями используются следующие средства CorelDRAW 12:

- команда **Run Script** (Запустить сценарий) меню Tools (Инструменты), позволяющая выбрать на диске файл требуемого сценария (с расширением csc) с целью его воспроизведения;
- дополнительный докер **Corel Scripts Manager** (Диспетчер сценариев Corel), доступ к которому имеется с помощью кнопки **Scripts** (Сценарии), которую пользователь должен предварительно установить на одну из панелей инструментов.

Докер **Corel Scripts Manager** предназначен для визуального поиска сценариев, находящихся в папке Scripts и вложенных в нее других папках, а также для воспроизведения выбранного сценария.

На рис. 3.18 зафиксирован момент вывода на новую панель инструментов кнопки открытия докера **Corel Scripts Manager.** Данная операция выполняется на вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) диалогового окна **Options** (Параметры), где вы должны в верхнем списке выбрать пункт **Window** (Окно), а в рабочем окне — элемент **Corel Scripts Manager,** который следует перетащить мышью в рабочее окно документа.

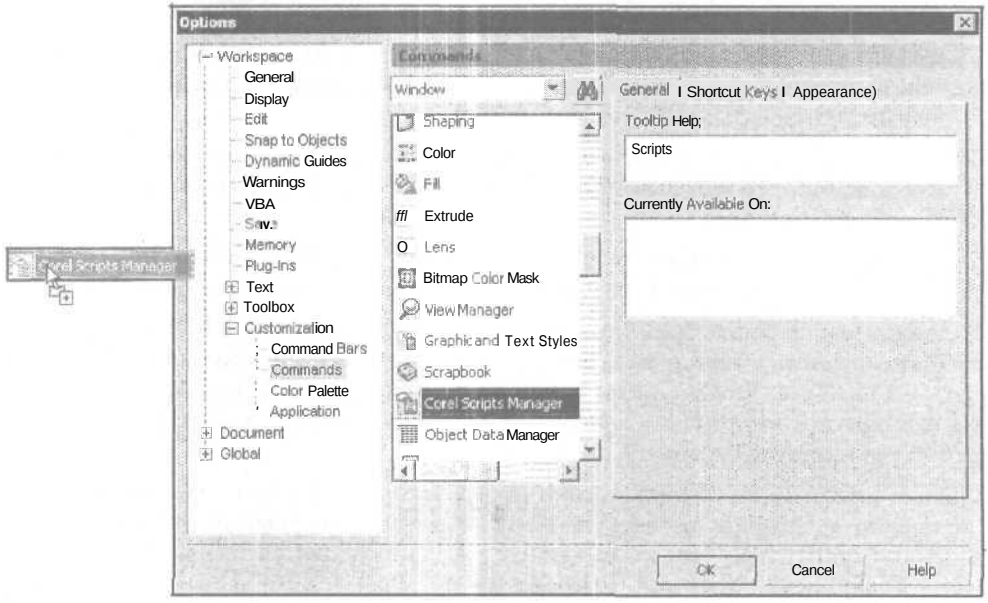


Рис. 3.18. Пример вывода на новую панель кнопки **Scripts**

Файловые форматы

В этом разделе приведена краткая справочная информация по всем файловым форматам, используемым в CorelDRAW 12.

Векторные форматы

Общее количество — 39.

- *AI* — векторный файловый формат (полное название — Adobe Illustrator, расширение — ai). Разработан компанией Adobe Systems Incorporated для использования в Windows и Macintosh. Предназначен для хранения графических документов, создаваемых в программе векторной графики Adobe Illustrator, а также для переноса этих документов в другие приложения. Имеет несколько разновидностей, определяемых версиями программы, для которых документы предназначены. Близок к векторному формату FH, который

используется приложением Macromedia FreeHand. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save As** (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе **— AI - Adobe llustrator.**

- *CDR* — векторный файловый формат (полное название — CorelDRAW, расширение — cdr). Используется для хранения и переноса графических документов (с векторной, растровой и текстовой информацией), создаваемых в программе векторной графики CorelDRAW. Имеет несколько разновидностей, определяемых версиями программы. Существенно отличается от формата AI. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), Save As (Сохранить как) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **CDR - CorelDRAW.**

- *CDT* — векторный файловый формат (полное название CorelDRAW Template, расширение — cdt). Отличается от формата CDR лишь тем, что в нем хранятся файлы шаблонов (шаблонных документов), на основе которых в CorelDRAW 12 формируются новые обычные документы, обрабатываемые в программе. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Save** As (Сохранить как). Обозначение в программе - CDT - **CorelDRAW Template,**

- *CDX* — векторный файловый формат (полное название CorelDRAW Compressed, расширение — cdx). Отличается от формата CDR меньшим размером файла документа благодаря использованию сжатия информации при ее сохранении. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе - **CDX - CorelDRAW Compressed.**

- *CGM* — векторный файловый формат (полное название — Computer Graphics Metafile, расширение — cgm). Предназначен для обмена между различными приложениями, работающими под Windows, сложной векторной и растровой графикой, а также сопутствующими текстовыми данными. Поддерживает цвета RGB. Обычно используется при работе с графикой только одного тина. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), Save As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **CGM - Computer Graphics Metafile.**

- *CLK* — векторный файловый формат (расширение — clk). Является собственным форматом программы создания видеоклипов Corel R.A.V.E., входящей в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite. Предназначен для сохранения анимационных графических документов с целью их последующей обработки в указанной программе. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **CLK - Corel R.A.V.E.**

- *CMX* — векторный файловый формат (полное название — Corel Presentation Exchange, расширение — cmx). Является метафайловым форматом, поддерживающим векторную, растровую и текстовую информацию, а также цвета RGB, CMYK и Pantone. Предназначен для сохранения документов, создан-

ных в программе CorelDRAW, с целью их последующего переноса в другие приложения с маркой Corel. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначения в программе — **CMX - Corel Presentation Exchange и CMX - Corel Presentation Exchange 5.0.**

- *CPX*— векторный файловый формат (расширение — cpx). Является собственным форматом программы Corel ArtShow 5. Поддерживает векторную и растровую графику. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **CPX - Corel CMX Compressed.**

- *CSL* — векторный файловый формат (полное название — Corel Symbol Library, расширение — csl). Предназначен для хранения библиотек символов, формируемых в CorelDRAW 12, с целью использования содержимого этих библиотек при разработке в данной программе различных документов. В CorelDRAW 12 применяется тремя командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как) и **Import** (Импорт), а также командой **Export Library** (Экспортировать библиотеку) подменю **Symbol** (Символ) меню **Edit** (Правка). Обозначение в программе — **CSL - Corel Symbol Libtary**.

- *DES* — векторный файловый формат (полное название — Corel DESIGNER, расширение — des). Является собственным форматом программы векторной графики Corel DESIGNER (бывшей Micrografx Designer). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), Save As (Сохранить как) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе - **DES - Corel DESIGNER.**

- *DRW*— векторный файловый формат (расширение — drw). Является собственным форматом программы векторной графики Micrografx Designer 2.x, 3.x, работающей под Windows. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **DSF, DRW - Corel/Micrografx Designer.**

- *DSF* — векторный файловый формат (расширение — dsf). Векторный файловый формат DSF является собственным форматом графической программы Micrografx Designer 6.0. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **DSF, DRW - Corel/Micrografx Designer.**

- *DWG* — векторный файловый формат (полное название — AutoCAD Drawing Database, расширение — dwg). Предназначен для сохранения и переноса векторной графики, создаваемой в программе AutoCAD. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе **- DWG - AutoCAD.**

- *DXF* ~ векторный файловый формат (полное название — Document Exchange Format, расширение — dxf). Предназначен для переноса графических документов между приложениями, создающими трехмерную графику (в частности, 3D Studio MAX и AutoCAD), а также для загрузки таких документов

в программы векторной графики. В файлах данного формата хранится лишь векторная информация (растровые изображения документа содержатся в отдельных файлах, связанных с исходным). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе - **DXF - AutoCAD.**

- *EMF* — векторный файловый формат (полное название — Enhanced Metafile Format, расширение — emf). Является улучшенной версией векторного формата WMF, используемого в Windows. Поддерживает векторную и растровую графику, а также цвета RGB. В отличие от формата WMF обеспечивает повышенное качество передачи заливок и обводок объектов векторной графики, а также меньший размер файла. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), Save As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе - **EMF - Enhanced Window Metafile.**
- *EPS* - векторный файловый формат (полное название - Encapsulated PostScript, расширение - eps). Основан на языке программирования PostScript. Позволяет сохранять в файле любую графическую и текстовую информацию с целью ее передачи в другие приложения или распечатки. Данный формат широко используется многими графическими и издательскими приложениями благодаря его аппаратной независимости и высокому качеству печатаемых изображений. Допускает возможность сохранения в файле двух версий изображений: I) постскриптового изображения, закодированного на языке PostScript и содержащего полную информацию о графических и текстовых объектах документа; 2) растровой копии данного изображения, отображаемой на экране при отсутствии в используемой программе интерпретатора PostScript для вывода на экран его исходной копии. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе - **EPS - Encapsulated PostScript и PS, PRN, EPS - PostScript Interpreted.**
- *FH* — векторный файловый формат (полное название — FreeHand, расширение — fh<*номер версии*>). Предназначен для хранения графических документов, создаваемых в программе векторной графики Macromedia FreeHand, а также для переноса этих документов в другие приложения. Близок к векторному формату AI, используемому в Adobe Illustrator. Имеет несколько разновидностей, определяемых версиями программы FreeHand (номер версии отображается в файловом расширении). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе **— FH - Macromedia Freehand.**
- ***flash*** — векторный файловый формат (полное название — Shockwave Flash, расширение — swf). Широко используется при создании видеоклипов благодаря поддержке анимационных, интерактивных и звуковых эффектов, а также редактируемой текстовой информации. Обеспечивает небольшие размеры файлов. Доступен для использования многими Web-обозревателями, что

позволяет вставлять видеоклипы данного формата в Web-страницы. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Export** (Экспорт) и **Flash embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML), вторая из которых входит в подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web). Обозначение в программе — SWF - **Macromedia Flash.**

- *FMV* — векторный файловый формат (полное название — Frame Vector Metafile, расширение — fmv). Поддерживает векторную графику и текстовую информацию. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **FMV - Frame Vector Metafile.**

- *GEM* — векторный файловый формат (расширение — gem). Позволяет сохранять векторные объекты (графические и текстовые), преобразуя текстовые символы в кривые. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **GEM - GEM File.**

- *HPGL* — векторный файловый формат (полное название — Hewlett-Packard Graphics Language, расширение — plt). Представляет собой язык векторной графики, предназначенный для печати на плоттерах. Требует установки специальных шрифтов (обычные шрифты типа True Type и Type 1 здесь не используются). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **PLT - HPGL Plotter File.**

- *HTML* — векторный файловый формат (полное название - HyperText Markup Language, расширение — htm). Предназначен для создания электронного документа с целью его публикации на Web. Электронный документ представляет собой связанный набор Web-страниц, являющихся копиями страниц исходного документа. Текстовая и управляющая информация в таком документе сохраняется в HTML-файлах, а графическая — в файлах следующих форматов: GIF, JPEG, PNG и Flash. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Import** (Импорт). **HTML и Flash embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML), последние две из которых входят в подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web). Обозначение в программе — **HTM - HyperText Markup Language.**

- *MET* — векторный файловый формат (расширение — met). В **CorelDRAW** 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **MET - MET MetaFile.**

- *NAP* — векторный файловый формат (расширение — пар). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — NAP - **NAP MetaFile.**

- *PAT* — векторный файловый формат (расширение — pat). Векторный файловый формат PAT допускает сохранение векторной и растровой графики. В рассматриваемой программе используется для сохранения многоцветных шаблонов для заливки, представляющих собой векторные изображения. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл):

Open (Открыть) и **Save** As (Сохранить как). Обозначение в программе **PAT - Pattern File**.

- ***PDF*** — векторный файловый формат (полное название — Portable Document Format, расширение — pdf). Основан на языке PostScript, Предназначен для передачи графической и текстовой информации между различными приложениями, для вывода графических документов на печать, а также для их электронной публикации с помощью известной программы Acrobat Reader. Данный формат характеризуется более компактным кодом по сравнению с форматом EPS. Он допускает сохранение в файле документа различной управляющей информации, необходимой при его электронной публикации (гиперссылки, закладки, примечания, связи с исполняемыми файлами и т. п.). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Import** (Импорт) и **Publish To PDF** (Публикация в формате PDF). Обозначение в программе — **PDF - Adobe Portable Document Format.**

- ***PFB*** — векторный файловый формат (расширение — pfb). Используется для сохранения контуров шрифтов типа PostScript (Type I), метрика которых сохраняется в файлах с расширением pfm. В CorelDRAW 12 применяется командой **Export** (Экспорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе - **PFB - Adobe Type 1 Font.**

- ***PIC*** — векторный файловый формат (расширение — pic). Является графическим форматом программы Lotus 1-2-3, предназначенной для разработки электронных таблиц. **В CorelDRAW** 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе **— PIC - Lotus Pic.**

- ***PICT*** — векторный файловый формат (полное название — Macintosh PICT, расширение — pct). Разработан фирмой Apple Computer Inc. для компьютеров Macintosh. Является собственным форматом программы QuickDraw. Широко используется для обмена графической информации между различными приложениями (поддерживает векторную и растровую графику). Особенно эффективен при сохранении больших областей векторных объектов с равномерной заливкой. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **PCT - Macintosh PICT.**

- ***PPT*** — векторный файловый формат (полное название — PowerPoint, расширение ppt). Является собственным форматом программы Microsoft PowerPoint, предназначенной для разработки презентаций. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **PPT - Microsoft PowerPoint.**

- ***PRN*** — векторный файловый формат (полное название — Print, расширение - prn). Является метафайловым форматом, основанным на языке PostScript с текстовой кодировкой ASCII. Предназначен для сохранения графических документов в файлах с целью их последующей распечатки на принтере типа PostScript без использования исходного приложения. В CorelDRAW 12 приме-

няется следующими командами меню File (Файл): **Open** (Открыть), **Import** (Импорт) и **Print** (Печать). Обозначение в программе — **PS, PRN, EPS - PostScript Interpreted.**

- *PS* — векторный файловый формат (полное название — PostScript, расширение - ps). Является метафайловым форматом, основанным на языке PostScript с текстовой кодировкой ASCII. Предназначен для сохранения любой графической и текстовой информации в файле с целью ее передачи в другие приложения или распечатки на принтере типа PostScript. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Орел** (Открыть), **Import** (Импорт) и **Print** (Печать). Обозначение в программе **- PS, PRN, EPS - PostScript Interpreted.**

- *SHW* — векторный файловый формат (расширение — shw). Является собственным форматом программы Corel Presentations. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **SHW - Corel Presentation.**

G *SVG* — векторный файловый формат (полное название — Scalable Vector Graphics, расширение — svg). Предназначен для создания векторной графики для Web. Позволяет организовывать интерактивный режим работы с электронным документом путем вставки в объекты исходного документа гиперссылок и различных команд, написанных на языке Java-сценариев, хранящихся в отдельных файлах. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **SVG - Scalable Vector Graphics.**

- *SVGZ* — векторный файловый формат (полное название — Scalable Vector Graphics Compressed, расширение — svgz). Отличается от предыдущего формата SVG сжатием информации при ее сохранении. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **SVGZ - Compressed SVG.**

- *TTF* — векторный файловый формат (полное название — True Type Font, расширение — ttf). Используется для сохранения обычных масштабируемых шрифтов типа True Type. В CorelDRAW 12 применяется командой **Export** (Экспорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **TTF - True Type Font,**

- *VSD* — векторный файловый формат (полное название — Visio Drawing, расширение - vsd). Поддерживает векторную и растровую графику. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню File (Файл): **Open** (Открыть) и **Import** (Импорт). Обозначение в программе — **VSD - Visio.**

O *WMF* — векторный файловый формат (полное название — Windows Metafile, расширение — wmf). Предназначен для сохранения графической и текстовой информации с целью ее переноса в различные приложения, работающие в среде Windows. Имеет ряд недостатков по сравнению с векторным форматом EMF, являющимся его улучшенной версией (особенно в отношении растровой и текстовой информации). В CorelDRAW 12 применяется следующими

командами меню File (Файл): **Open** (Открыть), **Save** As (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — WMF - **Windows Metafile.**

- *WPG* — векторный файловый формат (полное название — WordPerfect Graphic, расширение — wpg). Поддерживает векторную и растровую графику, однако в основном используется для сохранения векторной информации. Допускает использование в файле до 256 цветов, выбранных из более чем миллиона цветов. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Save As** (Сохранить как), **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — WPG - **Corel WordPerfect Graphic.**

Растровые форматы

Общее количество — 23.

- *BMP* — растровый файловый формат (полное название — Windows Bitmap, расширение — bmp). Применяется многими графическими приложениями, работающими в среде Windows. Обеспечивает высокое качество сохраняемых растровых изображений, а также быструю обработку тех, которые имеют небольшие размеры. Поддерживает следующие цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого, индексированных (палитровых) цветов и RGB. Допускает регулировку глубины цвета и сжатие информации. Не позволяет сохранять альфа-каналы и внедрять цветовой профиль. В CorelDRAW 12 также используется разновидность данного формата, ориентированная на операционную систему OS/2. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначения в программе **- BMP - Windows Bitmap и BMP - OS/2 Bitmap.**

- *CAL* — растровый файловый формат (полное название — CALS Raster, расширение — cal). Поддерживает растровую графику, представляемую в черно-белом цветовом формате. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню File (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — CAL - **CALS Compressed Bitmap.**

- *CPT* — растровый файловый формат (полное название — Corel PHOTO-PAINT, расширение — cpt). Является собственным форматом программы растровой графики Corel PHOTO-PAINT. Поддерживает информацию о слоях, каналах и векторных контурах растрового изображения, а также любые цветовые форматы. Используется для хранения многослойных изображений, созданных в указанной программе, с целью их последующей обработки в ней. Допускает вставку изображений в графические документы, создаваемые в других программах с маркой Corel. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **CPT - Corel PHOTO-PAINT Image.**

- *CUR* — растровый файловый формат (полное название — Cursor Resource, расширение — cur). Используется в Windows для хранения изображений значков указателей мыши, максимальный размер которых составляет 32x32 пиксела. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл):

Import (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **CUR - Windows 3.x/NT Cursor Resource.**

- *EXE* — растровый файловый формат (расширение — exe). В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — EXE - **Windows** 3.x/NT **Bitmap Resource.**
- *FPX* — растровый файловый формат (полное название — FlashPix, расширение — fpx). Предназначен для хранения цифровых фотографий. Допускает формирование в одном файле нескольких копий изображения, имеющих различные разрешения. Поддерживает авторские коды разработчиков изображений, представляемых в форме водяных знаков. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **FPX - Kodak FlashPix Image.**
- *GIF* — растровый файловый формат (полное название — Graphics Interchange Format, расширение — gif). Является одним из трех растровых форматов, используемых в Web (GIF, JPEG и PNG). Обеспечивает высокое качество изображения при небольшом файловом объеме благодаря использованию табличных цветовых форматов и эффективному способу сжатия информации, Допускает передачу полностью прозрачных участков изображения, а также режим чередования, при котором происходит ускоренная загрузка изображения по сети при постепенном повышении его качества. Усовершенствованная разновидность данного формата (GIF89a) позволяет создавать файлы видеоклипов. Поддерживается практически всеми современными графическими программами. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт), **Export** (Экспорт) и **Web Image Optimizer** (Оптимизатор изображения для Web). Обозначения в программе — **GIF - CompuServe Bitmap и GIF - GIF Animation.**
- *ICO* — растровый файловый формат (полное название — Icon Resource, расширение — ico). Используется в Windows для хранения изображений значков исполняемых файлов (пиктограмм). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **ICO - Windows** 3.x/NT **Icon Resource.**
- *IMG* — растровый файловый формат (полное название — GEM Paint, расширение — img). Поддерживает индексированные (палитровые) цвета с глубиной цвета от 1 до 4 бит, а также сжатие информации по методу RLE. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню File (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **IMG - GEM Paint File.**
- ***JPEG*** — растровый файловый формат (полное название — Joint Photographic Experts Group, расширение — jpg). Является одним из трех растровых форматов, используемых в Web (GIF, JPEG и PNG). Отличается от других растровых форматов эффективным способом сжатия графической информации за счет удаления из файла той ее части, которая не оказывает заметного влияния на качество изображения. Поддерживает следующие цветовые форматы: оттенков серого, RGB и CMYK. Позволяет плавно регулировать уровень

сжатия информации в файле, а также использовать режим чередования, обеспечивающий постепенное повышение качества изображения при его загрузке по сети. Не допускает сохранять в изображении прозрачные участки и не поддерживает альфа-каналы. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт), **Export** (Экспорт) и **Web Image Optimizer** (Оптимизатор изображения для Web). Обозначение в программе — **JPG - JPEG Bitmaps.**

- *MAC* — растровый файловый формат (полное название — MACPaint, расширение — mac). Является собственным форматом программы MacPaint, работающей на Macintosh. Поддерживает только два цвета и палитру шаблонов. Максимальный размер изображений, сохраняемых в данном формате, составляет 720x572 пиксела. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **MAC - MACPaint Bitmap.**
- *PCD* — растровый файловый формат (полное название — Kodak Photo CD, расширение — pcd). Предназначен для сохранения высококачественных изображений, имеющих высокое разрешение. Используется многими программами растровой графики. В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **PCD - Kodak Photo-CD Image.**
- *PCX* — растровый файловый формат (полное название — PaintBrush, расширение — pcx). Разработан специально для графической программы PaintBrush, являющейся стандартным приложением к ранним версиям операционной системы Windows. Позволяет сохранять изображения следующих цветовых форматов: черно-белого, оттенков серого, индексированных (палитровых) цветов и RGB. При сохранении изображения допускает регулировку глубины цвета. Не поддерживает цветовой профиль и альфа-каналы. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **PCX - PaintBrush.**
- *PNG* — растровый файловый формат (полное название — Portable Network Graphic, расширение — png). Является одним из трех растровых форматов, используемых в Web (GIF, JPEG и PNG). Существуют две разновидности данного формата: PNG-8 и PNG-24, которые различаются между собой следующими свойствами. Формат PNG-8 базируется на использовании табличной цветовой палитры, допускающей регулировку цветовых образцов, и обеспечивает передачу полностью прозрачных участков (как формат GIF). Формат PNG-24 поддерживает передачу любых прозрачных участков. Для обоих этих форматов предусмотрен режим чередования, реализуемый при загрузке файла по сети. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт), **Export** (Экспорт) и **Web Image Optimizer** (Оптимизатор изображения для Web). Обозначение в программе — **PNG - Portable Network Graphics.**
- *PP* — растровый файловый формат (полное название — Picture Publisher, расширение — pp<*номер версии*>. Является собственным форматом графической программы Picture Publisher версий 4 и 5. В CorelDRAW 12 применяется

следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **PPF - Picture Publisher, PP4 - Picture Publisher 4 и PP5 - Picture Publisher 5.**

- *PSD* — растровый файловый формат (полное название — Photoshop, расширение — psd). Является собственным форматом программ растровой графики Adobe Photoshop и Adobe ImageReady. Позволяет сохранять информацию о слоях, каналах и векторных контурах растрового документа Photoshop, а также о кадрах и интерактивных состояниях документа ImageReady. Поддерживает любые цветовые форматы. Служит для хранения многослойных изображений, созданных в данных программах, с целью их последующей обработки. Допускает использование во многих графических приложениях. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **PSD - Adobe Photoshop.**

- *RIFF* — растровый файловый формат (расширение — rif). Является собственным форматом графической программы Corel Painter (бывшей MetaCreations Painter). Характеризуется большими размерами файлов по сравнению с форматами GIF и JPEG, а также возможностью сжатия информации в файле без какой-либо ее потери. В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **RIFF - Painter** 5/6.

- *SCT* — растровый файловый формат (полное название — Scitex Continuous Tone, расширение — sct). Предназначен для высококачественной обработки файлов изображений на компьютерных системах типа Scitex. Позволяет сохранять изображения, представленные в следующих цветовых форматах: оттенков серого, RGB и CMYK. Характеризуется очень большими файловыми размерами изображений формата CMYK. Не поддерживает цветовой профиль и альфа-каналы. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе **— SCT - Scitex CT Bitmap.**

- *TGA* — растровый файловый формат (полное название — Targa, расширение — tga). Создан фирмой Truevision с целью выделения отдельных кадров видеоизображений для их цифровой обработки и переноса между различными приложениями. Поддерживает следующие цветовые форматы: оттенков серого, индексированных (палитровых) цветов и RGB. Не допускает использование цветового профиля. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **TGA - Targa Bitmap.**

- *TIFF* — растровый файловый формат (полное название — Tagged Image File Format, расширение — tif). Является самым распространенным растровым форматом, доступным для использования практически всеми существующими графическими приложениями. Поддерживает следующие цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого, индексированных (палитровых) цветов, RGB, CMYK и Lab. Для каждого из этих форматов, за исключением первого, обеспечивается сохранение альфа-каналов. Допускается сохранение векторных контуров, сжатие сохраняемой информации, а также внедрение в файл

цветового профиля. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе - *TIF* - **TIFF Bitmap.**

- *WI* — растровый файловый формат (полное название — Wavelet Compressed Bitmap, расширение - wi). Разработан фирмой Corel Corporation. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе - **WI - Wavelet Compressed Bitmap.**
- *XCF* — растровый файловый формат (расширение — xcf). В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **XCF - Gimp Image.**
- *XPM* — растровый файловый формат (полное название — XpixMap Image, расширение — xpm). В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) **и Export** (Экспорт). Обозначение в программе **— XPM - XpixMap Image.**

Текстовые форматы

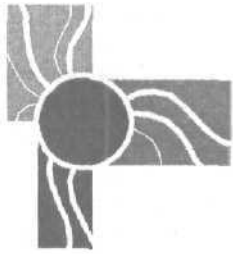
Общее количество — 8.

- *DOC* — текстовый файловый формат (полное название — Microsoft Word lor Windows, расширение — doc). Является собственным форматом текстового редактора Microsoft Word (имеет несколько разновидностей, определяемых его версиями). Применяется для переноса текстовой информации между приложениями, поддерживающими этот формат, с сохранением большинства элементов форматирования текста. Программа CorelDRAW 12 поддерживает все разновидности данного формата, начиная от второй версии Word и заканчивая Word 2000. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе **- DOC - MS Word.**
- *Quattro* — текстовый файловый формат (расширения — wq, wb). Является собственным форматом программы Corel Quattro Pro. В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе **- WQ, WB - Corel Quattro Pro.**
- *RTF* — текстовый файловый формат (полное название — Microsoft Rich Text Format, расширение — rtf). Предназначен для переноса текстовой информации между различными приложениями с сохранением большинства элементов ее форматирования. Представляет собой текстовый файл, состоящий из информационной и управляющей частей. В первой из них находится содержательная информация, а во второй — управляющая, содержащая параметры форматирования и оформления текста. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **RTF - Rich Text Format.**
- *TXT* — текстовый файловый формат (полное название — ASCII Text, расширение — txt). Предназначен для переноса текстовой информации между

различными приложениями без сохранения элементов форматирования текста. Использует кодовый набор ASCII. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню File (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — TXT - ANSI **Text.**

- *WK* — текстовый файловый формат (расширение — wk). Является собственным форматом программы Lotus 1-2-3, предназначенной для разработки электронных таблиц. В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **WK - LOTUS 1-2-3.**
- *WP* — текстовый файловый формат (полное название — WordPerfect, расширение — wp<*номер версии*>). Является собственным форматом программы Corel WordPerfect. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — **WP... - Corel WordPerfect ....**
- *WS* — текстовый файловый формат (полное название — WordStar, расширения — ws<*номер версии*>, wsd, wsw). Является собственным форматом программы WordStar. В CorelDRAW 12 применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт). Обозначение в программе — WS... - WordStar ....
- *XLS* — текстовый файловый формат (полное название — Microsoft Excel, расширение — xls). Является собственным форматом программы Microsoft Excel, предназначенной для разработки электронных таблиц. В CorelDRAW 12 применяется командой **Import** (Импорт) меню **File** (Файл). Обозначение в программе — **XLS - Microsoft Excel.**

Глава 4



Обработка векторных объектов

Программа **CorelDRAW** 12 предоставляет пользователю широкие возможности по обработке объектов векторной графики. Перечислим ее функции в данной области:

- импорт информации, хранящейся в файлах векторных форматов;
- экспорт информации (векторной, растровой и текстовой), сохраняемой в файлах векторных форматов;
- рисование линий следующих четырех типов: обычных, фигурных, размерных и соединительных;
- формирование стандартных геометрических фигур: прямоугольников, эллипсов, многоугольников, спиралей, а также наборов прямоугольных ячеек (сотовых структур);
- создание автофигур, представляющих собой фигуры заданных форм, для которых допускается регулировка в интерактивном режиме с помощью управляющих и выделяющих маркеров;
- обработка линий и фигур;
- наложение образцов изображений на контуры векторных объектов;
- распыление наборов изображений вдоль контуров объектов;
- оформление внутренних областей объектов заливками различных типов: равномерной, градиентной, шаблонной, текстурной, узором PostScript, а также управляемой градиентной заливкой по сетке;
- оформление линий обводки векторных контуров;
- регулировка прозрачности объектов по равномерному и градиентному законам, а также с использованием шаблонов и текстур;
- формирование одного объекта из нескольких векторных объектов при различных вариантах их объединения;
- выполнение (несколькими способами) различных операций трансформации объектов;
- создание следующих эффектов векторной графики: переход, контур, искажение, оболочка, выдавливание, тень, линза, перспектива и PowerClip.

Следует отметить, что многие из представленных ранее функций являются уникальными для данной программы, либо они реализованы в большем объеме, чем в любой другой программе векторной графики. Это, прежде всего, относится к формированию размерных и соединительных линий, регулировке прозрачности, а также к созданию некоторых эффектов.

Чтобы объективно оценить указанные возможности CorelDRAW 12, отметим те функции обработки векторных объектов, которые в этой программе отсутствуют, но имеются в программе векторной графики Adobe Illustrator и издательской программе QuarkXPress:

- создание многослойных изображений (Illustrator);
- оформление линий обводки мозаичными узорами (Illustrator);
- формирование рамок в форме многоугольников в режиме наложения изображений (Illustrator);
- формирование шаблонов для заливки с прозрачными участками (Illustrator);
- формирование произвольного набора атрибутов оформления для всего выбранного слоя документа, что позволяет автоматически оформлять все существующие и будущие объекты данного слоя (Illustrator);
- создание и оформление вложенных слоев документа, что позволяет создавать комплексные изображения объектов путем присвоения различных атрибутов оформления этим слоям (Illustrator);
- создание в векторных объектах эффектов, имитирующих действие команд фильтрации для растровых изображений (Illustrator);
- создание стилей оформления линий, представляющих образцы линий обводки в виде набора полосок или штрихов заданных размеров и раскраски (QuarkXPress).

В этой главе рассматриваются все перечисленные выше функции CorelDRAW 12 по работе с векторными объектами, за исключением операций импорта и экспорта *(см. разд. "Импорт и экспорт информации" гл. 7).*

Рисование линий

Любой объект векторной графики состоит из двух частей: векторного контура (замкнутого или разомкнутого), определяющего форму объекта, и его внутренней области, охватываемой этим контуром. Оформление контура называется *обводкой*, а заполнение внутренней области однородным фоном или узором - *заливкой.*

В процессе создания векторного объекта происходит формирование его контура, а также заливка и обводка этого объекта параметрами, заданными в программе по умолчанию.

Под *рисованием* линии понимается формирование и оформление векторного контура, а под *редактированием* существующей линии — ее обработка, связанная с изменением формы, толщины, прозрачности и иных параметров.

CorelDRAW 12 предоставляет пользователю возможность рисования линий четырех типов. Перечисли их, указав используемые при этом средства программы:

- обычные линии, базирующиеся на контурах Безье, — 5 рабочих инструментов: **Freehand** (Рисование от руки), **Polyline** (Ломаная линия), **Bezier** (Безье), Реп (Перо) и **3 Point Curve** (Кривая по трем точкам);

Примечание

Контур Безье (или кривая Безье) представляет собой векторный контур, состоящий из узелков, отрезков соединительных линий и контрольных точек, расположенных на отрезках прямых, проходящих через узелки *(см. разд. "Рисование обычных линий" данной главы, подразд. "Инструмент Bezier").*

- фигурные линии — инструменты **Preset** (Фигурная кисть), **Calligraphic** (Каллиграфическое перо) и Pressure (Перо с нажимом), входящие в состав рабочего инструмента **Artistic Media** (Комплект художника);
- размерные линии и сноски — рабочий инструмент **Dimension** (Размер);
- соединительные линии — инструменты **Angled connector** (Угловой соединитель) и **Straight connector** (Прямой соединитель), входящие в состав рабочего инструмента **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель).

Примечание

В дальнейшем мы будем обозначать любой инструмент, входящий в состав рабочего инструмента **Artistic** Media (всего таких инструментов — пять), следующим образом: **Artistic** Media ▸ *"Англоязычное* ***название*** *инструмента"* (Комплект художника ▸ *"Русскоязычное название инструмента").* Аналогичные обозначения будем использовать и в отношении двух разновидностей рабочего инструмента **Interactive Connector.**

Опишем все операции рисования линий, предусмотренные в CorelDRAW 12.

Рисование обычных линий

Для рисования обычных линий используется пять рабочих инструментов: **Freehand, Polyline, Bezier, Pen и 3 Point Curve.** Рассмотрим их по порядку.

Инструмент *Freehand*

Рабочий инструмент **Freehand** (Рисование от руки) используется для рисования линий (разомкнутых и замкнутых) от руки, когда контур линии повторяет траекторию перемещения указателя по документу при нажатой кнопке мыши. Этот способ рисования является самым простым, но не очень точным, поскольку при перемещении мыши возникает дрожание руки, которое передается линии,

делая ее неровной. Для устранения этих неровностей в программе предусмотрено автоматическое сглаживание линии после ее создания. Настройка параметров инструмента производится на панели свойств.

В процессе рисования линии указанным инструментом автоматически формируется контур Безье, **узелки** и контрольные точки которого можно в дальнейшем использовать для ее обработки. Данную операцию лучше всего выполнять с помощью рабочего инструмента **Shape** (Форма), специально для этого предназначенного *(см. разд. "Обработка линий и фигур" настоящей главы).*

На рис. 4.1 зафиксировано два момента процесса рисования разомкнутой линии инструментом **Freehand**. Вверху расположена панель свойств с параметрами созданной линии; посредине — формируемая линия в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — готовая линия (она выделена). Обратите внимание на то, что результирующая линия имеет более сглаженную форму, чем формируемая, повторяющая траекторию перемещения указателя. Это вызвано тем, что на панели свойств был задан достаточно высокий уровень сглаживания, равный 60 единицам (крайний справа инструмент).

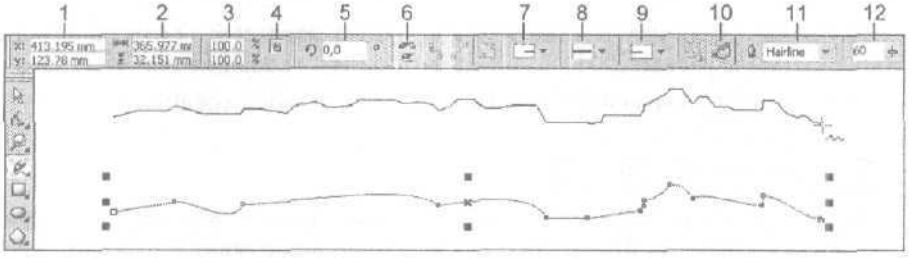


Рис. 4.1. Пример рисования линии инструментом **Freehand**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Freehand** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position**, в которых указываются координаты геометрического центра выбранного объекта (в данном случае — сформированной , линии);
- [2] — два поля **Object(s) Size,** используемые для задания размеров объекта;
- [3] — два поля **Scale Factor,** определяющие коэффициенты масштабирования объекта по горизонтали и вертикали;
- [4] – кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** подключающая режим непропорционального масштабирования объекта;
- П [5] — поле **Angle of Rotation,** используемое для ввода угла поворота объекта;
- [6] — две кнопки **Mirror Buttons,** выполняющие зеркальные развороты объекта по горизонтали и вертикали;

- [7] — раскрывающийся список **Start Arrowhead Selector,** предназначенный для выбора головных наконечников стрелок (они будут располагаться в исходных точках формируемых линий);
- [8] — список **Outline Style Selector,** в котором производится выбор стиля оформления линии;
- [9] — список **End Arrowhead Selector,** используемый для выбора хвостовых наконечников стрелок (они будут находиться в конечных точках формируемых линий);
- [10] — кнопка **Auto-Close Curve,** задающая режим автоматического замыкания концов линии;
- [11] — раскрывающийся список (с редактируемым полем) **Outline Width,** предназначенный для выбора (ввода) толщины линии;
- [12] — ползунок **Freehand Smoothing,** регулирующий уровень сглаживания линии, которая будет сформирована.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет нарисована линия.
2. Воспользуйтесь рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в его свободной области.
3. Выберите рабочий инструмент **Freehand** (Рисование от руки).
4. Если вы хотите задать параметры линии, которые будут использоваться в текущем документе по умолчанию при рисовании многих линий, сделайте следующее. Выберите геометрические параметры в следующих списках панели свойств (см. рис. 4.1): [7] — головной наконечник линии, [8] — стиль оформления линии, [9] — хвостовой наконечник и [11] — толщина линии. Задайте цвет линии, щелкнув правой кнопкой мыши на выбранном образце цвета в рабочей цветовой палитре. Каждый раз при изменении того или иного параметра линии на экране будет открываться панель **Outline Pen** (Контурное перо) или **Outline Color** (Цвет обводки) с установленным флажком **Graphic** (Графика), которую необходимо закрыть щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

> **Примечание**
>
> Панель **Outline Pen** (Контурное перо) представляет собой небольшое диалоговое окно с тремя флажками и двумя кнопками управления. Поскольку в CorelDRAW 12 есть еще одно окно с таким же названием, относящееся к рабочему инструменту **Outline** (Контур), мы не будем использовать термин "диалоговое окно" в отношении данной панели, чтобы не вносить путаницы.

5. С помощью ползунка [12] задайте требуемый уровень сглаживания формируемой линии, чтобы устранить или уменьшить неровности, вызванные дрожанием руки при ее рисовании.

6. Установите указатель в исходную точку документа, нажмите кнопку мыши, переместите указатель по заданной траектории в конечную точку, после чего кнопку отпустите. Если вы рисуете замкнутую линию, то конечная и исходная точки должны совпасть, о чем будет свидетельствовать изменение формы указателя (вместо значка волнистой линии, расположенной справа внизу от крестообразной метки, появится изображение изогнутой стрелки, направленной вниз).
7. Отрегулируйте различные параметры созданной линии. Это вы можете сделать с помощью инструментов панели свойств, рабочей цветовой палитры (вместе с правой кнопкой мыши), а также выделяющих маркеров, расположенных вокруг созданного объекта и в его центре. Используя эти маркеры, вы можете переместить линию в другое место документа, а также выполнить следующие операции трансформации: масштабирование по горизонтали и вертикали, поворот относительно произвольной точки документа и наклон.
8. Если необходимо отредактировать форму линии, то сделайте это с помощью рабочего инструмента **Shape** (Форма) *(см. разд. "Обработка линий и фигур" настоящей главы, подразд. "Инструмент Shape").*

Инструмент *Polyline*

Рабочий инструмент **Polyline** (Ломаная линия) является улучшенной версией рабочего инструмента **Freehand** (Рисование от руки), рассмотренного выше. Он отличается от указанного инструмента тем, что позволяет рисовать прямолинейные участки линии с помощью щелчков мыши. При этом процесс рисования линии завершается двойным щелчком мыши, а не одинарным.

Настройка параметров рассматриваемого инструмента производится на панели свойств, которая имеет такой же вид, что и для инструмента **Freehand,** за исключением дополнительной кнопки **Auto-Close Curve** (Автоматически замыкать кривую), расположенной крайней справа. В нажатом состоянии этой кнопки задается режим формирования замкнутой линии, а в отпущенном — линии разомкнутой.

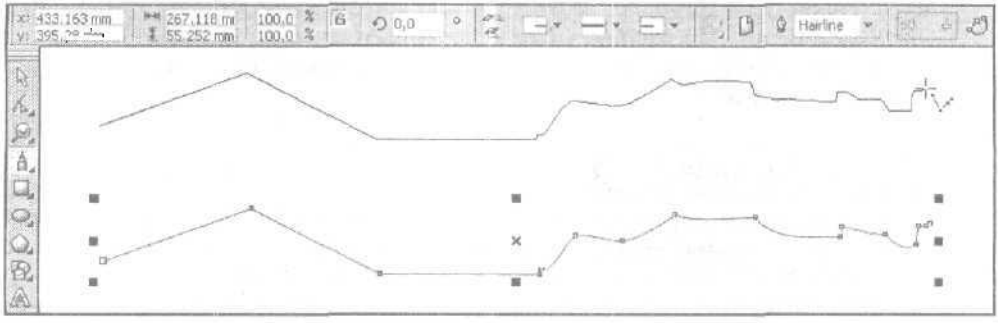


Рис. 4.2. Пример рисования линии инструментом **Polyline**

На рис. 4.2 зафиксированы два момента процесса рисования разомкнутой линии инструментом **Polyline.** Вверху изображена панель свойств с параметрами соз-

данной линии; посредине — формируемая линия в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — готовая линия (она выделена), имеющая более сглаженную форму, чем в процессе формирования.

Порядок работы

Порядок работы с инструментом **Polyline** будет почти таким же, как и для инструмента **Freehand** *(см, разд. "Инструмент Freehand" данной главы, подразд. "Порядок работы"),* за исключением того, что на шаге 3 инструкции, относящейся ко второму инструменту, следует выбрать инструмент **Polyline**, а шаг 6 заменить следующим шагом:

- выберите режим рисования замкнутой или разомкнутой линии (кнопка **Auto-Close Curve),** после чего сформируйте линию, руководствуясь следующими указаниями:
  - если будущий участок линии будет криволинейным, то его формирование следует выполнять при нажатой кнопке мыши;
  - если будущий участок линии будет прямолинейным, то в начале него кнопка мыши отпускается (если была нажата) или делается ею щелчок (в противном случае), а в конце — кнопка нажимается (если следующим будет криволинейный участок) или делается щелчок (если прямолинейный). Чтобы наклон формируемого прямолинейного участка изменялся дискретно, с приращением 15°, выполняйте эту операцию при нажатой клавише <Ctrl>;
  - чтобы завершить рисование линии, следует сделать двойной щелчок в ее последней точке;
  - если вы рисуете замкнутую линию при отжатой кнопке **Auto-Close Curve**, то конечная и исходная точки должны совпасть, о чем будет свидетельствовать изменение формы указателя (справа внизу от крестообразной метки появится изображение изогнутой стрелки, направленной вниз). Для завершения рисования такой линии достаточно выполнить одинарный щелчок в точке ее замыкания.

Инструмент *Bezier*

Рисование линии рабочим инструментом **Bezier** (Безье) производится путем последовательных щелчков или нажатий кнопки мыши в местах расположения будущих узелков, с возможной регулировкой кривизны формируемого участка линии перетаскиванием мышью контрольных точек текущего узелка.

Основное отличие линий, создаваемых инструментом **Bezier,** от линий, рисуемых инструментом **Freehand** (Рисование от руки), состоит в более высокой точности их формирования, а также в более гладких формах.

В основу работы инструмента **Bezier** положен известный математический метод Безье, широко используемый в современных графических программах для рисования и редактирования контурных линий. Суть данного метода состоит

в представлении векторного контура, образующего его контурную линию, в виде совокупности элементов трех типов: узелков, отрезков соединительных линий (сегментов) и контрольных точек. Такой контур называется *контуром Безье* или кривой Безье.

С помощью контрольных точек регулируется форма сегментов контура. Каждый узелок может иметь до двух таких точек, которые на экране соединены с текущим узелком отрезками прямых пунктирных линий, являющихся касательными к прилегающим сегментам контура. Создав кривую Безье, вы можете затем отредактировать ее форму путем перетаскивания мышью ее узелков и контрольных точек, изменения типов узелков, а также добавления новых узелков или удаления существующих. Это позволяет с высокой точностью формировать и редактировать такие кривые.

В CorelDRAW **12** используются узелки трех типов: симметричные (symmetrical), сглаженные (smooth) и угловые (cusp). *Симметричным* называется узелок, для которого обе контрольные точки расположены на прямой линии и на одинаковом расстоянии от узелка. *Сглаженный* узелок отличается от симметричного тем, что допускает раздельную регулировку контрольных точек, которые также находятся на одной прямой. *Угловой* узелок позволяет независимо изменять положение любой из его контрольных точек.

В процессе рисования линии инструментом **Bezier** происходит создание новых узелков различных типов, а также регулировка положения контрольных точек последнего узелка (он будет симметричным, если только не был сформирован щелчком мыши, что привело бы к отсутствию в нем контрольных точек).

Дополнительной функцией рассматриваемого инструмента является редактирование линии в процессе ее формирования. Это достигается за счет выделения (щелчком мыши) любого промежуточного узелка контура линии с целью:

- его перемещения по области документа;
- раздельной регулировки контрольных точек данного промежуточного узелка (он будет сглаженным), если они в нем имеются;
- удаления выбранного узелка двойным щелчком мыши или нажатием клавиши <Del>.

При переходе в режим редактирования промежуточных узелков линии, создаваемой инструментом **Bezier,** на панели свойств становятся доступными те же элементы настройки, что и при работе с рабочим инструментом **Shape** (Форма), специально предназначенным для редактирования контуров Безье *(см. разд. "Обработка линии и фигур" настоящей главы, подразд. "Инструмент Shape").*

На рис. 4.3 зафиксирован момент формирования некоторой линии инструментом **Bezier.** Вверху изображена панель свойств.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Bezier** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Auto-Close Curve,** выполняющая автоматическое замыкание концов линии прямолинейным отрезком;

❒ [2] — кнопка **Select All Nodes,** выделяющая все узелки на контуре линии.

Под остальными номерами здесь указаны: [3] — промежуточные узелки (пассивные); [4] — концевой узелок (активный); [5] — регулируемая контрольная точка.

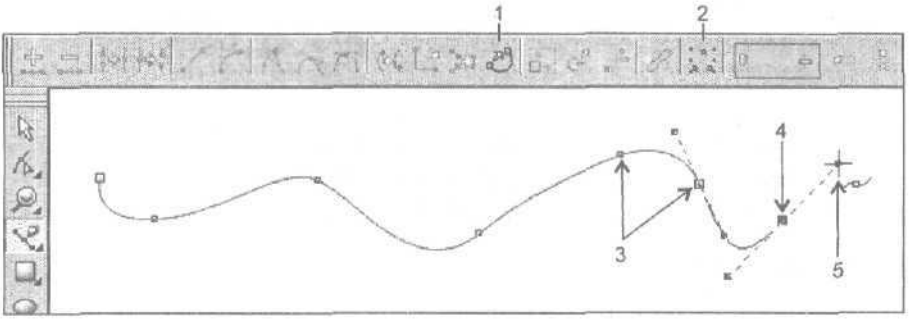


Рис. 4.3. Пример формирования линии инструментом **Bezier**

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет нарисована линия.
2. Воспользуйтесь рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в его свободной области.
3. Если вы хотите задать цвет линии, который будет использоваться в текущем документе по умолчанию, щелкните правой кнопкой мыши на выбранном образце цвета в рабочей цветовой палитре.
4. Выберите рабочий инструмент **Bezier** (Безье).
5. Выполните последовательность действий, каждое из которых состоит в следующем. Установите указатель в том месте документе, где должен находиться следующий узелок образующего контура линии, и сделайте одно из двух:
   - щелкните кнопкой мыши, если в узелке, который будет при этом создан, не должно быть контрольных точек;
   - нажмите кнопку, сформировав узелок, отрегулируйте кривизну сегмента линии, примыкающего к этому узелку (путем перемещения его контрольной точки), после чего кнопку мыши отпустите.
6. Если создаваемая линия должна быть замкнутой, то выберите один из двух вариантов действий:
   - соедините концы линии прямолинейным отрезком, щелкнув на кнопке [1] панели свойств;
   - поместите указатель в исходную точку линии и, как только форма указателя изменится (вместо значка линии с узелком, находящимся справа внизу от крестообразной метки, появится изображение направленной вниз изогнутой стрелки), щелкните мышью.

7. Для выхода из режима рисования разомкнутой линии сделайте двойной щелчок в конечной точке линии или выберите в блоке инструментов любой другой рабочий инструмент (дли замкнутой линии этого делать не нужно).
8. Чтобы отрегулировать различные параметры линии, выберите снова рабочий инструмент **Pick** и выполните настройку требуемых параметров с помощью инструментов панели свойств (они будут такими же, как на рис. 4.1, за исключением отсутствующего ползунка [12]), рабочей цветовой палитры и выделяющих маркеров объекта.
9. Если необходимо отредактировать форму линии, сделайте это с помощью рабочего инструмента **Shape** (Форма) *(см. разд. "Обработка линий и фигур" настоящей главы, подразд. "Инструмент Shape").*

Инструмент *Реп*

Рабочий инструмент Реп (Перо) является модификацией рассмотренного выше рабочего инструмента **Bezier** (Безье) и отличается от него следующими свойствами:

- предусмотрена возможность отображения будущего сегмента образующего контура формируемой линии, исходящего из текущего узелка (вторая справа кнопка на панели свойств);
- предусмотрена возможность добавления и удаления промежуточных узелков щелчками мыши (первая справа кнопка на данной панели);
- выделение промежуточного узелка с целью его перемещения в другое место документа или регулирования его контрольных точек производится при нажатой клавише <Ctrl>;
- наличие на панели свойств всех элементов настройки (за исключением последнего), относящихся к рабочему инструменту **Freehand** (Рисование от руки).

На рис. 4.4 зафиксирован момент формирования некоторой линии инструментом **Реп.** Вверху представлена панель свойств.

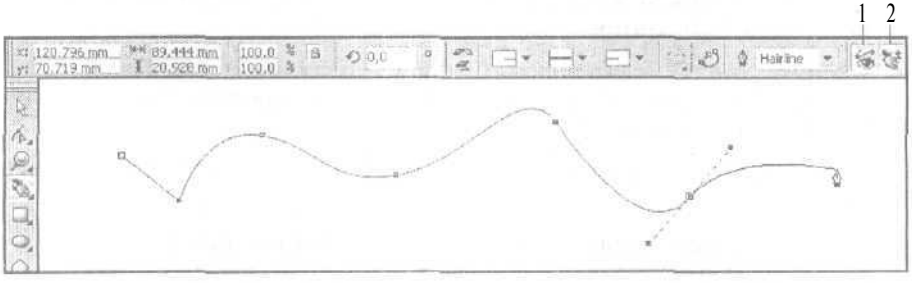


Рис. 4.4. Пример формирования линии инструментом Реп

Поясним назначение последних двух элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом Реп (их номера, при-

веденные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках). Остальные элементы здесь те же, что и при работе с инструментом **Freehand:**

- [1] — кнопка **Preview Mode,** задающая режим отображения будущего сегмента контура линии, который будет реализован щелчком кнопки мыши в текущем месте расположения указателя;
- [2] — кнопка **Auto Add-Delete,** подключающая режим удаления существующих и добавления новых узелков к контуру линии с помощью щелчков мыши.

Порядок работы

Порядок работы с инструментом **Реп** будет почти таким же, как и для инструмента **Bezier** *(см. разд. "Инструмент Bezier" данной главы, подразд. "Порядок работы").* Исключение состоит лишь в том, что на шаге 4 инструкции, относящейся ко второму инструменту, следует выбрать инструмент Реп, а при выполнении шага 6 необходимо учесть отсутствие на панели свойств кнопки **Auto-Close Curve.**

Инструмент *3 Point Curve*

Рабочий инструмент **3 Point Curve** (Кривая по трем точкам) предназначен для рисования по трем точкам разомкнутой линии, представляющей собой гладкую кривую. Концы этой кривой формируются при нажатой кнопке мыши и определяются положением указателя в моменты нажатия и отпускания кнопки мыши. Форма кривой задается щелчком мыши после требуемого перемещения указателя.

Создаваемая линия представляет собой кривую Безье. Она содержит всего два узелка: начальный и конечный, каждый из которых имеет всего одну контрольную точку.

Параметры инструмента **3 Point Curve** задаются на панели свойств, которая имеет тот же вид, что и для рабочего инструмента **Freehand** (Рисование от руки).

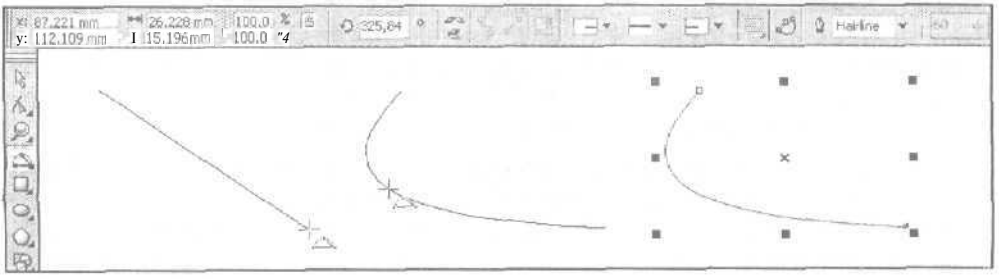


Рис. 4.5. Пример формирования гладкой кривой **3 Point Curve**

На рис. 4.5 зафиксированы три момента процесса рисования гладкой кривой инструментом **3 Point Curve.** Слева находится формируемый вспомогательный отрезок прямой, задающий концы будущей линии; посредине — создаваемая

кривая в момент, непосредственно предшествующий щелчку мыши; справа — результирующая кривая (она выделена). Вверху изображена панель свойств с параметрами выделенного объекта.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, где будет нарисована гладкая кривая.
2. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в его свободной области.
3. Если вы хотите задать цвет кривой, который будет использоваться в текущем документе по умолчанию, щелкните правой кнопкой мыши на выбранном образце цвета в рабочей цветовой палитре.
4. Выберите рабочий инструмент **3 Point Curve** (Кривая по трем точкам).
5. Установите указатель в исходной точке свободной области документа нажмите кнопку мыши, нажмите при необходимости клавишу <Ctrl>, чтобы угол наклона к горизонтали вспомогательного отрезка прямой, соединяющего концы будущей кривой, был кратным 15°, переместите указатель в точку расположения конечной точки кривой и отпустите кнопку.
6. Отрегулируйте форму кривой по ее виду на экране и, как только она удовлетворит вас, щелкните кнопкой мыши.
7. Чтобы отредактировать различные параметры созданного объекта, выберите снова рабочий инструмент **Pick** и выполните настройку требуемых параметров с помощью инструментов панели свойств, рабочей цветовой палитры и выделяющих маркеров объекта.

Рисование фигурных линий

В состав программы CorelDRAW 12 входит рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника), который фактически представляет собой набор из пяти инструментов: **Preset** (Фигурная кисть), **Brush** (Художественная кисть), **Sprayer** (Распылитель), **Calligraphic** (Каллиграфическое перо) и **Pressure** (Перо с нажимом). Выбор инструмента **Artistic Media** производится в блоке инструментов программы, а его конкретного образца — на панели свойств.

Инструменты **Preset, Calligraphic и Pressure** используются для рисования фигурных линий, толщина которых изменяется по определенному закону, заданному пользователем. Инструмент **Brush** предназначен для наложения одного выбранного изображения на контур векторного объекта, а **Sprayer** — для случайного распределения (распыления) набора образцов изображений вдоль данного контура *(см. разд. "Наложение и распыление изображений" настоящей главы)*.

Особенность рисования фигурных линий инструментами **Preset, Calligraphic и Pressure** состоит в том, что фактически они создают не фигурные линии, а векторные объекты с замкнутыми контурами, проходящими по их границам. Чтобы

завершить процесс рисования такой линии, необходимо выполнить заливку созданного объекта. Параметры настройки этих инструментов задаются на панели свойств.

Инструмент *Artistic Media* ▸ *Preset*

Рабочий инструмент **Artistic Media** ▸ **Preset** (Комплект художника ▸ Фигурная кисть) позволяет рисовать фигурную линию, толщина которой переменна и определяется ее стандартным профилем, выбранным на панели свойств. Предусмотрены два способа формирования фигурных линий данного типа: в качестве новою векторного объекта документа и путем преобразования в фигурную линию существующего объекта. Во втором случае может также использоваться альтернативное средство CorelDRAW 12 — докер **Artistic Media** (Комплект художника).

На рис. 4.6 зафиксированы два момента рисования фигурной линии инструментом **Preset** (Фигурная кисть). Вверху находится панель свойств с параметрами выделенной линии; посредине — формируемая линия в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующая линия (она выделена).

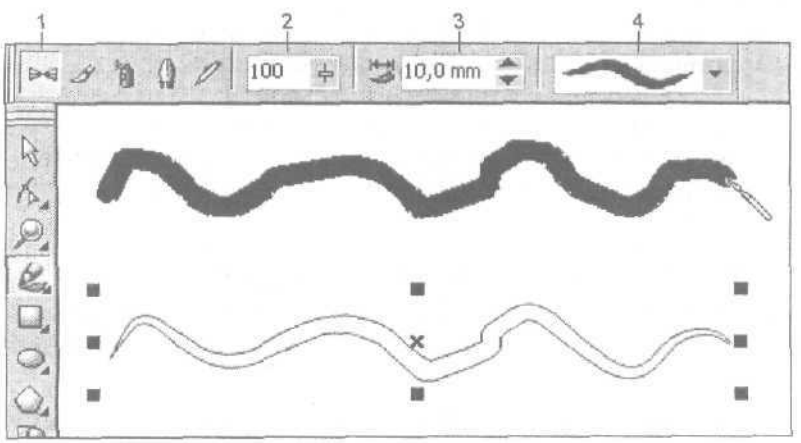


Рис. 4.6. Пример рисования фигурной линии инструментом **Preset**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Artistic Media** ▸ **Preset** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Preset,** подключающая указанный инструмент;
- [2] — ползунок **Freehand Smoothing,** регулирующий уровень сглаживания фигурной линии (точнее — его образующего контура);
- [3] — поле **Artistic Media Tool Width,** в котором задается максимальная толщина линии;
- [4] — раскрывающийся список **Preset Stroke List,** предназначенный для выбора стандартного профиля фигурной линии.

Порядок создания новой фигурной линии

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет нарисована линия.
2. Выберите рабочий инструмент Artistic **Media** (Комплект художника).
3. На панели свойств выполните следующие настройки (см. рис. 4.6): подключите инструмент **Preset** (Фигурная кисть) (кнопка [1]); задайте требуемый уровень сглаживания линии (ползунок [2]) и ее максимальную толщину (поле [3]); выберите стандартный профиль линии (список [4]).
4. Сформируйте замкнутый контур линии. Для этого установите указатель в исходной точке документа, нажмите кнопку мыши и переместите указатель по заданной траектории в конечную точку, после чего кнопку отпустите.
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигурной линии с помощью инструментов панели свойств или выделяющих маркеров. Используя данные маркеры, расположенные вокруг созданного вами объекта и в его центре, вы можете переместить линию в другое место документа, а также выполнить следующие операции трансформации: масштабирование по горизонтали и вертикали, поворот относительно произвольной точки документа и наклон.
6. Выполните оформление фигурной линии. Для заливки ее внутренней области вы можете использовать рабочую цветовую палитру (с левой кнопкой мыши), а также рабочие инструменты **Fill** (Заливка) и **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Для обработки контура фигурной линии можно воспользоваться рабочей цветовой палитрой (с правой кнопкой мыши), а также рабочим инструментом **Outline** (Контур). *(См. разд. "Заливка" и "Обводка" настоящей главы.)*

Порядок преобразования объекта в фигурную линию

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите ту его область, где находится векторный объект, контур которого будет преобразован в фигурную линию.
2. Для формирования фигурной линии без использования докера **Artistic Media** (Комплект художника) сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника), а на панели свойств — инструмент **Preset** (Фигурная кисть) (кнопка [1]). Выделите объект, щелкнув на нем мышью. Задайте на панели свойств толщину линии (поле [3]) и выберите ее стандартный профиль (список [4]). Если параметры, установленные по умолчанию, вас устраивают, то хотя бы один из них введите повторно, чтобы дать программе сигнал на формирование фигурной линии вдоль контура выбранного объекта.
3. Чтобы сформировать фигурную линию с использованием докера **Artistic Media** (Комплект художника), выполните следующие действия. Откройте докер **Artistic Media** (Комплект художника), выполнив одноименную команду подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно). Выделите объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор). Нажмите мышью кнопку **Auto Apply** (Автомати-

чески применить) с изображением замка, расположенную внизу докера. В одном из двух рабочих окон докера, содержащих стандартные профили фигурных линий, а также образцы изображений для наложения и распыления, выберите нужный стандартный профиль (он черного цвета), щелкнув на нем мышью. В результате будет сформирована фигурная линия заданного профиля и произойдет автоматический переход в режим работы с инструментом **Artistic Media ▸ Preset** (Комплект художника ▸ Фигурная кисть).

Примечание

В нижнем окне докера представлен весь список профилей фигурных линий и образцов изображений для наложения и распыления, доступных для использования в CorelDRAW 12, а в верхнем — лишь те из них, которые использовались последними в текущем сеансе работы программы.

4. Отрегулируйте геометрические параметры фигурной линии с помощью инструментов панели свойств или выделяющих маркеров объекта.
5. Выполните оформление фигурной линии, если ее параметры должны отличаться от параметров оформления исходного объекта. Для заливки ее внутренней области вы можете использовать рабочую цветовую палитру (с левой кнопкой мыши), а также рабочие инструменты **Fill** (Заливка) **и Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Для обработки контура фигурной линии можно воспользоваться рабочей цветовой палитрой (с правой кнопкой мыши), а также рабочим инструментом **Outline** (Контур). *(См. разд. "Заливка" и "Обводка" данной главы.)*

Инструмент *Artistic Media ▸ Calligraphic*

Рабочий инструмент **Artistic Media ▸ Calligraphic** (Комплект художника ▸ Каллиграфическое перо) используется для создания фигурной линии, толщина которой зависит от угла ее наклона к оси рисования (при угле 0° она будет минимальна, а при 90° — максимальна).

Угол наклона этой оси к горизонтали задается на панели свойств. Предусмотрены два способа формирования фигурных линий данного типа: в качестве нового векторного объекта документа и путем преобразования в фигурную линию существующего объекта (докер **Artistic Media** (Комплект художника) в данном случае не используется).

На рис. 4.7 зафиксированы два момента рисования фигурной линии инструментом **Calligraphic** (Каллиграфическое перо). Вверху изображена панель свойств с параметрами выделенной линии; посредине — формируемая линия в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующая линия (она выделена).

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Artistic Media ▸ Calligraphic** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Calligraphic,** подключающая данный инструмент;

- [21 — ползунок **Freehand Smoothing,** регулирующий уровень сглаживания линии;
- [3] — поле **Artistic Media Tool Width,** в котором задается максимальная толщина линии;
- [4) — поле **Calligraphic Angle,** в котором указывается угол наклона оси рисования к горизонтали.

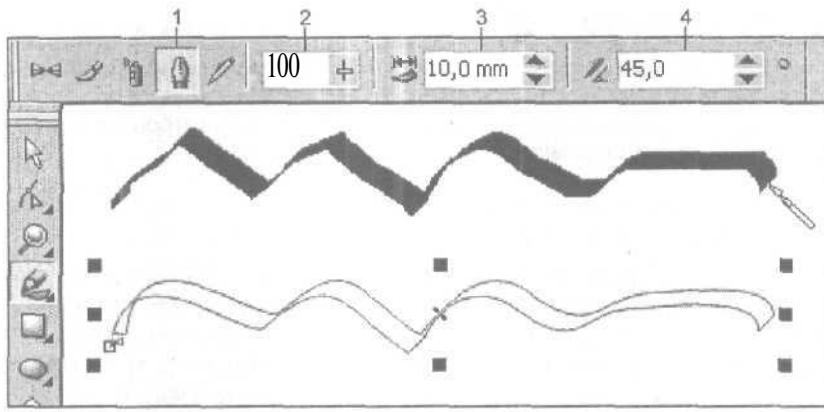


Рис. 4.7. Пример рисования фигурной линии инструментом **Calligraphic**

Порядок создания новой фигурной линии

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, где будет нарисована линия,
2. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника).
3. На панели свойств выполните следующие регулировки (см. рис. 4.7): подключите инструмент **Calligraphic** (Каллиграфическое перо) (кнопка [1]); задайте требуемый уровень сглаживания линии (ползунок [2]) и ее максимальную толщину (поле [3]); выберите угол наклона оси рисования (поле [4]).
4. Сформируйте замкнутый контур линии. Для этого установите указатель в исходной точке документа, нажмите кнопку мыши и переместите указатель по заданной траектории в конечную точку, после чего кнопку мыши отпустите.
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигурной линии с помощью инструментов панели свойств или выделяющих маркеров объекта. С помощью данных маркеров вы можете переместить линию в другое место документа или выполнить операции по ее трансформации.
6. Выполните заливку внутренней области фигурной линии, а также оформление ее контура *(см, разд. "Заливка"и "Обводка" настоящейглавы).*

Порядок преобразования объекта в фигурную линию

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите ту его область, где находится векторный объект, контур которого будет преобразован в фигурную линию.
2. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника).
3. Подключите на панели свойств инструмент **Calligraphic** (Каллиграфическое перо), нажав кнопку [1].
4. Выделите объект, установив на нем указатель и щелкнув кнопкой мыши.
5. Задайте на панели свойств толщину линии (поле [3]) и величину угла наклона оси рисования (поле [4]). Если вас устраивают все параметры, заданные по умолчанию, то хотя бы один из них введите повторно, чтобы дать программе сигнал на формирование фигурной линии вдоль контура выбранного объекта.
6. Отрегулируйте геометрические параметры фигурной линии, используя для этого инструменты панели свойств или выделяющие маркеры объекта.
7. Выполните оформление фигурной линии, если ее параметры должны отличаться от параметров оформления исходного объекта. Для заливки ее внутренней области вы можете использовать рабочую цветовую палитру (с левой кнопкой мыши), а также рабочие инструменты **Fill** (Заливка) и **Interactive Fill** (Интерактивная заливка). Для обработки контура фигурной линии можно воспользоваться рабочей цветовой палитрой (с правой кнопкой мыши), а также рабочим инструментом **Outline** (Контур). *(См. разд. "Заливка" и "Обводка" данной главы.)*

Инструмент *Artistic Media ▸ Pressure*

Рабочий инструмент **Artistic Media ▸ Pressure** (Комплект художника ▸ Перо с нажимом) предназначен для рисования линии, толщина которой определяется нажатием одной из двух клавиш-стрелок, направленных вверх и вниз. С их помощью имитируется рисование пером, чувствительным к его нажиму (при нажатии клавиши со стрелкой вверх толщина линии увеличивается, а со стрелкой вниз — уменьшается). Данный инструмент используется лишь при формировании линий в качестве новых объектов документа.

На рис. 4.8 зафиксированы два момента рисования фигурной линии инструментом **Pressure** (Перо с нажимом). Вверху находится панель свойств с параметрами выделенной линии; посредине — формируемая линия в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующая линия (она выделена).

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Artistic Media ▸ Pressure** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Pressure,** подключающая указанный инструмент;
- [2] — ползунок **Freehand Smoothing,** регулирующий уровень сглаживания линии;
- [3] — поле **Artistic Media Tool Width,** определяющее максимальную толщину линии.

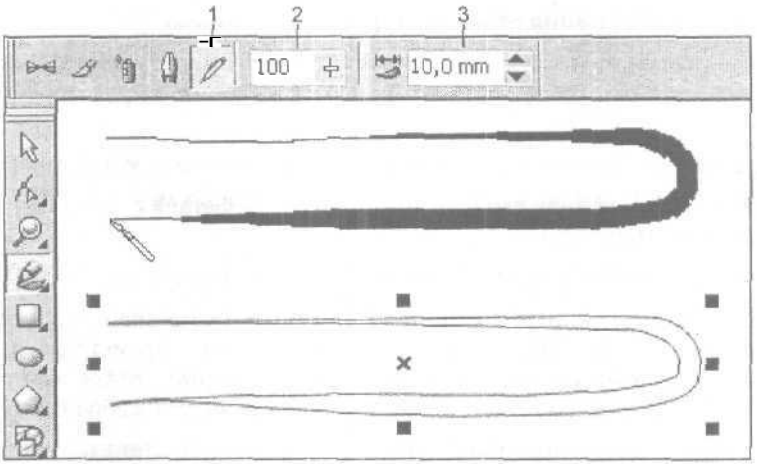


Рис. 4.8. Пример рисования фигурной линии инструментом **Pressure**

Порядок создания новой фигурной линии

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, где будет нарисована линия.
2. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника).
3. На панели свойств выполните следующие настройки (см. рис. 4.8): выберите инструмент **Pressure** (Перо с нажимом) (кнопка [1]); задайте требуемый уровень сглаживания линии (ползунок [2]) и ее максимальную толщину (поле [3]).
4. Сформируйте контур линии. Для этого установите указатель в исходной точке документа, нажмите кнопку мыши и перемещайте указатель по нужной вам траектории, регулируя при этом толщину линии с помощью клавиш-стрелок, направленных вверх и вниз. Перейдя в конечную точку линии, отпустите кнопку мыши.
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигурной линии, используя инструменты панели свойств и выделяющие маркеры объекта. С помощью этих маркеров вы можете переместить линию в другое место документа, а также трансформировать ее.
6. Выполните заливку внутренней области фигурной линии, а также оформите ее контур *(см. разд. "Заливка" и "Обводка" настоящей главы).*

Рисование размерных линий и сносок

Программа CorelDRAW 12 предоставляет пользователю возможность формирования в документе размерных линий и сносок, являющихся необходимым атрибутом любых чертежей. Размерные линии позволяют указывать размеры любых объектов документа, а сноски — формировать поясняющие текстовые надписи, относящиеся к тем или иным объектам, и связанные с ними ломаные линии.

Для создания размерных линий и сносок используется рабочий инструмент **Dimension** (Размер). Рассмотрим его.

Инструмент *Dimension*

Рабочий инструмент **Dimension** обладает широкими возможностями по формированию размерных линий и сносок, обеспечивая при этом простоту и удобство работы. К числу этих возможностей относятся:

- рисование размерных линий любых типов (горизонтальных, вертикальных, наклонных и угловых), а также ломаных **линий,** относящихся к текстовым сноскам;
- большой набор регулируемых параметров;
- автоматическое вычисление и отображение размеров объектов (в заданных единицах измерения);
- автоматическое изменение указываемых размеров при трансформации объектов.

Инструмент **Dimension** работает в шести различных режимах, определяющих типы формируемых линий. Выбор этих режимов, а также настройка параметров линий производится на панели свойств.

На рис. 4.9 показан пример создания горизонтальной размерной линии. Слева изображен объект в процессе формирования для него размерной линии (перед заключительным щелчком мыши), а справа — после выполнения щелчка. Вверху изображена панель свойств с параметрами созданной линии.

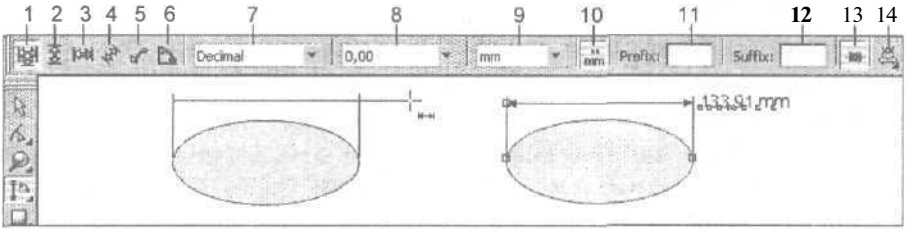


Рис. 4.9. Пример создания горизонтальной размерной линии инструментом **Dimension**

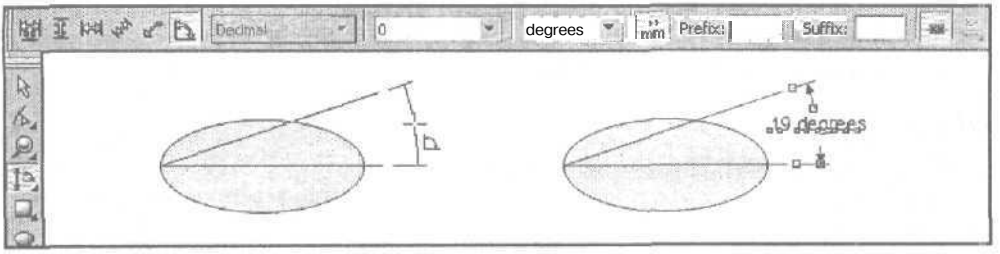


Рис. 4.10. Пример создания угловой размерной линии инструментом **Dimension**

На рис. 4.10 дан пример формирования угловой размерной линии. Слева изображен объект в процессе создания для него размерной линии, а справа — после выполнения заключительного щелчка. Вверху представлена панель свойств с параметрами созданной линии.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Dimension** (их номера, приведенные на рис. 4.9, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Auto Dimension Tool,** задающая режим рисования вертикальных и горизонтальных размерных линий;
- [2] — кнопка **Vertical Dimension Tool,** подключающая режим рисования вертикальных размерных линий;
- [3] — кнопка **Horizontal Dimension Tool,** активизирующая режим рисования горизонтальных размерных линий;
- [4] — кнопка **Slanted Dimension Tool,** задающая режим рисования наклонных размерных линий;
- [5] — кнопка **Callout Tool,** подключающая режим рисования линий сносок;
- [6] — кнопка **Angular Dimension Tool,** активизирующая режим рисования угловых размерных линий;
- [7] — раскрывающийся список **Dimension Style,** в котором производится выбор стиля оформления размерных величин, доступный для использования в первых четырех режимах рисования размерных линий;
- [8] — список **Dimension Precision,** используемый для выбора варианта отображения дробных величин;
- [9] — список **Dimension Units,** предназначенный для выбора единиц измерения;
- [10] — кнопка **Show Units for Dimension,** подключающая режим отображения наименования выбранных единиц измерения;
- [11] — поле **Prefix for Dimension,** в котором производится ввод начальной константы, используемой в размерных надписях;
- [12] — поле **Suffix for Dimension,** предназначенное для задания конечной константы в данных надписях;
- [13] — кнопка **Dynamic Dimensioning,** задающая режим доступа к инструментам, используемым для настройки параметров размерных линий;
- [14] — кнопка **Text Position Drop Down,** раскрывающая дополнительную панель с пятью вариантами расположения размерных надписей, которые могут использоваться в первых четырех режимах рисования размерных линий.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, для объектов которой будут формироваться размерные линии или сноски.
2. Выберите рабочий инструмент **Dimension** (Размер).

3. Задайте нужный режим рисования линий, нажав на панели свойств одну из шести кнопок под номерами от [1] до [6] (см. рис. 4.9).
4. Чтобы настроить параметры будущих размерных линий, подключите режим использования соответствующих инструментов на панели свойств, нажав кнопку [13].
5. Задайте следующие параметры:
   - для первых четырех режимов рисования размерных линий - стиль оформления размерных величин (список [7]);
   - вариант отображения дробных величин (список [8]);
   - используемые единицы измерения (список [9]);
   - режим отображения названия выбранных единиц измерения (кнопка [10]);
   - начальные и конечные константы в размерных надписях, если их предполагается использовать (поля [11] и [12]);
   - для первых четырех режимов рисования — вариант расположения размерной надписи (кнопка [14]).
6. Для рисования размерной линии (произвольного типа) выполните следующие действия. Щелкните в исходной точке объекта измерения, а затем - в конечной, соединив эти точки отрезком прямой. Сформируйте участок линии, связанный с размерной надписью, для чего переместите указатель в нужное место документа при отжатой кнопке мыши и сделайте заключительный щелчок. В результате автоматически сформируется соответствующая размерная надпись с указанием фактического линейного или углового размера (в заданных единицах) между выбранными точками объекта.
7. Для формирования сноски установите указатель в нужном месте внутри объекта и сделайте первый щелчок. Затем переместите указатель в другое место, снаружи объекта, и выполните второй щелчок. После этого выберите третью точку (с той же самой вертикальной координатой, что и для второй) и щелкните третий раз. В результате эти три точки соединятся между собой ломаной линией, а в последней точке появится текстовый курсор. Введите с клавиатуры в данное место документа требуемую надпись, которая будет представлена художественным текстом. Параметры форматирования этой надписи вы можете задать на панели свойств, которая при этом примет такой же вид, как и при работе с инструментом Text (Текст).

Примечание

Параметры оформления формируемых линий будут соответствовать тем, которые используются по умолчанию, а параметры форматирования надписи — параметрам по умолчанию для художественного текста.

8. Отрегулируйте при необходимости параметры оформления созданных вами линий, для каждой из которых сделайте следующее. Выделите линию рабочим инструментом Pick (Выбор); для изменения цвета линии щелкните правой

кнопкой мыши на выбранном образце цвета рабочей цветовой палитры; для изменения геометрических параметров линии воспользуйтесь рабочим инструментом **Outline** (Контур), выполнив требуемые регулировки в его диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо).

Рисование соединительных линий

Рисование соединительных линий производится с помощью инструментов **Angled connector** (Угловой соединитель) и **Straight connector** (Прямой соединитель), входящих в состав рабочего инструмента **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель). Выбор этих инструментов, а также настройка их параметров производятся на панели свойств.

Инструмент *Interactive Connector* > *Angled connector*

Рабочий инструмент **Interactive Connector** ▸ **Angled connector** (Интерактивный соединитель ▸ Угловой соединитель) используется для формирования соединительных линий, состоящих из прямолинейных отрезков, параллельных осям координат. Такого рода соединения характерны для различных схем и диаграмм.

Соединительные линии, создаваемые инструментом **Angled connector** (Угловой соединитель), обладают двумя характерными свойствами:

- они задают связи между опорными точками векторных объектов, в качестве которых могут использоваться узелки контуров объектов, геометрические центры объектов, а также концы и управляющие маркеры других соединительныхлиний;
- места стыковки линий с опорными точками объектов жестко фиксированы, что позволяет перемещать и трансформировать эти объекты, не разрушая их связи.

Процесс создания соединительной линии инструментом **Angled connector** (Угловой соединитель) состоит из двух этапов. На первом из них происходит рисование линии (при нажатой кнопке мыши), соединяющей между собой две выбранные опорные точки объектов документа. На втором этапе регулируется форма созданной линии с помощью рабочего инструмента **Shape** (Форма) путем манипуляции маркерами, расположенными вдоль нее.

Примечание

Инструмент **Angled connector** позволяет также создавать соединительные линии и без привязки к опорным точкам объектов. Такие соединительные линии, которые называются *свободными,* можно перемещать по области документа или трансформировать с помощью рабочих инструментов **Pick** (Выбор) и **Shape.**

На рис. 4.11 вверху зафиксирован момент формирования инструментом **Angled connector** одной из двух соединительных линий, а внизу — момент редактирования этой линии инструментом **Shape.**

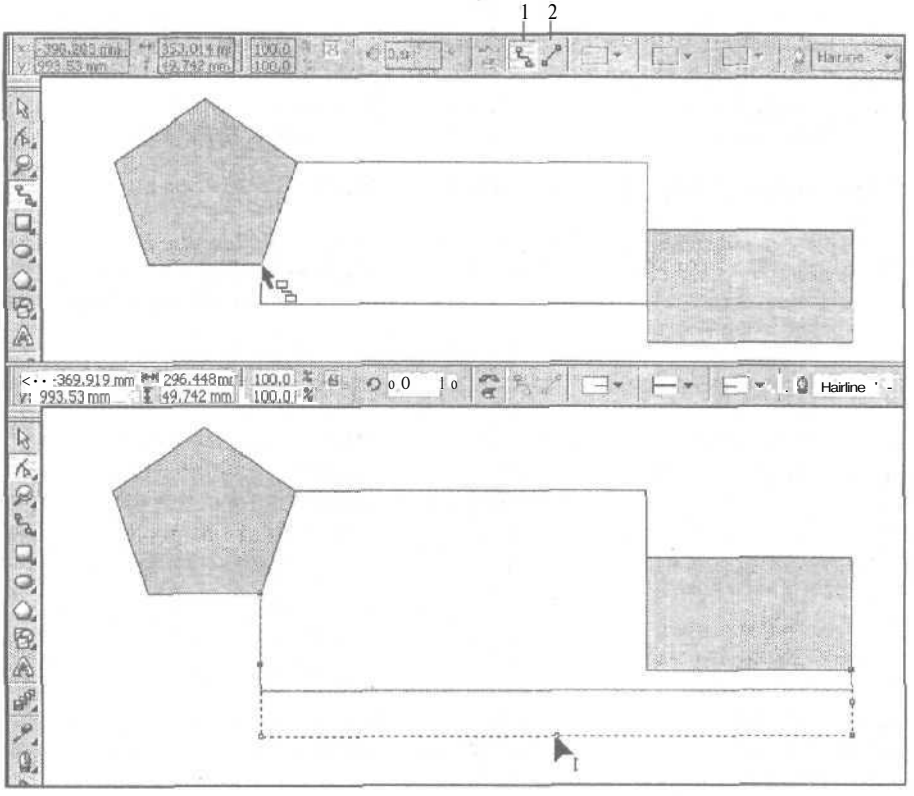


Рис. 4.11. Пример работы с инструментами **Angled connector и Shape**

Поясним назначение двух кнопок управления панели свойств, доступных при рисовании соединительных линий различных типов (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Angled connector**, подключающая одноименный инструмент (в данном случае она нажата);
- [2] — кнопка **Straight connector,** подключающая одноименный инструмент.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, для объектов которой будут формироваться соединительные линии.
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель).
3. Подключите на панели свойств инструмент **Angled connector** (Угловой соединитель), нажав кнопку [1] (см. рис. 4.11).

4. Установите указатель на выбранной опорной точке (на узелке или в центре) одного объекта и нажмите кнопку мыши. Затем поместите указатель на одну из опорных точек другого объекта и отпустите кнопку. В результате между этими двумя точками будет проведена соединительная линия, состоящая из нескольких прямолинейных отрезков, параллельных осям координат.

Примечание

Поиск конечной опорной точки производится следующим образом. Плавно перемещайте указатель вдоль контура объекта или в области нахождения его геометрического центра, пока не произойдет скачкообразный переход в ближайшую опорную точку. Помните при этом, что геометрический центр объекта можно использовать в качестве опорной точки лишь для стандартных фигур, сформированных соответствующими рабочими инструментами программы *(см. разд. "Формирование фигур" настоящей главы).*

5. Чтобы отредактировать форму некоторой соединительной линии, сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и выделите эту линию щелчком мыши. После этого, последовательно устанавливая указатель на том или ином маркере линии, переместите его мышью (по горизонтали или вертикали) в нужное место документа.
6. Для изменения цвета или геометрических параметров линии сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и выделите данную линию щелчком мыши. Чтобы изменить цвет линии, щелкните правой кнопкой мыши на выбранном цветовом образце рабочей цветовой палитры, а для редактирования ее геометрических параметров воспользуйтесь соответствующими элементами панели свойств,

Инструмент Interactive Connector ▸ Straight connector

Рабочий инструмент **Interactive Connector ▸ Straight connector** (Интерактивный соединитель ▸ Прямой соединитель) применяется при рисовании различных сетевых схем и графиков, в которых необходимо задавать прямолинейные связи между отдельными пунктами или узлами сети. В качестве таких пунктов и узлов здесь выступают опорные точки векторных объектов, а именно: узелки контуров этих объектов, их геометрические центры, а также концы других соединительных линий.

Формирование соединительной линии данного типа производится при нажатой кнопке мыши. Таким образом вы сможете создать целую сеть прямых соединений, каждое из которых будет обладать следующим свойством: при перемещении связанного объекта по области документа или его трансформации точки соединения этого объекта с другими объектами остаются неизменными.

Примечание

Инструмент **Straight connector** (Прямой соединитель) позволяет также создавать свободные соединительные линии, не имеющие привязки к опорным точкам

объектов документа. Такие линии можно перемещать по области документа и трансформировать с помощью рабочих инструментов **Pick** (Выбор) и **Shape** (Форма).

На рис. 4.12 вверху зафиксирован момент формирования инструментом **Straigllt connector** одной из двух соединительных линий, а внизу — момент завершения перемещения левого связанного объекта инструментом **Pick.**

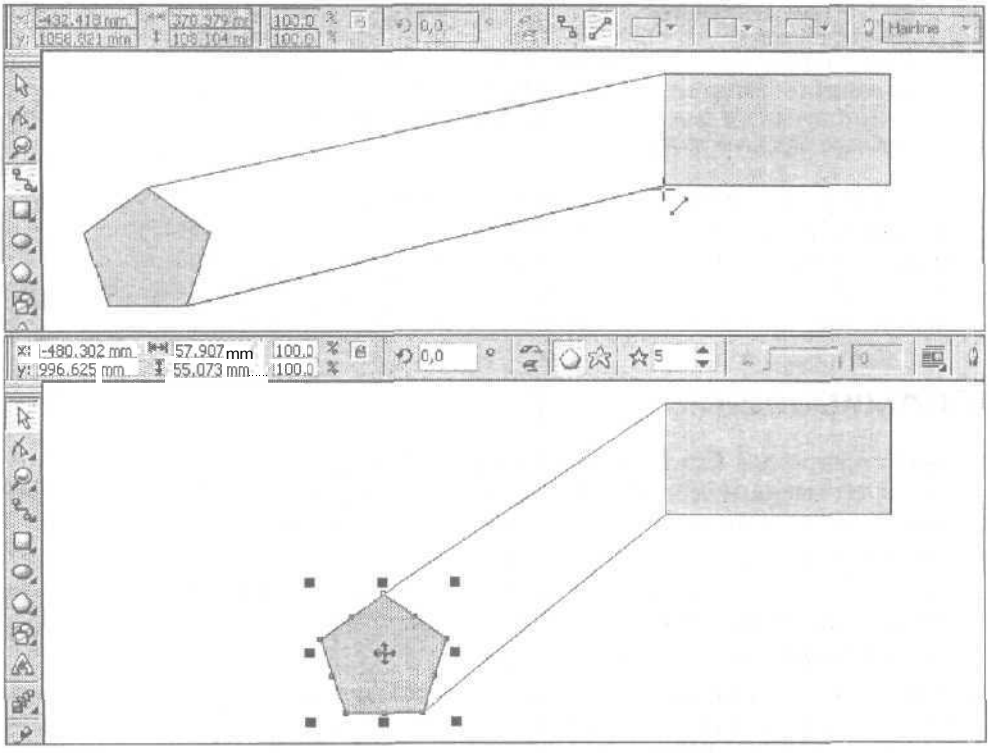


Рис. 4.12. Пример работы с инструментами **Straight connector и Pick**

При работе с данным инструментом на панели находятся те же элементы управления, что и для инструмента **Angled connector.** Единственное отличие состоит в том, что в данном случае должна быть нажата кнопка **Straight connector, а не Angled connector,** чтобы этот инструмент был выбран.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, для объектов которой будут формироваться соединительные линии.
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель).

3. Подключите на панели свойств инструмент **Straight connector (Прямой** соединитель), нажав кнопку [2] (см, рис. 4.11).
4. Установите указатель на выбранной опорной точке одного объекта, нажмите кнопку мыши, поместите указатель на одну из опорных точек другого объекта и отпустите кнопку. В результате между этими двумя точками будет проведена соединительная линия.

Примечание

Поиск конечной опорной точки производится следующим образом. Плавно перемещайте указатель вдоль контура объекта или в области нахождения его геометрического центра, пока не произойдет скачкообразный переход в ближайшую опорную точку.

5. Для изменения параметров созданной соединительной линии сделайте следующее. Выделите данную линию рабочим инструментом **Pick** (Выбор). Чтобы изменить цвет линии, щелкните правой кнопкой мыши на выбранном цветовом образце рабочей цветовой палитры, а для редактирования ее геометрических параметров воспользуйтесь соответствующими элементами панели свойств.

Формирование фигур

В состав программы CorelDRAW 12 входят четыре группы рабочих инструментов, предназначенные для создания векторных объектов стандартных геометрических форм, называемых здесь *фигурами*. Перечислим их:

- первая группа включает пять инструментов, создающих стандартные геометрические фигуры, указанные в названиях этих инструментов: **Rectangle** (Прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Spiral** (Спираль) и **Graph Paper** (Сотовая структура);
- вторая группа включает два инструмента, создающие фигуры прямоугольников и эллипсов альтернативным способом: 3 **Point Rectangle** (Прямоугольник по трем точкам) и 3 **Point Ellipse** (Эллипс по трем точкам);
- третья группа включает новый инструмент **Smart Drawing** (Умное рисование), позволяющий создавать геометрические фигуры путем автоматического преобразования в них исходных фигур, нарисованных от руки;
- четвертая группа включает пять инструментов, создающих так называемые автофигуры: **Basic Shapes** (Базовые формы), **Arrow Shapes** (Формы стрелок), **Flowchart Shapes** (Формы блок-схем), **Star Shapes (Формы** звезд) и **Callout Shapes** (Формы выносок).

Примечание

Автофигура отличается от обычной фигуры тем, что в ней предусмотрены управляющие маркеры, позволяющие регулировать мышью ее геометрические параметры.

Для всех инструментов первой и четвертой групп порядок формирования фигур будет аналогичным.

1. Выберите требуемый инструмент.
2. Установите указатель в свободном месте документа.
3. Нажмите кнопку мыши и переместите указатель по диагонали в нужное место документа, после чего кнопку отпустите. В результате сформируется соответствующая фигура, размеры которой будут совпадать с размерами воображаемого прямоугольника, по диагонали которого перемешался указатель. Если в процессе перетаскивания указателя была нажата клавиша <Ctrl>, то будет создана правильная фигура, а при нажатии клавиши <Shift> формирование фигуры будет происходить не с угла, а из ее центра, находящегося в месте расположения указателя в момент нажатия кнопки мыши.

Рассмотрим возможности указанных инструментов, а также порядок работы с ними.

Инструмент *Rectangle*

Рабочий инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) входит в первую группу инструментов, создающих фигуры. Он предназначен для формирования прямоугольников и квадратов, в которых допускается скруглять углы. Предусмотрена как индивидуальная регулировка радиуса скругления каждого угла прямоугольника, так и групповая для всех углов сразу.

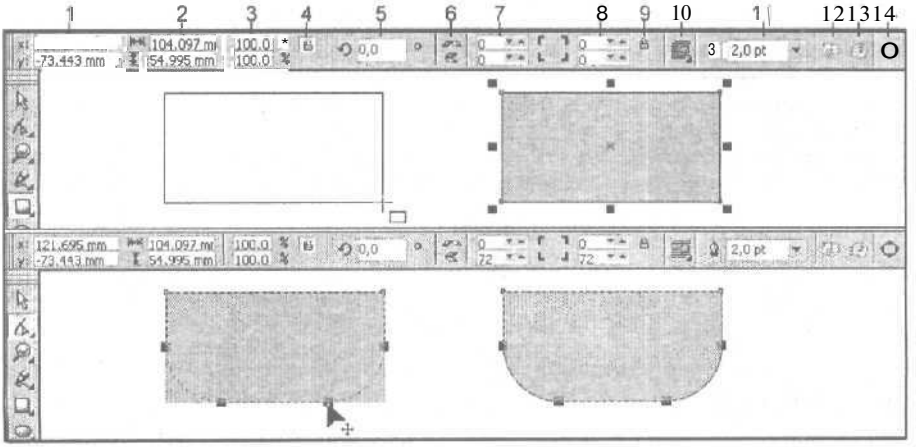


Рис. 4.13. Пример создания и обработки фигуры прямоугольника инструментами **Rectangle и Shape**

На рис. 4.13 зафиксированы четыре момента процесса создания (инструментом **Rectangle)** и обработки (рабочим инструментом **Shape** (Форма)) фигуры прямоугольника с двумя скругленными углами. Здесь изображены: вверху слева -

контур формируемого прямоугольника в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; вверху справа — созданный прямоугольник; внизу слева — тот же прямоугольник в процессе регулировки инструментом **Shape** радиусов скругления его двух нижних углов; внизу справа — результирующая фигура, представляющая собой прямоугольник с двумя скругленными углами.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Rectangle** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position**, в которых указываются координаты геометрического центра объекта, представляющего собой фигуру прямоугольника;
- [2] — два поля **Object(s) Size,** используемые для ввода размеров объекта;
- [3] — два поля **Scale Factor,** задающие коэффициенты масштабирования объекта по горизонтали и вертикали;
- [4] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** подключающая режим непропорционального масштабирования;
- [5] — поле **Angle of Rotation,** в котором указывается угол поворота объекта;
- [6] — две кнопки **Mirror Buttons,** выполняющие зеркальные развороты объекта по горизонтали и вертикали;
- [7] — два поля (со счетчиками) **Left Rectangle Corner Roundness,** используемые для ввода коэффициентов скругления левых углов прямоугольника;
- [8] — два поля (со счетчиками) **Right Rectangle Corner Roundness,** предназначенные для ввода коэффициентов скругления правых углов прямоугольника;

> **Примечание**
>
> Коэффициенты скругления углов прямоугольника задаются в относительных единицах в диапазоне от 0 до 100. При нулевом значении данного параметра скругление соответствующего угла отсутствует, а при максимальном значении, равном 100, радиус скругления равен половине минимального размера прямоугольника.

- [9] — кнопка **Round Corner Together,** активизирующая режим групповой регулировки радиусов скругления углов прямоугольника, когда величина этого радиуса будет одинакова для всех углов;
- [10] — кнопка **Wrap Paragraph Text,** открывающая панель управления с параметрами настройки текстовой оборки[1] для выбранного объекта;
- [11] — раскрывающийся список (с редактируемым полем) **Outline Width,** в котором производится выбор (ввод) толщины линии обводки объекта;
- [12] — кнопка **To Front,** перемещающая объект на передний план текущего слоя документа;

[1] Текстовая оборка представляет собой пустую область, появляющуюся в тексте в результате обтекания им некоторого объекта, находящегося внутри него.

- [13] — кнопка **To Back,** перемещающая объект на задний план данного слоя;
- [14] — кнопка **Convert To Curves,** преобразующая контур прямоугольника в кривую Безье.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, где будет создаваться геометрическая фигура.
2. Выберите рабочий инструмент **Rectangle** (Прямоугольник).
3. Задайте в полях [7] и [8] панели свойств коэффициенты скругления всех углов формируемого прямоугольника (см. рис. 4.13).
4. Создайте фигуру прямоугольника (или квадрата). Для этого установите указатель в нужной точке документа, нажмите кнопку мыши (при необходимости нажмите одну или две управляющие клавиши <Ctrl> и <Shift>), переместите указатель по диагонали в другое место документа и отпустите кнопку.
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигуры прямоугольника. Для этого воспользуйтесь различными инструментами панели свойств, выделяющими маркерами, расположенными вокруг и в центре созданного объекта, а также управляющими узелками квадратной формы черного цвета, находящимися на его контуре (в последнем случае должен быть выбран рабочий инструмент **Shape** (Форма)). С помощью маркеров вы можете переместить мышью фигуру в другое место документа или трансформировать ее (масштабировать по горизонтали и вертикали, повернуть относительно произвольной точки документа или наклонить). Изменение коэффициентов скругления углов прямоугольника может быть выполнено одним из трех способов:
   - вводом одного значения коэффициента скругления для всех углов прямоугольника в одно из полей [7] и [8] при включенном режиме групповой регулировки (кнопка [9] нажата);
   - вводом различных значений коэффициентов скругления во все эти поля при отключенном данном режиме (кнопка [9] отжата);
   - перетаскиванием мышью управляющих узелков на контуре прямоугольника, для чего нужно выполнить следующие действия. Выберите инструмент **Shape** и выделите мышью узелки в тех вершинах прямоугольника, где необходимо скруглить углы. Подведите к одному из узелков указатель, придав ему вид жирной стрелки с небольшой крестообразной меткой внизу. Нажмите кнопку мыши и переместите выбранный узелок по периметру прямоугольника в нужном направлении, задав требуемый радиус скругления выбранных углов, после чего отпустите кнопку мыши.
1. Выполните заливку и обводку созданного объекта, используя для этого рабочую цветовую палитру или соответствующие рабочие инструменты CorelDRAW 12 *(см. разд. "Заливка"и "Обводка'настоящей главы).*
2. Отрегулируйте при необходимости другие параметры данного объекта, определяющие:
   - положение объекта по толщине текущего слоя документа (кнопки [12] и [13]);

- вид текстовой оборки, которая будет сформирована вокруг объекта при его расположении внутри текста обычного типа (кнопка [10]);
- возможность редактирования контура объекта с помощью узелков и контрольных точек (кнопка [14]);
- прозрачность объекта *(см. разд. "Регулировка прозрачности" данной главы).*

Инструмент *3 Point Rectangle*

Рабочий инструмент 3 Point **Rectangle** (Прямоугольник по трем точкам) входит во вторую группу инструментов, создающих фигуры. Как и рабочий инструмент Rectangle (Прямоугольник), он также предназначен для формирования прямоугольников и квадратов, в которых допускается скруглять углы, и отличается от него лишь способом создания фигуры.

Этот способ состоит в формировании прямоугольника по трем точкам. Исходная сторона фигуры задается путем перемещения указателя при нажатой кнопке мыши, а перпендикулярная ей сторона — последующим щелчком мыши после перемещения указателя при отжатой данной кнопке.

При работе с инструментом 3 Point **Rectangle** панель свойств принимает тот же вид, что и для инструмента **Rectangle.**

На рис. 4.14 зафиксированы три момента процесса создания фигуры прямоугольника инструментом 3 **Point Rectangle**. Слева показана исходная сторона фигуры в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; посредине — контур формируемого прямоугольника в момент перед щелчком мыши; справа — созданный прямоугольник. Вверху изображена панель свойств с параметрами выделенного объекта, находящегося справа.

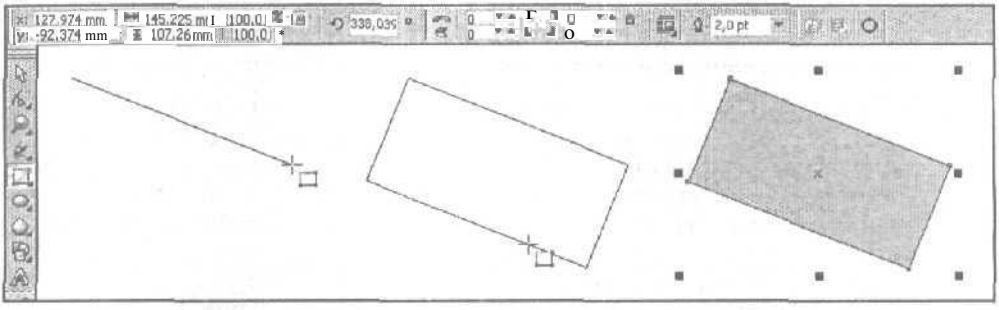


Рис. 4.14. Пример создания фигуры прямоугольника инструментом **3 Point Rectangle**

Порядок работы

Порядок работы с инструментом **3 Point Rectangle** будет почти таким же, как и для инструмента **Rectangle** *(см. разд. "Инструмент Rectangle" данной главы, подразд. "Порядок работы")*, за исключением того, что на шаге 2 инструкции, относящейся

ко второму инструменту, следует выбрать инструмент **3 Point Rectangle,** а шаг 4 заменить на следующие два шага:

- установите указатель в свободном месте документа, нажмите кнопку мыши и путем перетаскивания указателя по области документа сформируйте исходную сторону прямоугольника, после чего кнопку отпустите. Чтобы наклон формируемой стороны изменялся дискретно, с приращением 15°, выполняйте эту операцию при нажатой клавише <Ctrl>;
- перемещая указатель по документу (при отжатой кнопке мыши), отрегулируйте размер другой стороны фигуры, перпендикулярной первой стороне, после чего щелкните кнопкой мыши. Если в процессе перемещения указателя была нажата клавиша <Ctrl>, то будет создан квадрат, а при нажатии клавиши <Shift> формирование фигуры будет происходить из ее центра, находящегося в месте расположения указателя в момент нажатия кнопки мыши на предыдущем шаге.

Инструмент *Ellipse*

Рабочий инструмент **Ellipse** (Эллипс) входит в первую группу инструментов, создающих фигуры. Он предназначен для формирования эллипсов и кругов, а также их отдельных частей (секторов и дуг). Выбор типа фигуры, создаваемой инструментом, производится на панели свойств. Там же задаются углы поворота образующих радиусов, определяющих форму сектора или дуги.

На рис. 4.15 показаны три различных фигуры, созданные инструментом **Ellipse**: эллипс (слева), сектор (посредине) и дуга (справа). Особенность двух последних фигур состоит в том, что они были сформированы из первой фигуры путем преобразования ее типа и без каких-либо регулировок параметров. Вверху изображена панель свойств с параметрами для выделенного объекта, находящегося справа.

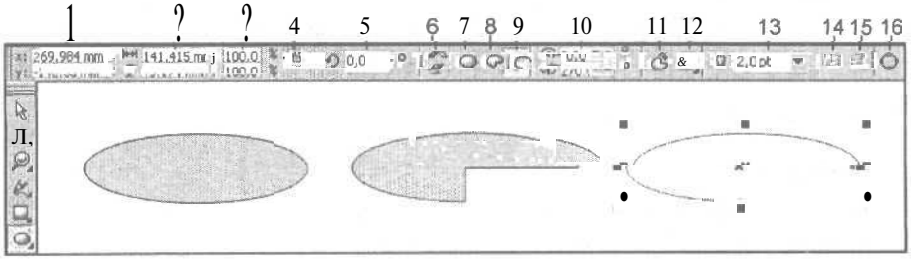


Рис. 4.15. Пример создания фигур инструментом **Ellipse**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Ellipse** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта, представляющего собой фигуру эллипса, сектора

или дуги (для последних двух фигур здесь указываются координаты образующего эллипса);

- [2] — два поля **Object(s) Size,** определяющие размеры объекта;
- [3] — два поля **Scale Factor,** в которых задаются коэффициенты масштабирования объекта по горизонтали и вертикали;
- [4] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** подключающая режим непропорционального масштабирования объекта;
- [5] — поле **Angle of Rotation,** в котором указывается угол поворота объекта;
- [6] — две кнопки **Mirror Buttons,** выполняющие зеркальные развороты объекта по горизонтали и вертикали;
- [7] — кнопка **Ellipse,** задающая режим создания фигуры в форме эллипса;
- [8] — кнопка **Pie,** подключающая режим создания фигуры в форме сектора;
- [9] — кнопка Arc, активизирующая режим создания фигуры в форме дуги;
- [10] — два поля (со счетчиками) **Starting and Ending Angles,** в которых указываются углы поворота образующих радиусов (в направлении против часовой стрелки), определяющие форму сектора или дуги;
- [11] — кнопка **Clockwise/Counterclockwise Arcs or Pies,** управляющая направлением перехода от первого образующего радиуса ко второму при формировании сектора или дуги;
- [12] — кнопка **Wrap Paragraph Text,** открывающая панель управления с параметрами настройки текстовой оборки для выбранного объекта;
- [13] — раскрывающийся список (с редактируемым полем) **Outline Width, в** котором производится выбор (ввод) толщины линии обводки;
- [14] — кнопка **To Front,** перемещающая объект на передний план текущего слоя документа;
- [15] — кнопка **To Back,** перемещающая объект на задний план данного слоя;
- [16] — кнопка **Convert To Curves,** преобразующая контур фигуры в кривую Безье.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту область, где будет создаваться геометрическая фигура.
2. Выберите рабочий инструмент **Ellipse** (Эллипс).
3. Задайте на панели свойств режим формирования нужной фигуры, нажав одну из трех кнопок: [7], [8] или [9] (см. рис. 4.15). Если это будет сектор или дуга, то укажите для выбранной фигуры углы поворота образующих радиусов (поля [10]), а также направление, в котором эти углы вычисляются (кнопка [11]).
4. Создайте фигуру требуемой формы в порядке, описанном *в начале раздела "Формирование фигур "данной главы.*

с вершиной, отличной от соседней. При этом центральная ее часть, образованная пересечением диагоналей, является полой (прозрачной), недоступной для заливки.

Примечание

В CorelDRAW 12 предусмотрено формирование и так называемых *сплошных звезд,* внутри которых отсутствуют полые области.

На рис. 4.17 зафиксированы четыре момента процесса создания (инструментом **Polygon)** и обработки (рабочим инструментом **Shape** (Форма)) фигуры пятиугольника. Здесь показаны: вверху слева — контур формируемой фигуры выпуклого пятиугольника в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; вверху справа — созданная фигура; внизу слева — та же фигура в процессе регулировки инструментом **Shape** ее серединных узелков; внизу справа — результирующая фигура, представляющая собой сплошную пятиконечную звезду.

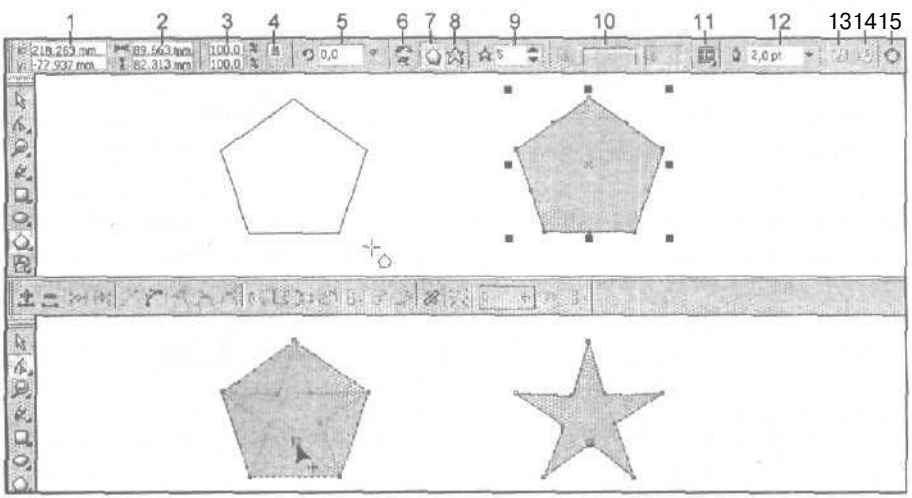


Рис. 4.17. Пример создания и обработки фигуры пятиугольника инструментами **Polygon и Shape**

Следует отметить, что создать сплошную звезду (без полой середины) можно не только путем регулировки мышью серединных маркеров в существующем выпуклом многоугольнике, что было продемонстрировано на рис. 4.17, но и в процессе формирования самой фигуры. Для этого вы должны сделать двойной щелчок на кнопке инструмента **Polygon** и в окне **Options** (Параметры), открывшемся на вкладке **Polygon Tool** с параметрами данного инструмента, задать режим формирования сплошных звезд (переключатель **Polygon as Star)** и отрегулировать остроту их углов (ползунок **Sharpness).**

На рис. 4.18 показан пример формирования сплошной пятиконечной звезды путем задания соответствующего режима работы инструмента **Polygon.** Вверху

находится панель свойств; слева — обычный выпуклый пятиугольник; справа — сплошная звезда (она выделена); внизу — окно **Options** с параметрами формирования таких звезд.

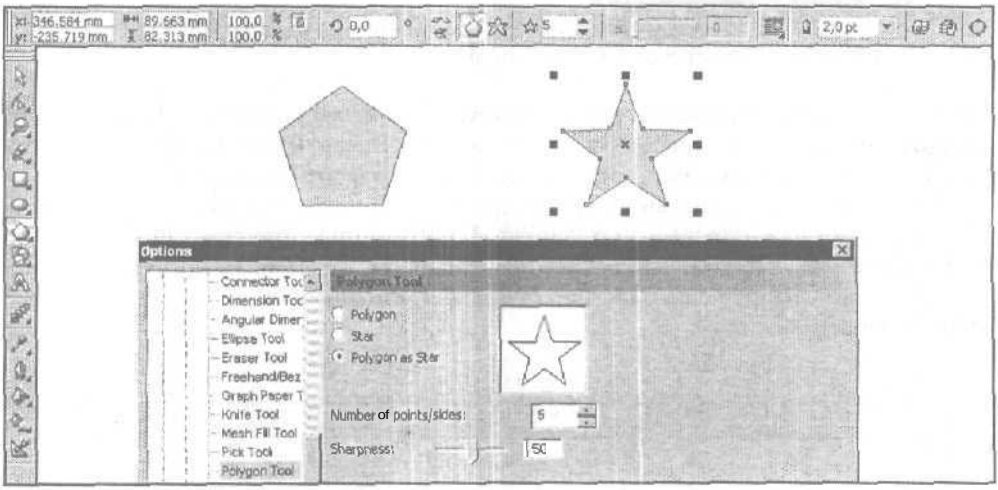


Рис. 4.18. Пример создания сплошной звезды инструментом **Polygon**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Polygon** (их номера, приведенные на рис. 4.17, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта, представляющего собой фигуру многоугольника;
- [2] — два поля **Object(s) Size,** используемые для задания размеров объекта;
- [3] — два поля **Scale Factor,** задающие коэффициенты масштабирования объекта по горизонтали и вертикали;
- [4] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** подключающая режим непропорционального масштабирования;
- [5] — поле **Angle of Rotation,** определяющее угол поворота объекта;
- [6] — две кнопки **Mirror Buttons,** выполняющие зеркальный разворот объекта по горизонтали и вертикали;
- [7] — кнопка **Polygon,** подключающая режим создания выпуклых многоугольников;
- [8] — кнопка **Star,** задающая режим создания звезд, полых внутри;
- [9] — поле (со счетчиками) **Number of Points on Polygon,** в котором указывается число вершин в многоугольнике;
- [10] — ползунок **Sharpness of Polygon,** регулирующий остроту вершин звезды (с числом вершин не менее семи) путем задания количества промежуточных

вершин фигуры, которые будут находиться между двумя вершинами, соединенными отрезком прямой;

- [11] — кнопка **Wrap Paragraph Text,** открывающая панель управления с параметрами настройки текстовой оборки для выбранного объекта;
- [12] — раскрывающийся список (с редактируемым полем) **Outline Width,** в котором производится выбор (ввод) толщины линии обводки;
- [13] — кнопка **To Front,** перемещающая объект на передний план текущего слоя документа;
- [14] — кнопка **To Back,** перемещающая объект на задний план;
- [15] — кнопка **Convert To Curves,** преобразующая контур многоугольника в кривую **Безье.**

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет создаваться геометрическая фигура.
2. Выберите рабочий инструмент **Polygon** (Многоугольник).
3. Задайте на панели свойств следующие параметры будущей фигуры (см. рис. 4.17):
   - тип фигуры: выпуклый многоугольник (кнопка [7]) или звезда (кнопка [8]);
   - количество вершин (поле [9]);
   - остроту вершин звезды (ползунок [10]).
4. Создайте фигуру требуемой формы в порядке, описанном *в начале раздела "Формирование фигур" данной главы.*
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигуры. Для этого вы можете воспользоваться различными инструментами панели свойств, выделяющими маркерами, расположенными вокруг и в центре созданного объекта, а также управляющими узелками, находящимися на его контуре (в последнем случае должен быть выбран рабочий инструмент **Shape** (Форма)). С помощью маркеров вы можете переместить фигуру мышью в другое место документа или трансформировать ее. Узелки позволяют симметрично изменить форму фигуры (относительно ее геометрического центра), а также повернуть ее. Работа с управляющими узелками происходит следующим образом. Выберите инструмент **Shape,** подведите указатель к одному из узелков и нажмите кнопку мыши; переместите выбранный узелок по периметру фигуры в нужном направлении, после чего отпустите кнопку мыши.
6. Выполните заливку и обводку созданного объекта *(см. разд. "Заливка" и "Обводка" настоящей главы).*
7. Отрегулируйте при необходимости другие параметры данного объекта, определяющие:
   - положение объекта по толщине текущего слоя документа (кнопки [13] и [14]);

- вид текстовой оборки объекта (кнопка [11]);
- возможность редактирования контура объекта с помощью узелков и контрольных точек (кнопка [15]);
- прозрачность объекта *(см. разд. "Регулировка прозрачности" настоящей главы)*.

Инструмент *Spiral*

Рабочий инструмент Spiral (Спираль) входит в первую группу инструментов, создающих фигуры. Он предназначен для формирования спиралей двух типов: симметричных и логарифмических. *Симметричная* спираль характеризуется фиксированным шагом витка, а *логарифмическая* — переменным шагом, который изменяется по логарифмическому закону (каждый следующий виток спирали все дальше отстоит от предыдущего).

На рис. 4.19 показан пример создания спиралей различных типов. Слева представлена сформированная ранее симметричная спираль; справа — создаваемая в данный момент логарифмическая спираль; вверху — панель свойств с параметрами второй спирали.

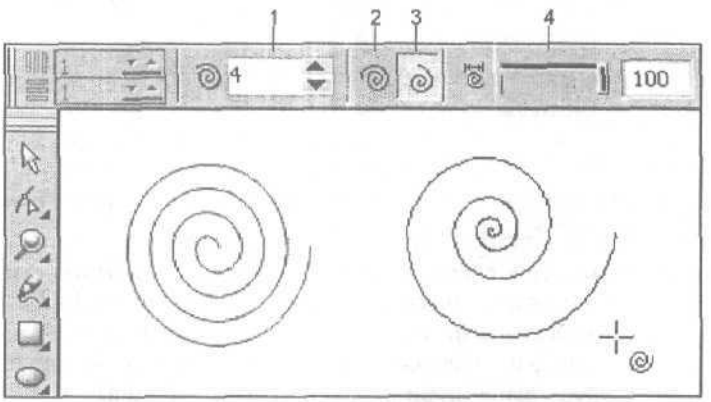


Рис. 4.19. Пример создания спиралей инструментом **Spiral**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Spiral** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — поле (со счетчиками) **Spiral Revolutions**, в котором указывается число витков спирали;
- [2] — кнопка **Symmetrical Spiral**, задающая режим формирования спирали симметричного типа, который характеризуется фиксированным шагом;
- [3] — кнопка **Logarithmic Spiral,** подключающая режим формирования спирали логарифмического типа, для которого шаг спирали возрастает по логарифмическому закону;

❒ [4] — ползунок **Spiral Expansion Factor,** регулирующий коэффициент увеличения шага спирали логарифмического типа.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет создаваться геометрическая фигура.
2. Выберите рабочий инструмент **Spiral** (Спираль).
3. Задайте на панели свойств следующие параметры (см. рис. 4.19):
   - количество витков спирали (поле [1]);
   - тип спирали: симметричная (кнопка [2]) или логарифмическая (кнопка [3]);
   - для логарифмической спирали — коэффициент увеличения шага спирали (ползунок [4]).
4. Сформируйте фигуру требуемой формы в порядке, описанном *в начале раздела "Формирование фигур" данной главы.*
5. Отрегулируйте геометрические параметры данной фигуры с помощью выделяющих маркеров, расположенных вокруг и в центре созданного объекта. Используя эти маркеры, вы можете переместить мышью фигуру в другое место документа или трансформировать ее.
6. Для изменения направления расположения витков спирали выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкните на одной из двух кнопок **Mirror Buttons,** расположенных в центре панели свойств, С их помощью вы сможете зеркально развернуть объект по горизонтали (верхняя кнопка) или вертикали (нижняя кнопка).
7. Выполните обводку фигуры, воспользовавшись для этого рабочей цветовой палитрой (вместе с правой кнопкой мыши) или рабочим инструментом **Outline** (Контур) *(см. разд. "Обводка" настоящей главы).*

Инструмент *Graph Paper*

Рабочий инструмент **Graph Paper** (Сотовая структура) входит в первую группу инструментов, создающих фигуры. Он предназначен для формирования набора одинаковых прямоугольных ячеек, которые группируются в одном комбинированном объекте прямоугольной формы.

Число ячеек по горизонтали и вертикали задается на панели свойств с помощью всего одного элемента управления — двух полей **Graph Paper Columns and Rows** (под номером [1] на рис. 4.20). В верхнем поле указывается число ячеек в сотовой структуре по горизонтали, а в нижнем — по вертикали.

На рис. 4.20 показан пример работы инструментом **Graph Paper.** Слева изображена сотовая структура в процессе ее формирования, а справа — после завершения этого процесса.

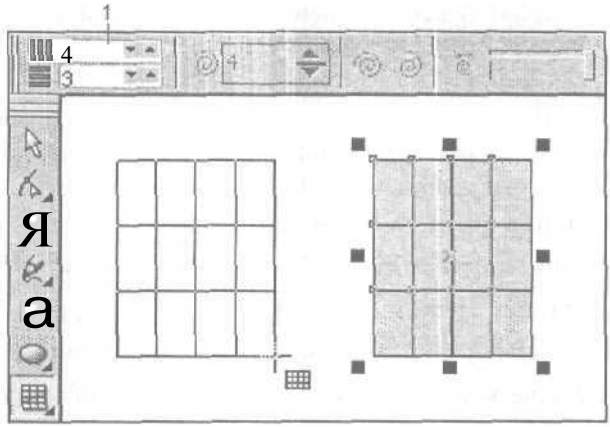


Рис. 4.20. Пример создания сотовой структуры инструментом **Graph Paper**

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет создаваться геометрическая фигура.
2. Выберите рабочий инструмент **Graph Paper** (Сотовая структура).
3. Введите в поля [1] панели свойств число ячеек по горизонтали и вертикали (см. рис. 4.20).
4. Создайте фигуру сотовой структуры в порядке, описанном в *начале раздела "Формирование фигур" данной главы.*
5. Отрегулируйте геометрические параметры данной фигуры с помощью выделяющих маркеров, расположенных вокруг и в центре созданного объекта. Используя эти маркеры, вы можете переместить мышью фигуру в другое место документа или трансформировать ее.
6. Чтобы однообразно оформить все ячейки фигуры, имеющие одинаковые размеры и прямоугольную форму, выполните заливку и обводку фигуры, воспользовавшись рабочей цветовой палитрой или соответствующими рабочими инструментами *(см. разд. "Заливка" и "Обводка" настоящей главы).*
7. Если каждая ячейка фигуры должна иметь свои атрибуты оформления, то сделайте следующее. Выполните команду **Arrange** ▸ **Ungroup** (Расположить ▸ Разгруппировать), преобразовав исходный групповой объект в несколько независимых объектов, представляющих собой одинаковые прямоугольники. Выберите рабочий инструмент Pick (Выбор). Последовательно выделяя по одному или по несколько прямоугольников (щелчками мыши при нажатой клавише <Shift>), выполните их заливку и обводку либо удалите лишние прямоугольники клавишей <Del>. Для завершения обработки прямоугольников снова объедините их в один объект командой **Arrange** ▸ **Group** (Расположить ▸ Сгруппировать).

Инструмент *Smart Drawing*

Новый рабочий инструмент **Smart Drawing** (Умное рисование) входит в единственном числе в третью группу инструментов, формирующих геометрические фигуры. Он позволяет создавать фигуры путем автоматического преобразования в них исходных фигур, нарисованных от руки.

Если исходная фигура отдаленно напоминает прямоугольник, эллипс, треугольник, параллелограмм или трапецию, то из нее будет образована стандартная геометрическая фигура одной из указанных форм. Причем в последних трех случаях она будет представлять собой автофигуру, содержащую управляющий маркер. Во всех остальных случаях результирующая фигура может иметь произвольную форму, отличающуюся от формы исходной фигуры лишь отсутствием неровностей, вызванных рисованием от руки.

На рис. 4.21 показан пример создания инструментом **Smart Drawing** трех геометрических фигур: прямоугольника (слева), эллипса (посредине) и трапеции (справа). Вверху здесь зафиксирован момент завершения процесса рисования образующих фигур, а внизу изображены результирующие фигуры.

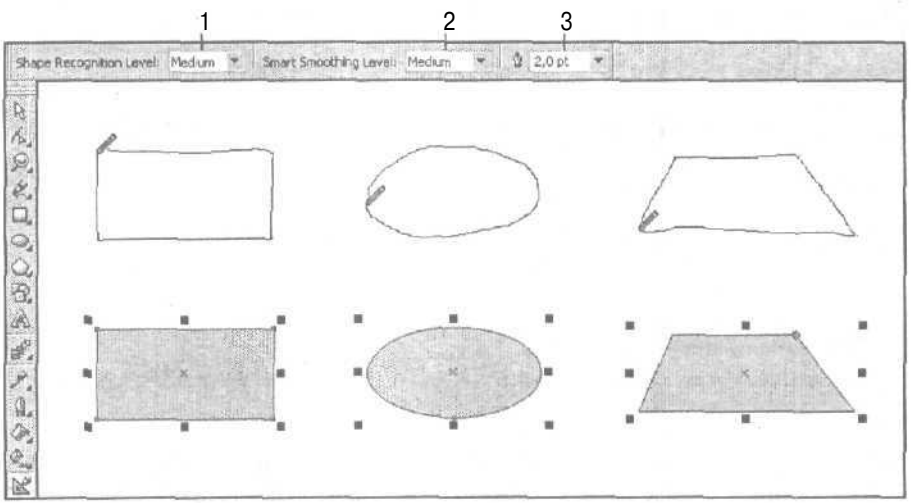


Рис. 4.21. Пример создания различных фигур инструментом **Smart Drawing**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Smart Drawing** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Shape Recognition Level,** в котором производится выбор степени близости результирующей фигуры к исходной;
- [2] — список **Smart Smoothing Level,** используемый для выбора уровня сглаживания краев результирующей фигуры по сравнению с исходной;
- [3] — список **Outline Width,** предназначенный для выбора толщины линии обводки фигуры.

Инструменты создания автофигур

В CorelDRAW 12 предусмотрена возможность создания автофигур, представляющих собой специальные векторные объекты, обладающие двумя характерными свойствами:

- имеют заданные геометрические формы;
- геометрические параметры этих объектов можно регулировать в интерактивном режиме с помощью управляющих маркеров (они раскрашены разными цветами).

Программа позволяет создавать автофигуры пяти типов. Для этой цели используется такое же количество рабочих инструментов, находящихся в восьмой ячейке блока инструментов (четвертая группа инструментов формирования фигур). В названии каждого из этих инструментов указывается тип автофигур, которые могут быть им созданы. Выбор рабочего образца автофигуры производится на панели свойств (список **Perfect Shapes).**

К числу инструментов формирования автофигур относятся следующие:

- **Basic Shapes** (Базовые формы) — 15 образцов базовых фигур;
- **Arrow Shapes** (Формы стрелок) — 21 образец стрелок;
- **Flowchart Shapes** (Формы блок-схем) — 23 образца элементов блок-схем;
- **Star Shapes** (Формы звезд) — 12 образцов звезд;
- **Callout Shapes** (Формы выносок) — 6 образцов выносок.

Примечание

Все автофигуры, создаваемые в CorelDRAW 12, доступны также и для текстового редактора Microsoft Word 97/2000.

На рис. 4.22 представлены некоторые образцы автофигур, созданные с помощью указанных выше инструментов (каждому из них соответствует отдельный ряд фигур). Вверху вы видите панель свойств с открытым списком **Perfect Shapes.** содержащим образцы выносок в связи с выбором инструмента **Callout Shapes.**

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет создаваться автофигура.
2. Выберите рабочий инструмент для создания автофигуры требуемого типа, указанного в названии инструмента: **Basic Shapes** (Базовые формы), **Arrow Shapes** (Формы стрелок), **Flowchart Shapes** (Формы блок-схем), **Star Shapes** (Формы звезд) и **Callout Shapes** (Формы выносок).

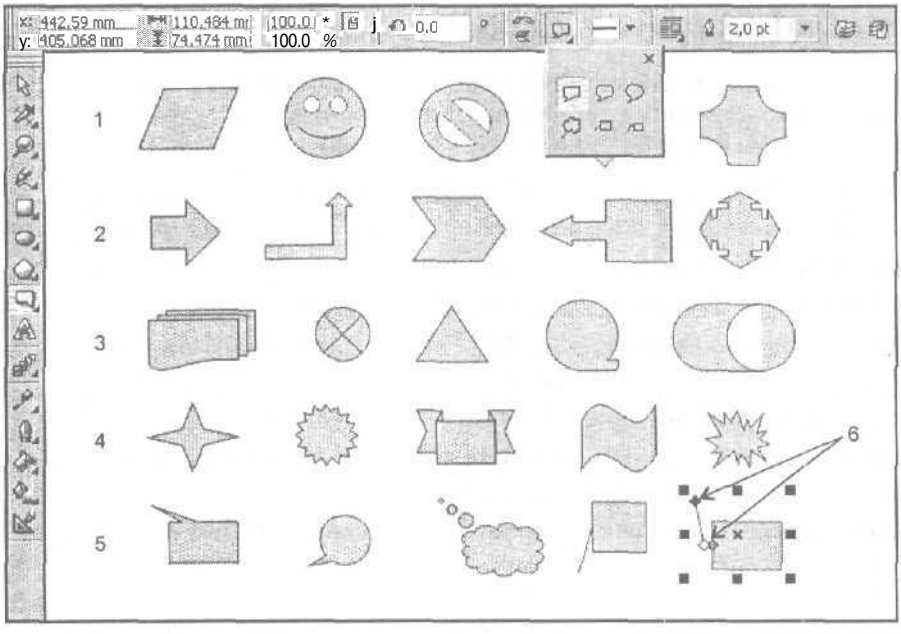


Рис. 4.22. Пример создания автофигур следующими инструментами:
1 — Basic Shapes, 2 — Arrow Shapes, 3 — Flowchart Shapes,
4 — Star Shapes и 5 — Callout Shapes.
Под номером 6 отмечены управляющие маркеры выделенного объекта

3. Откройте в центре панели свойств список **Perfect Shapes** (Совершенные формы) с образцами автофигур заданного типа и выберите в нем требуемый образец, щелкнув на нем.
4. Сформируйте автофигуру в порядке, описанном *в начале раздела "Формирование фигур" данной главы.*
5. Отрегулируйте геометрические параметры фигуры путем воздействия мышью на ее разноцветные управляющие маркеры (при их наличии), а также на обычные выделяющие маркеры.
6. Задайте на панели свойств стиль оформления линии обводки фигуры (список **Outline Style Selector) и** толщину данной линии (поле **Outline Width).**
7. Выполните заливку и обводку созданного вами объекта, используя для этого рабочую цветовую палитру или соответствующие рабочие инструменты *(см, разд. "Заливка" и "Обводка" настоящей главы).*
8. Отрегулируйте при необходимости другие параметры данного объекта, определяющие:
   - положение объекта по толщине текущего слоя документа (кнопки **To Front и To Back);**
   - вид текстовой оборки объекта (кнопка **Wrap** Paragraph **Text);**
   - прозрачность объекта *(см. разд. "Регулировка прозрачности" данной главы).*

Обработка линий и фигур

Создав некоторый векторный объект, представляющий собой линию или фигуру, вы можете откорректировать его форму, используя следующие шесть рабочих инструментов CorelDRAW 12, находящихся во второй ячейке блока инструментов: **Shape** (Форма), **Knife** (Нож), **Eraser** (Ластик), **Smudge Brush** (Мажущая кисть), **Roughen Brush** (Разрыхляющая кисть) и **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента).

Эти инструменты позволяют выполнять следующие операции:

- **Shape** — редактирование контуров Безье с помощью узелков и контрольных точек;
- **Knife** — коррекция формы объекта путем перерисовки его отдельных участков, а также разбивка данного объекта на несколько;
- **Eraser** — удаление отдельных участков объекта, на которые происходит воздействие (при нажатой кнопке мыши);
- **Smudge Brush** — изменение формы объекта с контуром Безье путем воздействия на этот контур изнутри или снаружи от объекта при нажатой кнопке мыши;
- **Roughen Brush** — формирование зубцов в контуре Безье путем воздействия на выбранный участок контура при нажатой кнопке мыши;
- **Virtual Segment Delete** — удаление (щелчками мыши) отдельных участков контуров пересекающихся векторных объектов.

Настройка параметров всех этих инструментов производится на панели свойств.

Инструмент *Shape*

Рабочий инструмент **Shape** (Форма) предназначен для обработки векторных контуров Безье, состоящих из узелков, сегментов и контрольных точек.

Перечислим рабочие инструменты CorelDRAW 12, которые создают векторные объекты с контурами Безье, доступными для обработки **Shape:**

- пять инструментов рисования обычных линий: **Freehand** (Рисование от руки), **Polyline** (Ломаная линия), **Bezier** (Безье), **Pen** (Перо) и **3 Point Curve** (Кривая по трем точкам);
- три инструмента рисования фигурных линий — **Artistic Media ▸ Preset** (Комплект художника ▸ Фигурная кисть), **Artistic Media ▸ Calligraphic** (Комплект художника ▸ Каллиграфическое перо) и **Artistic Media ▸ Pressure** (Комплект художника ▸ Перо с нажимом);

> **Примечание**
>
> Особенность обработки фигурной линии инструментом **Shape** состоит в том, что инструмент воздействует не на видимый контур данного векторного объекта,

доступный для обводки, а на образующий контур Безье, проходящий посредине толщины линии. Этот контур будет отображаться на экране (в виде пунктирной линии голубого цвета) лишь при выделении объекта инструментом Shape.

- инструмент формирования спиралей **Spiral** (Спираль).

В том случае, когда объект представляет собой одно из двух:

- геометрическую фигуру, созданную одним из рабочих инструментов: **Rectangle** (Прямоугольник), **3 Point Rectangle** (Прямоугольник по трем точкам), **Ellipse** (Эллипс), **3 Point Ellipse** (Эллипс по трем точкам) или **Polygon** (Многоугольник);
- автофигуру, созданную одним из рабочих инструментов: **Basic Shapes** (Базовые формы), **Arrow Shapes** (Формы стрелок), **Flowchart Shapes** (Формы блок-схем), **Star Shapes** (Формы звезд) или **Calloul Shapes** (Формы выносок),

то его контур вы сможете обработать инструментом **Shape** лишь после его преобразования в кривую Безье с помощью команды **Arrange** ▸ **Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые) или кнопки **Convert To Curves** панели свойств (она крайняя справа).

Если же объект представляет собой сотовую структуру, созданную рабочим инструментом **Graph Paper** (Сотовая структура), то инструмент **Shape** сможет обработать лишь его составные части (прямоугольники). Для этого нужно разгруппировать исходный объект, а контуры выбранных для обработки прямоугольников преобразовать в кривые Безье.

В процессе обработки контура Безье с узелками и контрольными точками допускается выполнять самые разнообразные операции, в том числе: перемещать узелки и контрольные точки мышью, создавать новые узелки, удалять лишние, изменять типы узелков и многое другое. Все эти операции выполняются как в интерактивном режиме, так и с помощью элементов управления панели свойств.

На рис. 4.23 показан пример обработки контура эллипса инструментом **Shape** (задан режим вертикального отражения выделенных узелков). Вверху изображена панель свойств.

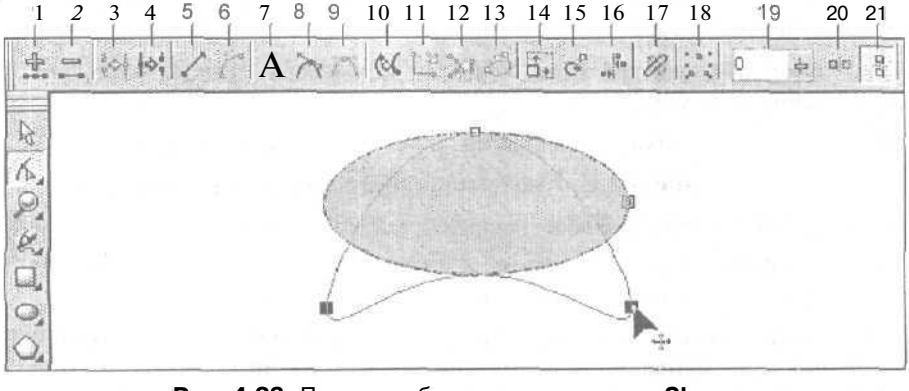


Рис. 4.23. Пример работы с инструментом **Shape**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Shape** (их номера, приведенные на рисунке, даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Add Nodes,** создающая новый узелок в том месте контура, которое было отмечено щелчком мыши;
- [2] — кнопка **Delete Nodes,** удаляющая выделенные узелки;
- [3] — кнопка **Join Two Nodes,** объединяющая два выделенных концевых узелка контура в один;
- [4] — кнопка **Break Curve,** разрывающая контур в выделенном узелке;
- [5] — кнопка **Convert Curve To Line,** преобразующая криволинейный сегмент контура, входящий в выделенный узелок, в прямолинейный сегмент;
- [6] — кнопка **Convert Line To Curve,** преобразующая прямолинейный сегмент контура, входящий в выделенный узелок, в криволинейный сегмент;
- [7] — кнопка **Make Node A Cusp,** преобразующая выделенный узелок в угловой узелок;
- [8] — кнопка **Make Node Smooth,** преобразующая выбранный узелок в сглаженный;
- [9] — кнопка **Make Node Symmetrical,** преобразующая выделенный узелок в симметричный;
- [10] — кнопка **Reverse curve direction,** изменяющая направление формирования контура на противоположное;
- [11] — кнопка **Extend Curve to Close,** соединяющая два выделенных концевых узелка прямолинейным отрезком;
- [12] — кнопка **Extract Subpath,** отделяющая составной контур, содержащий выделенные узелки;
- [13] — кнопка **Auto-Close Curve,** автоматически замыкающая концы каждого из составных контуров;
- [14] — кнопка **Stretch and Scale Nodes,** задающая режим перемещения и масштабирования выделенных узелков;
- [15] — кнопка **Rotate and Skew Nodes,** подключающая режим поворота и наклона выбранных узелков;
- [16] — кнопка **Align Nodes,** выравнивающая выделенные узелки;
- [17] — кнопка **Elastic Mode,** задающая режим эластичной кривой;
- [18] — кнопка **Select All Nodes,** выделяющая все узелки;
- [19] — ползунок **Curve Smoothness,** регулирующий уровень сглаживания участков контура в местах расположения выделенных узелков;
- [20] — кнопка **Reflect Nodes Horizontally,** подключающая режим симметричного изменения горизонтального положения одного из двух выделенных узелков контура при перемещении указателем второго узелка данного контура;

- [21] — кнопка **Reflect** Nodes Vertically, подключающая режим симметричного изменения вертикального положения одного из двух выделенных узелков контура при перемещении указателем второго узелка (см. рис. 4.23).

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе область расположения векторного объекта, подлежащего обработке.
2. Если контур данного объекта не является кривой Безье, то преобразуйте его в такую кривую. Для этого выделите объект рабочим инструментом Pick (Выбор) и выполните команду Arrange ▸ Convert To Curves (Расположить ▸ Преобразовать в кривые).
3. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и щелкните на объекте, если он не был выделен.
4. С помощью инструментов панели свойств (см. рис. 4.23) отредактируйте форму контура Безье объекта, руководствуясь при этом следующими рекомендациями:
   - чтобы выделить один узелок контура, достаточно щелкнуть на нем мышью, а чтобы выделить несколько узелков, можно воспользоваться одним из двух способов: последовательно щелкнуть на всех выделяемых узелках при нажатой клавише <Shift> или сформировать с помощью указателя (при нажатой кнопке мыши) прямоугольную область, охватывающую все узелки, которые должны быть выделены;
   - для создания нового узелка поместите указатель в нужном месте контура и сделайте одно из двух: отметьте это место щелчком мыши, а затем щелкните на кнопке [1] панели свойств или сделайте двойной щелчок кнопкой мыши в выбранном месте контура;
   - чтобы удалить некоторый узелок, выделите его и щелкните на кнопке [2] либо выполните двойной щелчок на данном узелке;
   - для разрыва контура в некоторой точке выделите эту точку мышью и щелкните на кнопке [4]. Если исходный контур был разомкнут, то в результате такого разрыва он разделится на две связанные между собой части, доступные для редактирования. Для их полного отделения друг от друга необходимо сделать дополнительный щелчок на кнопке [12];
   - для замыкания концов одного или нескольких составных контуров можно воспользоваться тремя способами. Первый способ: выделите концевые узелки, связываемые друг с другом, и щелкните на кнопке [3], в результате чего эти узелки сойдутся в один общий узелок, а прилегающие к ним сегменты контура изменят свою форму. Второй способ: выделите связываемые узелки и щелкните на кнопке [И], соединив эти узелки отрезком прямой. Третий способ: щелкните на кнопке [13] без предварительного выделения концевых узелков, в результате чего произойдет замыкание концов каждого из составных контуров отрезками прямых;

- если обрабатываемый объект представляет собой фигурную линию или стрелку, для которой необходимо изменить направление в документе, то для этого достаточно щелкнуть на кнопке [10];
- для выделенных узелков контура можно выполнить следующие три операции: а) переместить эти узелки с помощью мыши по горизонтали или вертикали, щелкнув для этого на кнопке [14]; б) повернуть выбранные узелки мышью на любой угол или сместить их относительно друг друга (кнопка [15]); в) выровнять положение выбранных узелков по горизонтали или вертикали (кнопка [16]);
- чтобы устранить опасность образования петель в контуре при перемещении его узелков, следует нажать кнопку [17];
- для сглаживания формы сегментов контура, примыкающих к выделенным узелкам, следует воспользоваться ползунком [19];
- для симметричного изменения горизонтального или вертикального положения одного из двух узелков контура выделите два требуемых узелка щелчками на них при нажатой клавише <Shift>, нажмите кнопку [20] или [21], после чего выполните необходимое перемещение мышью одного из этих узелков.

Инструмент *Knife*

Рабочий инструмент **Knife** (Нож) позволяет выполнять следующую обработку векторных объектов:

- ❒ разрыв контура объекта;
- ❒ разделение на части объекта с замкнутым контуром;
- О изменение формы объекта.

На рис. 4.24 показан пример использования инструмента **Knife** для разбивки векторного объекта в форме эллипса на два независимых объекта по произвольной траектории. Вверху расположена панель свойств с заданными параметрами инструмента; посредине — обрабатываемый объект в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — два результирующих объекта, левый из которых выделен и немного смещен влево.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Knife** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- ❒ [1] — кнопка **Leave** As **One Object,** задающая режим сохранения единого объекта в процессе его обработки;
- ❒ [2] — кнопка **Auto-Close On Cut,** подключающая режим автоматического замыкания контуров составных частей объекта.

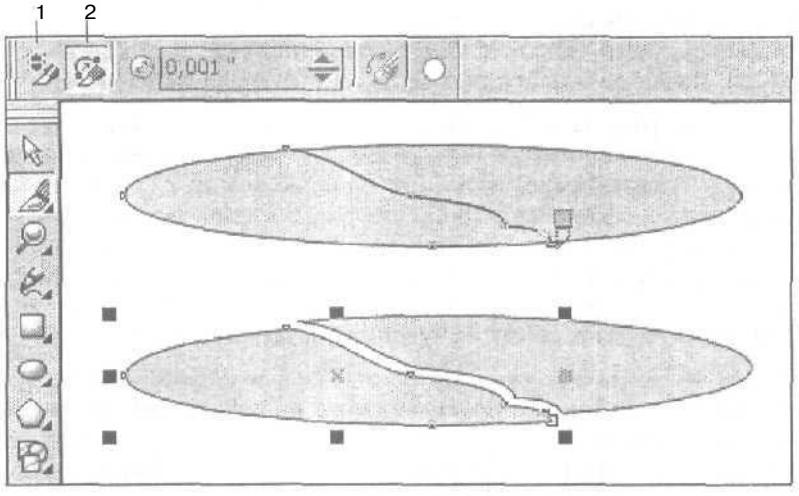


Рис. 4.24. Пример работы с инструментом **Knife**

Примечание

Если в процессе обработки объекта был включен режим его сохранения, то результирующий объект также будет один. Чтобы его разделить на независимые объекты, представляющие собой сформированные данным инструментом части, необходимо дополнительно выполнить команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе область расположения объекта, подлежащего обработке (выделять этот объект не обязательно).
2. Выберите рабочий инструмент Knife (Нож).
3. Чтобы разорвать контур объекта в некотором месте, сделайте следующее. На панели свойств отожмите кнопки [1] и [2] (см. рис. 4.24). Поместите указатель, имеющий вид наклоненного ножа, в место будущего разрыва контура объекта и, как только нож расположится вертикально, щелкните кнопкой мыши. В результате в месте щелчка появится метка разрыва в форме квадратной рамки с более толстым ободком, чем для обычного узелка.

Примечание

Если обрабатываемый объект имел замкнутый контур, а его внутренняя область была залита, то в результате разрыва контура эта область станет прозрачной (при условии, что задан режим отсутствия отображения внутренних областей объектов с разомкнутыми контурами).

4. Для разделения объекта с замкнутым контуром на два независимых объекта сделайте следующее. На панели свойств отожмите кнопку [1] и нажмите кнопку [2], после чего выполните один из двух вариантов действий,

   - Если линия разреза должна быть прямой, поместите указатель, имеющий вид наклоненного ножа, в исходную точку разреза и, как только нож расположится вертикально, щелкните кнопкой мыши. После этого переместите указатель в конечную точку разреза, также расположенную на контуре, и при повторном изменении его формы сделайте еще один щелчок. В результате исходный объект разделится на два отдельных объекта по отрезку прямой, проходящей через эти две точки. При этом каждый из вновь образованных объектов будет иметь замкнутый контур.
   - Если линия разреза должна иметь произвольную форму, поместите указатель в исходную точку разреза, нажмите кнопку мыши, переместите указатель по нужной вам траектории в конечную точку, после чего кнопку отпустите. При этом сформируется линия разреза, совпадающая с траекторией перемещения указателя.

5. Чтобы изменить на некотором участке форму объекта, имеющего замкнутый или разомкнутый контур, выполните следующее. На панели свойств отожмите кнопку [1] и нажмите кнопку [2]. Если новый участок контура объекта должен быть прямолинейным, то сформируйте его так же, как это описывалось на предыдущем шаге инструкции в отношении формирования прямой линии разреза для объекта с замкнутым контуром. Если же форма нового участка контура является произвольной, то он формируется (при нажатой кнопке мыши) точно так же, как произвольная линия разреза для объекта с замкнутым контуром *(см. предыдущий шаг инструкции).* В результате обработки объекта с замкнутым контуром будут сформированы два объекта; результирующий, который вам необходим, и дополнительный. Для удаления последнего необходимо его выделить рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и нажать клавишу **<Del>.**

Инструмент *Eraser*

Рабочий инструмент **Eraser** (Ластик) удаляет из выбранного векторного объекта те участки, на которые он воздействует при нажатой кнопке мыши. С помощью этого инструмента вы можете решать следующие две задачи:

- формировать внутри обрабатываемого объекта полые (полностью прозрачные) области произвольных форм;
- разбивать объект на несколько частей с замкнутыми контурами, которые затем могут быть преобразованы в отдельные объекты с помощью команды **Arrange** ▸ **Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

На рис. 4.25 показан пример использования инструмента **Eraser** для формирования полой области внутри векторного объекта эллиптической формы. Вверху представлена панель свойств с заданными параметрами инструмента;

посредине — обрабатываемый объект в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующий объект.

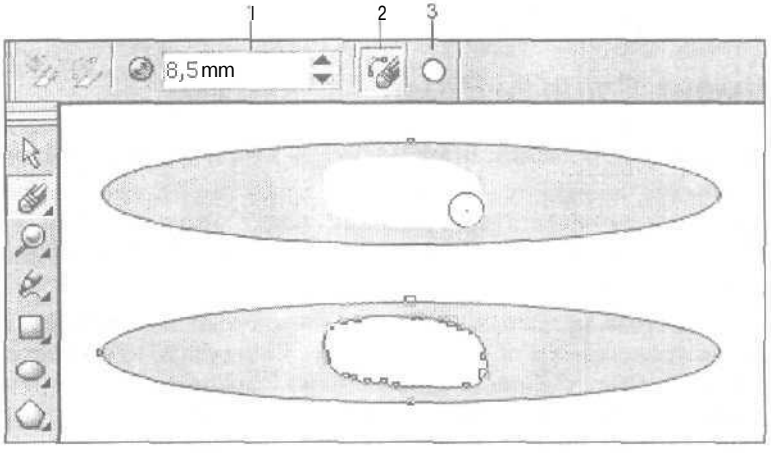


Рис. 4.25. Пример работы с инструментом **Eraser**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Eraser** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — поле **Erase Thickness**, в котором указывается толщина ластика (ширина области воздействия инструмента на объект обработки);
- [2] — кнопка **Auto-Reduce On Erase,** задающая режим автоматического удаления лишних узелков на участках контуров, формируемых инструментом;
- [3] — кнопка **Circle/Square,** позволяющая выбрать одну из двух форм ластика: круглую (кнопка отжата) или квадратную (нажата).

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где находится объект обработки.
2. Выделите этот объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Выберите рабочий инструмент **Eraser** (Ластик).
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.25):
   - толщину ластика (поле [1]);
   - форму ластика (кнопка [3]);
   - режим удаления лишних узелков (кнопка [2]).
5. Выполните обработку (при нажатой кнопке мыши) областей заливки и обводки объекта, удалив из них лишние области.

6. Если в результате обработки будут сформированы отдельные части, не имеющие между собой общих точек, которые вы хотите преобразовать в независимые объекты, то выполните для этого команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

Инструмент *Smudge Brush*

Рабочий инструмент **Smudge Brush** (Мажущая кисть) позволяет изменять форму векторного объекта, имеющего конур Безье, путем воздействия на этот контур (снаружи или изнутри объекта) при нажатой кнопке мыши. Область воздействия инструмента имеет эллиптическую форму, параметры которой регулируются на панели свойств.

На рис. 4.26 показан пример использования инструмента **Smudge Brush** для формирования углубления в области векторного объекта эллиптической формы. Вверху находится панель свойств с заданными параметрами инструмента; посредине — обрабатываемый объект в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующий объект.

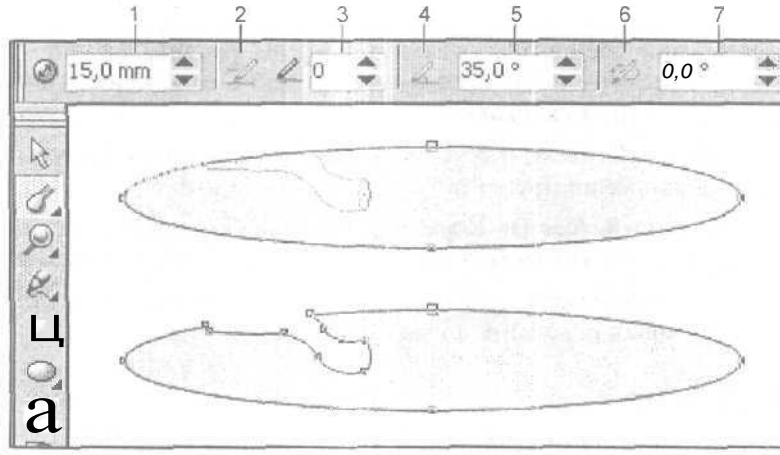


Рис. 4.26. Пример работы с инструментом **Smudge Brush**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Smudge Brush** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — поле **Nib size,** в котором указывается максимальный размер профиля кисти эллиптической формы, представляющего собой отображаемую на экране область воздействия инструмента на векторный контур;
- [2] — кнопка Use **stylus pressure setting,** открывающая дополнительную панель управления с параметрами настройки специального инструмента-пера, подключенного к компьютеру вместе с планшетом, при изменении нажима

которого на планшет регулируются степень и область воздействия данного инструмента на контур объекта;

- [3] — поле **Add Dryout to the effect,** задающее коэффициент высыхания кисти, который характеризует уменьшение размеров профиля кисти в зависимости от расстояния, пройденного инструментом от обрабатываемого участка контура;
- [4] — кнопка **Use stylus tilt setting,** открывающая дополнительную панель управления с параметрами инструмента-пера, определяющими зависимость между углом наклона данного инструмента к плоскости планшета и эллиптической формой профиля кисти;
- [5] — поле **Enter a fixed value for tilted setting,** определяющее угол наклона инструмента к плоскости документа (в градусах), от которого зависит форма профиля кисти (чем меньше угол, тем более сплющенным будет этот профиль);
- [6j — кнопка **Use stylus bearing setting,** открывающая дополнительную панель управления с параметрами инструмента-пера, определяющими зависимость между углом ориентации данного инструмента на планшете и углом наклона к вертикали большой оси эллипса профиля кисти;
- [7] — поле **Enter a fixed value for bearing setting,** в котором указывается угол ориентации профиля кисти (в градусах), представляющей собой угол наклона к вертикали большей оси эллипса профиля.

Порядок работы

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где находится объект обработки.
2. Выделите этот объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Если контур объекта не является кривой Безье, преобразуйте его в такую кривую, выполнив команду **Arrange ▸ Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые).
4. Выберите рабочий инструмент **Smudge Brush** (Мажущая кисть).
5. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.26):
   - максимальный размер профиля кисти (поле [1]);
   - коэффициент высыхания кисти (поле [3]);
   - угол наклона инструмента к плоскости документа (поле [5]);
   - угол ориентации профиля кисти (поле [7]).
6. Установите указатель снаружи (изнутри) того участка контура объекта, который должен быть обработан, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель по заданной траектории вовнутрь (наружу от) объекта, после чего кнопку мыши отпустите. В результате в месте обработки объекта появится углубление (выступ) заданной вами формы.
7. Повторите два предыдущих шага инструкции для всех участков контура объекта, требующих обработки.

Инструмент *Roughen Brush*

Рабочий инструмент **Roughen Brush** (Разрыхляющая кисть) позволяет сформировать зубцы в контуре Безье векторного объекта путем перемещения вдоль выбранного участка этого контура. Параметры зубцов регулируются на панели свойств.

На рис. 4.27 показан пример использования инструмента **Roughen Brush** для формирования зубцов в контуре векторного объекта эллиптической формы. Вверху представлена панель свойств с заданными параметрами инструмента; посредине — обрабатываемый объект в момент, непосредственно предшествующий отпуску кнопки мыши; внизу — результирующий объект.

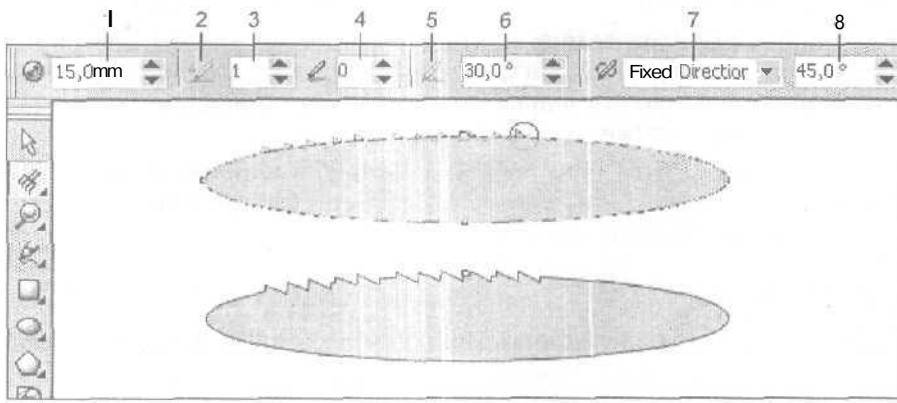


Рис. 4.27. Пример работы с инструментом **Roughen Brush**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Roughen Brush** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — поле **Nib size,** в котором указывается максимальная высота зубцов;
- [2] — кнопка **Use stylus pressure to control the frequency of the spikes,** открывающая дополнительную панель для настройки специального инструмента-пера, подключенного к компьютеру вместе с планшетом, регулирующего частоту зубцов в зависимости от его нажима на планшет;
- [3] — поле **Enter a value for frequency of spikes,** задающее частоту зубцов;
- [4] — поле **Add Dryout to the effect,** определяющее коэффициент высыхания кисти, который характеризует уменьшение размеров зубцов при одновременном увеличении их частоты в зависимости от расстояния, пройденного инструментом вдоль обрабатываемого участка контура от точки нажатия кнопки мыши;
- [5] — кнопка **Use stylus tilt,** открывающая дополнительную панель управления с параметрами инструмента-пера, определяющими зависимость между

углом наклона **данного** инструмента к **плоскости** планшета и углом и высотой **формируемых** зубцов;

- [6] — поле **Enter a fixed value for tilted setting,** в котором указывается угол наклона инструмента к плоскости документа (в градусах), от которого зависят фактический угол и высота зубцов (чем меньше угол, тем более острыми и высокими будут зубцы);
- [7] — раскрывающийся список **Spike Direction,** используемый для выбора одного из двух вариантов наклона зубцов:
  - **Auto** — симметричное расположение зубцов на контуре;
  - **Fixed Direction** — фиксированный угол наклона зубцов к вертикали, задаваемый в следующем по порядку поле;
- [8] — поле **Enter a fixed value for bearing setting,** определяющее величину фиксированного угла наклона зубцов к вертикали (в градусах).

Порядок работы

1. **Откройте** документ на нужной **странице и отобразите в требуемом** масштабе **ту его область, где находится объект обработки.**
2. Выделите этот объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Если контур объекта не является кривой Безье, преобразуйте его в такую кривую, выполнив команду **Arrange ▸ Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые).
4. Выберите рабочий инструмент **Roughen Brush** (Разрыхляющая кисть).
5. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.27):
   - максимальную высоту зубцов (поле [1]);
   - частоту зубцов (поле [3]);
   - коэффициент высыхания кисти (поле [4]);
   - угол наклона инструмента к плоскости документа (поле [6]);
   - вариант наклона зубцов (список [7]);
   - угол наклона зубцов к вертикали, если выбран второй вариант наклона (поле [8]).
6. Установите указатель в исходной точке обрабатываемого участка контура объекта, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель вдоль этого участка до его конца, после чего отпустите кнопку мыши. В результате будут сформированы зубцы.
7. Повторите два предыдущих шага инструкции для всех участков контура объекта, требующих обработки.

Инструмент Virtual Segment Delete

Новый рабочий инструмент **Virtual Segment Delete** (Удаление виртуального сегмента) позволяет выполнить обработку контуров векторных объектов, наложенных друг на друга, путем удаления тех их видимых частей, на которых производятся щелчки мышью. Удаляемый участок контура, выбираемый указателем в момент выполнения щелчка мышью, ограничивается ближайшими к указателю точками пересечения данного контура с другими контурами перекрывающихся объектов документа.

На рис. 4.28 показан пример обработки векторных контуров инструментом **Virtual Segment Delete.** Вверху рассмотрен случай формирования составного контура из перекрывающихся фигур прямоугольника и эллипса, а внизу — случай образования прозрачных ячеек в сотовой структуре, сформированной инструментом **Graph Paper.**

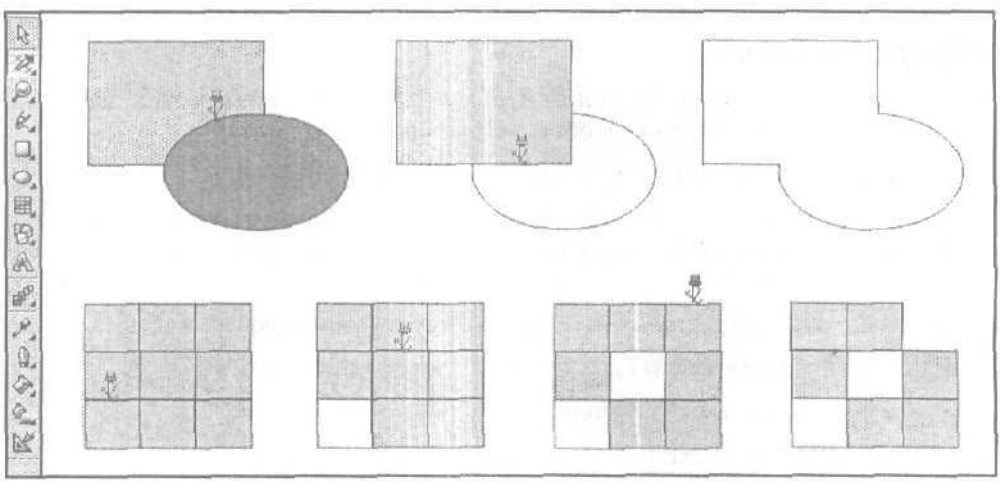


Рис. 4.28, Пример использования инструмента **Virtual Segment Delete**

Наложение и распыление изображений

Программа CorelDRAW 12 обладает широкими оформительскими возможностями в отношении векторных объектов. Среди них особенно выделяются функции *наложения* и *распыления* изображений, которые реализуются с помощью двух разновидностей рабочего инструмента **Artistic Media** (Комплект художника): **Brush** (Художественная кисть) и **Sprayer** (Распылитель).

Наложение изображения

Под *наложением изображения* понимается операция по расположению выбранного образца векторного изображения вдоль контура векторного объекта документа, в результате которой происходит следующее:

- данное изображение трансформируется;
- его горизонтальная осевая линия совмещается с контуром для наложения;
- начальная и конечная точки изображения совмещаются с такими же точками этого контура;
- максимальная ширина изображения становится равной той, которая задается пользователем.

Операция наложения выполняется с помощью рабочего инструмента **Artistic Media ▸ Brush** (Комплект художника ▸ Художественная кисть).

В CorelDRAW 12 используется стандартный набор образцов изображений для наложения. Кроме того, вы можете создавать собственные образцы (кнопка **Save Artistic Media stroke** на панели свойств), а также удалять те, которые были созданы вами ранее (кнопка Delete). *(См. разд. "Создание образцов и шаблонов" настоящей главы, подразд. "Образцы изображений".)*

Предусмотрены два способа наложения изображения: на формируемый векторный контур и на контур существующего векторного объекта, внутренняя область которого при этом удаляется, Во втором случае может использоваться альтернативное средство — докер **Artistic Media** (Комплект художника).

Векторное изображение, сформированное в результате наложения, может быть обработано. Для этого вы должны выполнить две команды меню **Arrange** (Расположить): **Break Apart** (Разъединить), которая в данном случае называется **Break Artistic Media Group Apart** (Разъединить группу для комплекта художника), и **Ungroup** (Разгруппировать). Первая из этих команд отделяет изображение от контура, на который оно наложено, а вторая разгруппировывает его.

На рис. 4.29 показан пример наложения трех изображений на разомкнутые кривые и контуры эллипсов. Вверху изображена панель свойств с параметрами наложения для выделенного объекта, а справа — докер **Artistic Media.**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Artistic Media ▸ Brush** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Brush,** подключающая данный инструмент;
- [2] — ползунок **Freehand Smoothing,** регулирующий уровень сглаживания контурной линии;
- [3] — поле (со счетчиками) **Artistic Media Tool Width,** в котором указывается максимальная ширина наложенного изображения;
- [4] — кнопка **Browse,** подключающая режим выбора на диске файла с образцом изображения, предназначенным для наложения;

- [5] — раскрывающийся список **Brush Stroke List,** предназначенный для выбора одного их образцов изображений, доступных для наложения;
- [6] — кнопка **Save Artistic Media stroke,** сохраняющая выделенный в документе векторный объект в файле (с расширением cmx) в качестве образца для наложения;
- *[7]* — кнопка **Delete,** удаляющая выбранный образец из списка [5] при условии, что этот образец было сформирован пользователем.

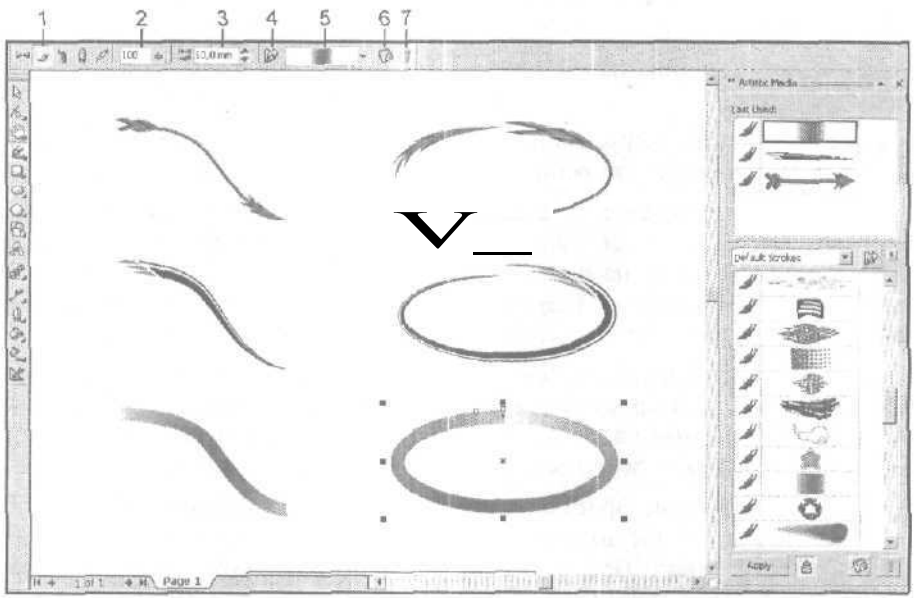


Рис. 4.29. Пример выполнения операции наложения изображения

Порядок наложения на формируемый контур

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет формироваться контур с наложенным изображением.
2. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника).
3. На панели свойств выполните следующие настройки (см, рис. 4.29):
   - подключите инструмент **Brush,** (кнопка [1]);
   - установите требуемый уровень сглаживания формируемой контурной линии (ползунок [2]);
   - задайте максимальную ширину накладываемого изображения (поле [3]);
   - выберите рабочий образец изображения, используемый для наложения (список [5]).
4. Сформируйте контур, на который будет наложено выбранное изображение. Для этого установите указатель в исходном месте документа, нажмите кнопку

мыши, переместите указатель по заданной траектории в конечную точку, после чего отпустите кнопку мыши.

5. Отрегулируйте геометрические параметры наложенного изображения с помощью инструмента [3] панели свойств или выделяющих маркеров, расположенных вокруг созданного вами объекта и в его центре. Используя эти маркеры, вы можете переместить изображение в другое место документа, а также трансформировать его (масштабировать по горизонтали и вертикали, повернуть относительно произвольной точки документа или наклонить).
6. Если необходимо, измените цвета заливки и обводки данного изображения, используя для этого рабочую цветовую палитру и обе кнопки мыши.

Порядок наложения на существующий контур

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите ту его область, где находится векторный объект, на контур которого будет наложено изображение.
2. Чтобы сформировать наложенное изображение без использования докера **Artistic Media** (Комплект художника), сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника) и подключите на панели свойств инструмент **Brush** (кнопка [1]). Выделите щелчком мыши объект, на контур которого будет наложено изображение. Задайте на панели свойств максимальную ширину накладываемого изображения (поле [3]) и выберите образец данного изображения (список [5]). Если значения этих параметров, заданные по умолчанию, вас устраивают, то хотя бы один из них выберите повторно, что даст программе сигнал на формирование изображения вдоль контура выбранного объекта.
3. Для формирования наложенного изображения с помощью докера **Artistic Media** (Комплект художника), выполните следующие действия. Откройте докер **Artistic Media** (Комплект художника), выполнив одноименную команду подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно). Выделите объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор). Нажмите мышью кнопку **Auto Apply** (Автоматически применить) с изображением замка, расположенную внизу докера. В одном из двух рабочих окон докера, содержащих стандартные профили фигурных линий, а также образцы изображений для наложения (одиночные) и распыления (в виде гирлянд), выберите мышью нужное одиночное изображение. В результате произойдет наложение выбранного изображения на контур выделенного объекта и автоматический переход в режим работы с инструментом **Artistic Media** ▸ **Brush** (Комплект художника ▸ Художественная кисть).

Примечание

В нижнем окне докера Artistic **Media** представлен весь список профилей фигурных линий и образцов изображений для наложения и распыления, доступных для использования в CorelDRAW 12, а в верхнем — лишь те из них, которые использовались последними в текущем сеансе работы программы.

4. Отрегулируйте геометрические параметры сформированного изображения с помощью соответствующего инструмента панели свойств или выделяющих маркеров объекта.
5. Если необходимо, измените цвета раскраски наложенного изображения, используя рабочую цветовую палитру.

Распыление изображений

Под *распылением изображений* понимается операция по формированию изображения гирлянды, представляющей собой набор выбранных образцов векторных изображений, случайным образом распределенных вдоль контура некоторого векторного объекта и определенным образом трансформированных. Данная операция выполняется рабочим инструментом **Artistic Media ▸ Sprayer** (Комплект художника ▸ Распылитель).

В CorelDRAW 12 используется библиотека стандартных наборов образцов изображений для распыления. Кроме того, вы можете создавать собственные такие наборы (кнопка **Add to Spraylist** на панели свойств), а также удалять те, которые были созданы вами ранее (кнопка **Delete).** *(См. разд. "Создание образцов и шаблонов" настоящей главы, подразд. "Образцы изображений".)*

Предусмотрены два способа распыления изображений: на формируемый векторный контур и на контур существующего векторного объекта, внутренняя область которого при этом удаляется. Во втором случае может использоваться альтернативное средство — докер **Artistic Media** (Комплект художника).

Изображение гирлянды, сформированное путем распыления, может быть обработано. Для этого вы должны выполнить две команды меню **Arrange** (Расположить): **Break Apart** (Разъединить), которая в данном случае называется **Break Artistic Media Group Apart** (Разъединить группу для комплекта художника), и **Ungroup** (Разгруппировать). Первая из этих команд отделяет изображение гирлянды от контура, вдоль которого оно расположено, а вторая разгруппировывает его.

На рис. 4.30 показан пример формирования изображений трех гирлянд способом распыления изображений. Вверху изображена панель свойств с параметрами выделенного (нижнего) изображения, а справа — докер **Artistic Media.**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Artistic Media ▸ Sprayer** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Sprayer,** подключающая данный инструмент;
- [2] — ползунок **Freehand Smoothing**, регулирующий уровень сглаживания формируемого контура, вдоль которого будут распыляться выбранные изображения;
- [3] — два поля (со счетчиками) **Size of Object(s) to be Sprayed,** предназначенные для задания абсолютного (верхнее поле) и относительного коэффициентов масштабирования распыляемых изображений;

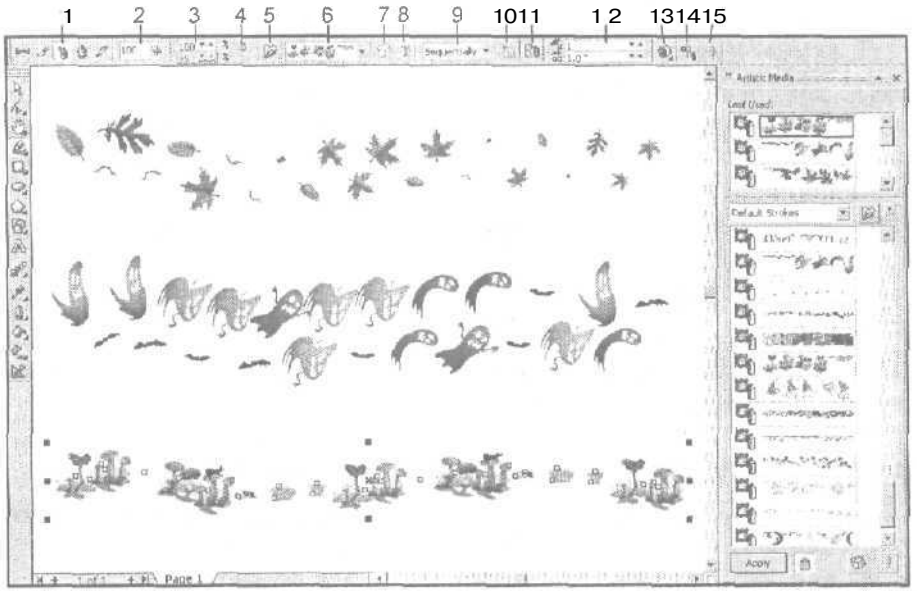


Рис. 4.30. Пример выполнения операции распыления изображений

- [4] - кнопка **Incremental Scaling,** подключающая режим относительного масштабирования для последующих изображений;
- [5] — кнопка **Browse,** задающая режим выбора на диске папки с файлами, содержащими наборы образцов изображений для распыления;
- [6] — раскрывающийся список **Spraylist File List,** в котором производится выбор набора образцов изображений для распыления (пункт **New Spraylist** используется при последовательном формировании из объектов документа нового набора образцов);
- [7] — кнопка **Save Artistic Media stroke,** сохраняющая текущий набор образцов в файле (с расширением cdr) для их последующего распыления;
- [8] — кнопка **Delete,** удаляющая текущий набор образцов;
- [9] — список **Choice of spray order,** предназначенный для выбора одного из следующих вариантов расположения распыляемых образцов в формируемом изображении гирлянды:
  - **Randomly** — в случайном порядке;
  - **Sequentially** — в порядке расположения образцов в рабочем наборе;
  - **By Direction** — в зависимости от расположения текущего участка контура;
- [10] — кнопка **Add to Spraylist,** добавляющая выделенный объект документа к текущему набору изображений, предназначенных для распыления;

- [11] — кнопка **Spraylist Dialog,** формирующая из текущего набора образцов изображений их рабочий набор, фактически используемый при распылении;
- [12] — два поля **Dabs/Spacing оГ Object(s) to be Sprayed,** в верхнем из которых указывается коэффициент кратности для распыляемых образцов изображений, а в нижнем — величина промежутка между соседними образцами в формируемом изображении гирлянды;
- [13] — кнопка **Rotation,** открывающая панель управления с параметрами поворота распыляемых изображений;
- [14] — кнопка **Offset,** открывающая панель управления с параметрами их смещения;
- [15] — кнопка **Reset Values,** восстанавливающая исходные значения параметров распыляемых изображений.

Порядок распыления вдоль формируемого контура

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите в требуемом масштабе ту его область, где будет формироваться изображение гирлянды.
2. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника).
3. На панели свойств выполните следующие настройки (см. рис. 4.30):
   - подключите инструмент **Sprayer** (Распылитель) (кнопка [1]);
   - задайте требуемый уровень сглаживания формируемой контурной линии (ползунок [2]);
   - выберите набор образцов изображений для распыления (список [6]);
   - выберите в данном наборе рабочие образцы, которые фактически будут использованы при распылении (кнопка [11]). При этом откроется диалоговое окно **Create Playlist** (Создать рабочий список), содержащее два рабочих окна и набор кнопок управления между ними. В левом окне представлен исходный набор изображений для распыления, а в правом — рабочий набор, который можно отредактировать с помощью указанных кнопок;
   - если необходимо, настройте геометрические параметры распыляемых изображений.
4. Сформируйте контур, вдоль которого будут распыляться рабочие образцы изображений. Для этого установите указатель в исходном месте документа, нажмите кнопку мыши, переместите указатель по заданной траектории в конечную точку, после чего отпустите кнопку мыши.
5. Отрегулируйте геометрические параметры созданного изображения гирлянды. Это вы можете сделать с помощью соответствующих инструментов панели свойств, а также выделяющих маркеров объекта. Используя эти маркеры, можно переместить данное изображение в другое место документа, а также его трансформировать.

Порядок распыления вдоль существующего контура

1. Откройте документ на нужной странице и отобразите ту его область, где находится векторный объект, вдоль контура которого будут распыляться изображения.
2. Чтобы сформировать изображение гирлянды без использования докера **Artistic Media** (Комплект художника), сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media** (Комплект художника), подключите на панели свойств инструмент **Sprayer** (кнопка [1]). Выделите щелчком мыши объект, вдоль контура которого будут распыляться изображения. Выберите на панели свойств набор образцов для распыления (список [6]), рабочие образцы (кнопка [11]), а также параметры распыляемых изображений. Если значения этих параметров, заданные по умолчанию, вас устраивают, то введите хотя бы один из них повторно, что даст программе сигнал на формирование изображения гирлянды.
3. Для создания изображения гирлянды докером **Artistic Media** (Комплект художника), выполните следующие действия. Откройте докер **Artistic Media** (Комплект художника), выполнив одноименную команду подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно). Выделите объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор). Нажмите мышью кнопку **Auto Apply** (Автоматически применить) с изображением замка, находящуюся внизу докера. В одном из двух рабочих окон докера, содержащих стандартные профили фигурных линий, а также образцы изображений для наложения (одиночные) и распыления (в виде гирлянд), выберите мышью нужное изображение гирлянды. В результате произойдет распределение образцов изображений из заданного набора вдоль контура выделенного объекта, а также автоматический переход в режим работы с инструментом **Artistic Media** ▸ **Sprayer** (Комплект художника ▸ Распылитель).

> **Примечание**
>
> В нижнем окне докера **Artistic** Media представлен весь список профилей фигурных линий и образцов изображений для наложения и распыления, доступных для использования в CorelDRAW 12, а в верхнем — лишь те из них, которые использовались последними в текущем сеансе работы программы.

4. Отрегулируйте геометрические параметры созданного изображения гирлянды. Это вы можете сделать с помощью соответствующих инструментов панели свойств, а также выделяющих маркеров объекта.

Заливка

CorelDRAW 12 предоставляет пользователю широкие возможности по заливке векторных графических и текстовых объектов документа. Программа позволяет выполнять заливки следующих шести типов: равномерную, градиентную, шаблоном, текстурой, узором PostScript, а также регулируемую градиентную заливку по сетке.

Равномерная заливка

Равномерной заливкой называется операция раскраски внутренней области векторного объекта каким-либо одним цветом. Такую раскраску можно выполнить с помощью следующих средств программы:

- рабочей (открытой) цветовой палитры;
- рабочих инструментов **Fill** (Заливка) и **Interactive Fill** (Интерактивная заливка);
- рабочего инструмента **Paintbucket** (Ведро с краской) совместно с рабочим инструментом **Eyedropper** (Пипетка);
- докеров **Color** (Цвет) и **Color Styles** (Цветовые стили).

При работе с цветовой палитрой, а также с инструментами **Fill** (Заливка) и **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) можно задавать параметры заливки для их использования в документе по умолчанию.

Цветовая палитра

Рабочая цветовая палитра используется чаще всего для равномерной заливки. Она характеризуется простотой эксплуатации, но ограниченными возможностями, связанными с фиксированным набором образцов цветов, входящих в ее состав.

Порядок заливки

1. Откройте нужную цветовую палитру. Это вы можете сделать с помощью соответствующей команды подменю **Color Palettes** (Цветовые палитры) меню **Window** (Окно) или докера **Color Palette Browser** (Просмотр цветовых палитр), который открывается одноименной командой из того же подменю команд.
2. Чтобы задать цвет заливки для его использования в текущем документе по умолчанию, выполните следующие действия. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените им возможные выделения объектов в документе, щелкнув мышью в его свободной области. Установите указатель на нужном цветовом образце палитры и сделайте одно из двух: щелкните мышью, выбрав цвет данного образца, или нажмите кнопку мыши и в открывшейся дополнительной палитре с цветовыми оттенками поместите указатель на требуемом оттенке и щелкните мышью, выбрав его. В результате на экране откроется панель **Uniform Fill** (Равномерная заливка) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу нового цвета заливки для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую необходимо закрыть щелчком на кнопке подтверждения OK.

Примечание

Панель **Uniform** Fill (Равномерная заливка) представляет собой небольшое диалоговое окно с тремя флажками и двумя кнопками управления. Поскольку в CorelDRAW 12 есть еще одно окно с таким же названием, мы не будем использовать термин "диалоговое окно" в отношении данной панели, чтобы не вносить путаницы.

3. Для равномерной заливки некоторого векторного объекта документа выделите этот объект инструментом **Pick,** установите указатель на заданном цветовом образце палитры и либо щелкните мышью, либо откройте дополнительную палитру с оттенками, поместите указатель на требуемом оттенке и сделайте щелчок.
4. Если вы хотите изменить цвет заливки выделенного объекта, воспользуйтесь одним из трех способов:
   - повторите предыдущий шаг инструкции для другого цвета палитры;
   - установите указатель на выбранном цветовом образце палитры, нажмите клавишу <Ctrl> и щелкните требуемое число раз на этом образце, сформировав промежуточный оттенок между исходным цветом объекта и цветом, выбранным в палитре;
   - поместите указатель на образце цвета заливки, находящемся справа в верхнем ряду строки состояния программы, и двойным щелчком мыши откройте диалоговое окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка); выберите в этом окне нужный цвет, после чего закройте его щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Инструмент *Fill*

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) обладает наиболее широкими возможностями для равномерной заливки векторных объектов, которые реализуются с помощью диалогового окна **Uniform Fill** (Равномерная заливка) (рис. 4.31).

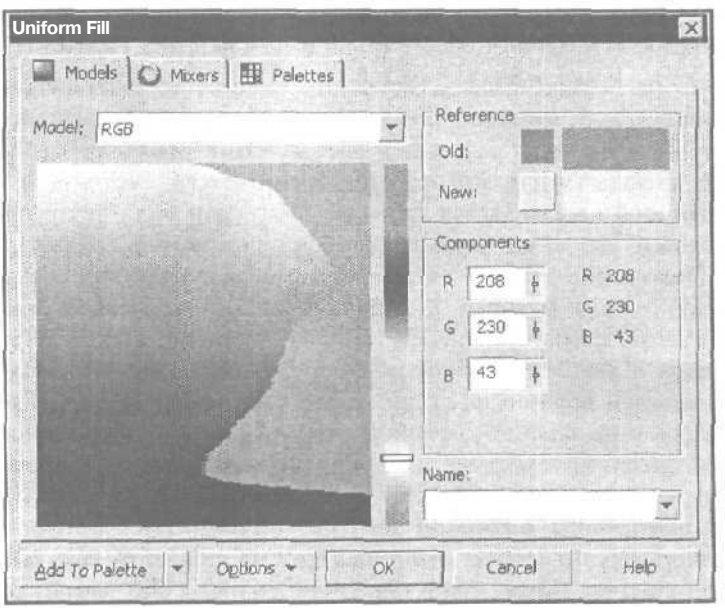


Рис. 4.31. Диалоговое окно **Uniform Fill,** открытое на вкладке **Models**

Порядок заливки

1. Чтобы задать цвет заливки для его использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените им возможные выделения объектов в документе, щелкнув мышью в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Fill** (Заливка) откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Fill Color Dialog** (первая слева). При этом на экране откроется панель **Uniform Fill** (Равномерная заливка) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу нового цвета заливки для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую необходимо закрыть щелчком на кнопке OK. В результате откроется диалоговое окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка).
2. Для равномерной заливки некоторого векторного объекта выделите этот объект инструментом **Pick,** откройте дополнительную панель инструмента **Fill,** щелкнув на его кнопке, после чего сделайте щелчок на кнопке **Fill Color Dialog. В** результате откроется диалоговое окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка).
3. Выберите один из трех возможных режимов работы с цветами, которые представлены на отдельных вкладках окна **Uniform Fill:**
   - режим работы с цветовыми моделями (является основным) — вкладка **Models** (Модели);
   - режим работы с цветовыми гармониями, представляющими собой наборы оттенков, гармонично сочетающихся между собой, — вкладка **Mixers** (Смесители);
   - режим работы с библиотечными цветами — вкладка **Palettes** (Палитры).
4. При работе на вкладке **Models** выполните следующие действия (см. рис. 4.31). В раскрывающемся списке **Model** (Модель) выберите цветовую модель, в формате которой будет задаваться цвет заливки. Выберите требуемый образец цвета, используя для этого цветовой синтезатор, состоящий из рабочего окна и цветовой шкалы (левая часть вкладки), или поля, в которых указываются числовые значения базовых цветовых параметров (область **Components** справа). Положение бегунка на шкале определяет цветовой оттенок, а положение квадратного маркера в рабочем окне — яркость и насыщенность (для типа синтезатора, базирующегося на цветовой модели HSB, который используется в диалоговом окне по умолчанию). В случае, когда синтезированный цветовой образец не входит в цветовое пространство модели CMYK, определитесь в отношении введения данного образца в указанное пространство (для этого необходимо щелкнуть на квадратной кнопке в области **Reference,** находящейся справа от слова New). Чтобы отметить область рабочего окна синтезатора, в которой цветовые параметры находятся вне цветового охвата, откройте контекстное меню щелчком на кнопке **Options** (Параметры) и выполните команду **Gamut Alarm** (Предупреждающая раскраска), установив галочку в ее названии. При этом данная область раскрасится цветом, выбранным

в CorelDRAW 12 в качестве предупреждающего. Используя команды данного меню, вы можете выполнить и другие регулировки: выбрать дополнительную цветовую модель для отображения в ее формате параметров заданного образца цвета (подменю **Value** 2); поменять местами текущий и предыдущий цветовые образцы (команда **Swap Colors);** выбрать другой тип цветового синтезатора (подменю **Color Viewers),** Если вы хотите добавить выбранный цветовой образец к цветовой палитре, используемой по умолчанию, щелкните на кнопке **Add To Palette.**

Примечание

В области **Reference,** находящейся в правом верхнем углу вкладки **Models,** представлены два прямоугольных цветовых образца: текущий (внизу) и выбранный ранее. Если какой-либо из них не входит в область охвата модели CMYK, то слева от него появится квадратная кнопка, цвет которой входит в данную область и при этом минимально отличается от исходного. При щелчке на этой кнопке ее цвет будет передан основному образцу, а сама кнопка исчезнет с экрана.

5. При работе на вкладке **Mixers** (Смесители) выполните следующие действия. Выберите цветовую модель (раскрывающийся список **Model),** схему задания базовых *цветовых гармоний*[1] (список **Hues),** а также схему формирования для этих гармоний набора цветовых оттенков (список **Variation).** Отрегулируйте базовые цветовые гармонии с помощью синтезатора гармоний, имеющего вид цветного кольца с расположенной на нем интерактивной управляющей конструкцией, Используя ползунок **Size,** отрегулируйте число цветовых оттенков (от 1 до 20), которые автоматически формируются для каждой из составных частей гармоний (этими оттенками раскрашены цветные квадратики, расположенные в несколько рядов под синтезатором). Если вам необходимо перенести некоторые из этих оттенков в цветовую палитру, используемую по умолчанию, выделите соответствующие квадратики мышью (с помощью клавиши <Ctrl> или <Shift>), после чего щелкните на кнопке **Add To Palette.**
6. При работе на вкладке **Palettes** (Палитры) выполните следующие действия. Откройте список **Palette** (Палитра) и выберите в нем требуемую библиотеку цветов. Задайте базовый цвет, используя рабочее окно с набором цветных прямоугольников (в левой части вкладки) и прокручивающуюся цветовую шкалу справа от него. Сформируйте цветовой образец, отрегулировав ползунком **Tint** оттенок выбранного базового цвета. Если вы хотите добавить заданный цветовой образец к цветовой палитре по умолчанию, щелкните на кнопке **Add To Palette.**
7. Закройте окно **Uniform Fill** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

[1] Цветовые гармонии представляют собой наборы из групп цветовых образцов (до пяти), гармонично сочетающихся друг с другом по цветовым и тоновым оттенкам.

Инструмент *Interactive Fill*

Интерактивный рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) также можно использовать для равномерной заливки векторных объектов, хотя его основным назначением является выполнение заливок более сложных типов. Параметры настройки инструмента задаются на панели свойств. В частности, здесь вы можете открыть диалоговое окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка), позволяющее выбрать любой цветовой формат и образец цвета для заливки.

Данный инструмент не рекомендуется использовать для задания цвета заливки по умолчанию, поскольку изменение значения любого параметра на панели свойств приводит к открытию на экране панели **Fill** (Заливка), которое блокирует дальнейшие регулировки.

На рис. 4.32 показан вид панели свойств при выполнении равномерной заливки инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).

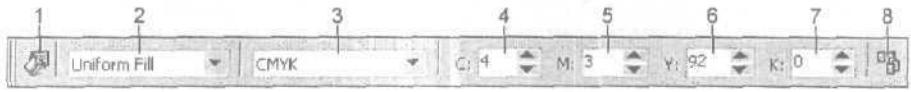


Рис. 4.32. Панель свойств при выполнении равномерной заливки инструментом **Interactive Fill**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Fill** в режиме равномерной заливки (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Fill,** открывающая диалоговое окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка) для выбора цвета заливки;
- [2] — раскрывающийся список **Fill Type,** используемый для выбора заданного типа заливки, представленного пунктом **Uniform Fill;**
- [3] — список **Uniform Fill Type,** в котором производится выбор цветового формата для заливки;
- [4] — поле (со счетчиками) **First Color Component,** в котором указывается значение первого базового цветового параметра выбранной цветовой модели;
- [5] — аналогичное поле **Second Color Component** для второго параметра;
- [6] — аналогичное поле **Third Color Component** для третьего параметра;
- [7] — аналогичное поле **Fourth Color Component** для четвертого параметра, если он имеется;
- [8) — кнопка **Copy Fill Properties,** подключающая режим передачи параметров заливки выделенному объекту от другого объекта документа.

Порядок заливки

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем мышью.

3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры заливки из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [8] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств выполните следующие настройки (см. рис. 4.32):
   - выберите режим равномерной заливки (пункт **Uniform Fill** в списке [2]);
   - выберите цветовой формат (список [3]);
   - задайте количественные значения базовых цветовых параметров (поля [41 — [7]) либо нажмите кнопку [1] и в открывшемся при этом диалоговом окне **Uniform Fill** (Равномерная заливка) выберите цвет заливки.

Инструмент *Paintbucket*

Рабочий инструмент **Paintbucket** (Ведро с краской) предназначен для равномерной заливки и обводки векторных объектов документа цветом, который был предварительно выбран рабочим инструментом **Eyedropper** (Пипетка).

Порядок заливки

1. Откройте ту страницу документа, на которой необходимо выбрать цвет для заливки.
2. Выберите инструмент **Eyedropper** (Пипетка).
3. Установите указатель в том месте документа, которое раскрашено требуемым цветом, и щелкните кнопкой мыши. При этом данный цвет будет передан образцу заливки в строке состояния программы.
4. Выберите инструмент **Paintbucket** (Ведро с краской).
5. Откройте страницу, на которой находится векторный объект, предназначенный для заливки (выделять его не обязательно).
6. Поместите указатель во внутреннюю область данного объекта и щелкните мышью.
7. Повторите шаги 5 и 6 инструкции для всех объектов, которые должны быть залиты выбранным цветом.

Докер *Color*

Докер **Color** (Цвет) позволяет выполнять равномерную заливку и обводку векторных объектов документа произвольными цветами, которые выбираются или синтезируются пользователем и представляются в заданных цветовых форматах.

На рис. 4.33 докер **Color** показан в процессе заливки выделенного объекта,

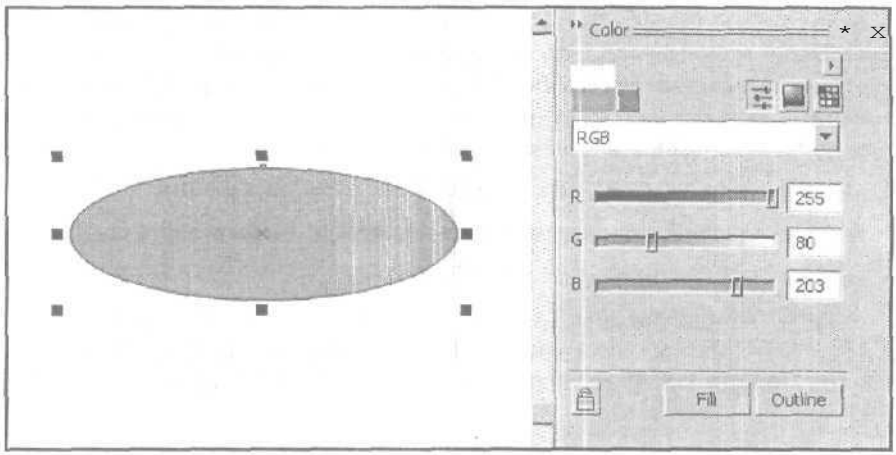


Рис. 4.33. Докер **Color** в процессе работы

Порядок заливки

1. Откройте докер **Color** (Цвет), выполнив одноименную команду подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).
2. Выделите требуемый векторный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Откройте в докере **Color** нужную вкладку, щелкнув на одной из трех кнопок в правом верхнем углу (см. рис, 4.33):
   - кнопка **Shows color sliders** (левая) — открывает вкладку с ползунками, предназначенную для синтеза цветовых образцов;
   - кнопка **Shows color viewers** (средняя) — открывает вкладку с цветовым синтезатором, также предназначенную для синтеза цветовых образцов;
   - кнопка **Shows color palettes** (правая) — открывает вкладку с палитрами библиотечных цветов, предназначенную для выбора библиотечных цветов,
4. При работе на вкладке с ползунками выполните следующие действия. Откройте список, находящийся вверху докера, и выберите в нем цветовую модель, в формате которой будет синтезироваться цветовой образец. Используя ползунки докера, отрегулируйте базовые цветовые параметры синтезируемого образца цвета. Если этот образец не входит в цветовое пространство модели CMYK, определитесь в отношении введения его в указанное пространство. Чтобы отметить области направляющих ползунков, не входящие в цветовой охват модели CMYK, откройте контекстное меню докера **Color** (Цвет) (кнопка с треугольной меткой в правом верхнем углу) и выберите в нем команду **Gamut Alarm** (Предупреждающая раскраска). С помощью команд контекстного меню докера можно выполнить и другие операции, в частности, сделать область заливки или обводки выбранного объекта прозрачной (команды No **Fill и No Outline)** или поменять местами текущий и предыдущий цветовые образцы (команда **Swap Colors).**

Примечание

В левом верхнем углу докера Color представлены два прямоугольных цветовых образца: текущий (внизу) и выбранный ранее. Если какой-либо из них не входит в область охвата модели CMYK, то справа от него появится квадратная кнопка, цвет которой входит в данную область и при этом минимально отличается от исходного. При щелчке на этой кнопке цвет ее будет передан основному образцу, а сама кнопка исчезнет с экрана.

5. При работе на вкладке с цветовым синтезатором выполните следующие действия. Откройте список, находящийся вверху докера **Color,** и выберите в нем цветовую модель, в формате которой будет синтезироваться образец цвета. Задайте этот образец цвета с помощью цветового синтезатора, состоящего из рабочего окна и цветовой шкалы, либо полей, задающих числовые значения базовых цветовых параметров. Положение бегунка на шкале определяет цветовой оттенок, а положение квадратного маркера в рабочем окне — яркость и насыщенность (для типа синтезатора, базирующегося на цветовой модели HSB, который используется в докере по умолчанию). Если синтезированный цветовой образец не входит в цветовое пространство модели CMYK, определитесь в отношении введения данного образца в указанное пространство.
6. При работе на вкладке с палитрами библиотечных цветов выполните следующие действия. Откройте список вверху докера **Color** и выберите в нем требуемую библиотеку цветов. Задайте базовый цвет, используя рабочее окно с набором цветных полосок и прокручивающуюся цветовую шкалу справа от него. С помощью ползунка внизу докера сформируйте требуемый цветовой образец, отрегулировав оттенок выбранного базового цвета. Если данный образец цвета не входит в цветовое пространство модели CMYK, то определитесь в отношении введения данного образца в указанное пространство.
7. Щелкните на кнопке **Fill** (Заливка), расположенной внизу докера.

Докер *Color Styles*

Докер **Color Styles** (Цветовые стили) применяется для равномерной заливки и обводки векторных объектов документа цветовыми стилями, представляющими собой наборы цветовых образцов, формируемых пользователем и сохраняемых вместе с документом. Цветовые стили характеризуются зависимостью используемых в документе цветовых оттенков этих стилей от исходных цветов, на базе которых эти оттенки были сформированы. *(См. разд. "Стили" гл.3, подразд. "Цветовые стили".)*

Градиентная заливка

Градиентной заливкой называется операция раскраски внутренней области векторного объекта оттенками двух или более цветов, выбираемых в качестве базовых, при плавных переходах от одного цвета к другому и выбранной форме этих переходов (типе градиента).

В программе предусмотрены четыре типа градиентов: линейный, радиальный, конический и квадратный. Каждый из них характеризуется определенным градиентным узором (см. рис. 4.34).

В CorelDRAW 12 градиентная заливка выполняется с помощью двух рабочих инструментов: **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Fill** (Заливка).

Инструмент *Interactive Fill*

Интерактивный рабочий инструмент **Interactive Fill** используется чаще всего при выполнении градиентной заливки. Это связано с удобством настройки параметров заливки, которая производится с помощью управляющей конструкции инструмента, а также элементов управления панели свойств.

Данный инструмент имеет следующие ограничения на выполнение градиентной заливки по сравнению с инструментом **Fill** (Заливка):

- в качестве базовых цветов градиентного узора можно использовать всего два цвета, а формирование градиентных оттенков в цветовом круге происходит лишь по отрезку прямой, соединяющей эти цвета;

> **Примечание**
>
> Чтобы обойти указанное ограничение, достаточно выполнить настройку параметров заливки в диалоговом окне **Fountain Fill** (Градиентная заливка) (см. ниже рис. 4.35), которое можно открыть первой слева кнопкой панели свойств.

- не допускается заливка отдельных текстовых символов, выделенных рабочим инструментом **Text** (Текст);
- инструмент **Interactive Fill** не рекомендуется использовать для задания параметров заливки по умолчанию, поскольку изменение любого параметра на панели свойств приводит к открытию на экране панели **Fill** (Заливка), блокирующей дальнейшие регулировки.

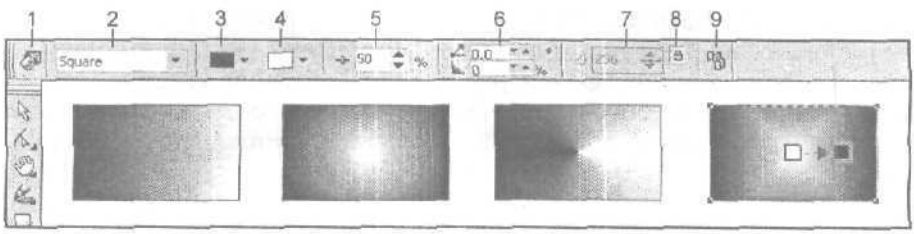


Рис. 4.34. Пример выполнения градиентной заливки с использованием инструмента **Interactive Fill**

На рис. 4.34 показан пример выполнения градиентной заливки с помощью рабочего инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и представлены четыре векторных объекта прямоугольной формы. При заливке использовались

следующие типы градиентов (в порядке слева направо): линейный, радиальный, конический и квадратный. Вверху изображена панель свойств с параметрами заливки для выделенного объекта (он крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Fill** в режиме градиентной заливки (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Fill,** открывающая диалоговое окно **Fountain Fill** (Градиентная заливка) для выбора параметров градиентной заливки;
- [2] — раскрывающийся список **Fill Type,** используемый для выбора одного из четырех типов градиентов, используемых при заливке данного типа: линейный (пункт **Linear),** радиальный **(Radial),** конический **(Conical)** или квадратный **(Square);**
- [3] — список цветовых образцов **Fill Dropdown,** в котором производится выбор первого базового цвета градиентной заливки;
- [4] — аналогичный список **Last Fill Picker,** используемый для выбора второго базового цвета;
- [5] — поле (со счетчиками) **Fountain Fill MidPoint,** в котором указывается положение средней точки в градиентном изображении, раскрашенной усредненным оттенком базовых цветов;
- [6] — два поля (со счетчиками) **Fountain Fill Angle and Edge Pad,** верхнее из которых задает угол наклона оси градиентных переходов к горизонтальной оси координат, а нижнее — величину смещения границ переходов от краев объекта;
- [7] — поле (со счетчиками) **Fountain Step,** определяющее количество градиентных переходов;
- [8] — кнопка **Fountain Step Lock/Unlock,** блокирующая регулировку числа градиентных переходов;
- [9] — кнопка **Copy Fill Properties,** задающая режим передачи параметров заливки выделенному объекту от другого объекта документа.

Порядок заливки

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры заливки из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [9] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. В списке [2] панели свойств выберите режим градиентной заливки и требуемый тип градиента (см. рис. 4.34).

5. Определите базовые цвета заливки одним из двух способов:
   - перетаскиванием мышью цветовых образцов из рабочей цветовой палитры на квадратные маркеры управляющей конструкции инструмента **Interactive Fill;**
   - выбором цветов в списках [3] и [4] панели свойств.
6. Настройте другие параметры градиентной заливки, используя для этого один из трех способов:
   - перемещением мышью квадратных маркеров управляющей конструкции инструмента (они определяют положение в объекте начальной и конечной границ цветовых переходов) и бегунка, расположенного между ними. Бегунок задает положение того места области заливки, которое будет раскрашено усредненным оттенком;
   - с помощью инструментов панели свойств, обладающих более широкими возможностями настройки параметров, чем управляющая конструкция инструмента;
   - с использованием диалогового окна **Fountain Fill** (Градиентная заливка) (кнопка [1]), которое обладает максимальными возможностями настройки параметров градиентной заливки, свойственными рабочему инструменту **Fill** (Заливка).

Инструмент *Fill*

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) обладает наибольшими возможностями по выполнению градиентной заливки, которые реализуются с помощью диалогового окна **Fountain Fill** (Градиентная заливка) (рис. 4.35). В этом окне вы можете, в частности, задавать любые количества базовых цветов, а цветовые переходы между этими цветами формировать в цветовом круге не только по прямой линии, но и по другим направлениям.

Порядок заливки

1. Чтобы выбрать параметры градиентной заливки для их использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. Используя рабочий инструмент **Pick** (Выбор), отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Fill** (Заливка) откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Fountain Fill Dialog** (вторая слева). При этом на экране откроется панель **Fountain Fill** (Градиентная заливка) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров градиентной заливки для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке подтверждения OK. В результате откроется диалоговое окно **Fountain Fill** с параметрами настройки (см. рис. 4.35).
2. Для градиентной заливки некоторого векторного объекта выделите этот объект инструментом **Pick.** Откройте дополнительную панель инструмента **Fill,** щелкнув на его кнопке, а затем шелкните на кнопке **Fountain Fill Dialog,** открыв диалоговое окно **Fountain Fill.**

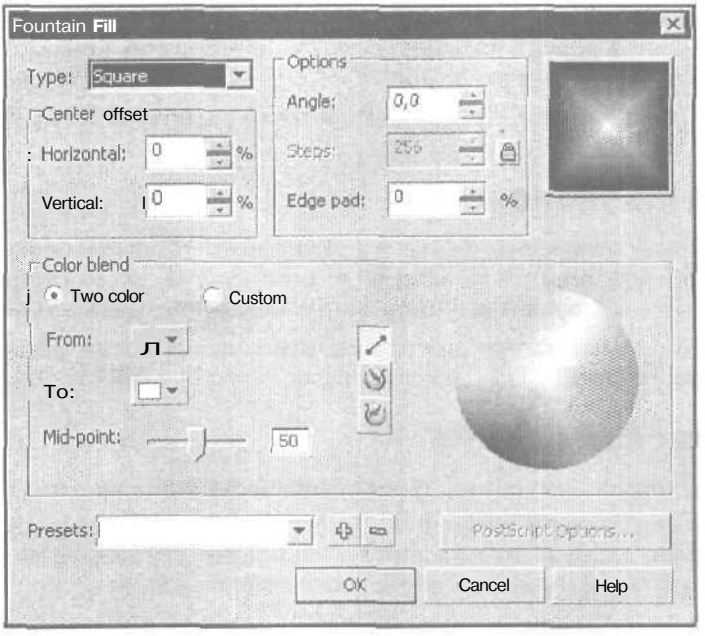


Рис. 4.35. Диалоговое окно **Fountain Fill**

3. В раскрывающемся списке **Presets,** находящемся внизу окна **Fountain Fill,** выберите требуемый стиль градиентной заливки, представляющий собой набор параметров градиентной заливки, зафиксированных в памяти программы под определенным именем. Если выбранный стиль вас полностью устраивает, завершите выполнение данной инструкции щелчком на кнопке подтверждения OK, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
4. Задайте в данном окне следующие параметры градиентной заливки:
   - в раскрывающемся списке **Type** (Тип) — тип градиента;
   - в области **Center** offset (Смещение центра окна) — относительные координаты центра градиентной заливки (поля **Horizontal и Vertical);**
   - в области **Options** (Параметры): угол поворота оси градиентных переходов (поле **Angle);** количество градиентных переходов (поле **Steps);** величину смещения границ переходов от краев объекта (поле **Edge pad);**
   - в области **Color blend** (Цветовой переход) — базовые цвета и дополнительные цветовые параметры. В частности, для двухцветной градиентной заливки (переключатель **Two Colors)** задаются следующие параметры: два базовых цвета (списки цветовых образцов **From** и **To);** направление формирования оттенков (три кнопки справа); положение средней точки (ползунок **Mid-point).** Для многоцветной заливки (кнопка **Custom)** вы можете выбрать любые базовые цвета (прокручивающийся список цветовых образцов справа), отметив их положение на цветовой шкале с помощью маркеров, устанавливаемых над этой шкалой двойными щелчками мыши,

5. Чтобы использовать в дальнейшем выбранные вами параметры для заливки других объектов документа, зафиксируйте их в качестве нового стиля оформления градиентной заливки (кнопка "+" справа от списка Presets).
6. Закройте окно **Fountain Fill** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Заливка шаблоном

Заливка шаблоном (шаблонная заливка) представляет собой операцию оформления внутренней области векторного объекта мозаичным узором, составленным из выбранного образца векторного или растрового изображения, называемого *шаблоном.*

В CorelDRAW 12 заливка указанного типа выполняется с помощью двух рабочих инструментов: **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Fill** (Заливка).

Инструмент *Interactive Fill*

Интерактивный рабочий инструмент **Interactive Fill** используется чаще всего при выполнении заливки шаблоном. Это связано с удобством настройки параметров заливки, которая производится с помощью управляющей конструкции инструмента, а также элементов управления панели свойств.

Данный инструмент имеет следующие ограничения на выполнение шаблонной заливки по сравнению с рабочим инструментом **Fill** (Заливка):

- не допускается заливка отдельных текстовых символов, выделенных рабочим инструментом **Text** (Текст);
- инструмент не рекомендуется использовать для задания параметров заливки по умолчанию, поскольку изменение значения любого параметра на панели свойств приводит к открытию на экране панели **Fill,** которая блокирует дальнейшие регулировки.

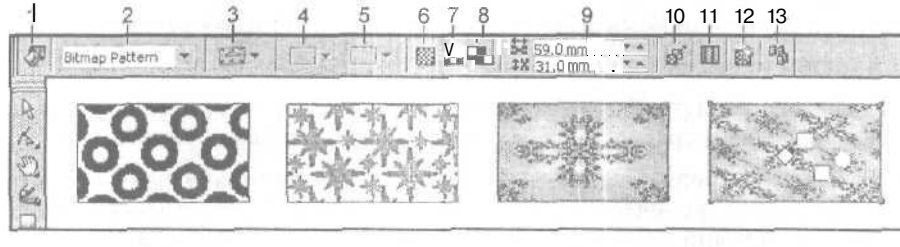


Рис. 4.36. Пример выполнения шаблонной заливки с использованием инструмента **Interactive Fill**

На рис. 4.36 показан пример выполнения заливки шаблонами с помощью рабочего инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и представлены четыре векторных объекта прямоугольной формы. При заливке первых трех использовались различные шаблоны, а для четвертого объекта задавался тот же шаблон, что и для третьего, но с другими геометрическими параметрами. Вверху изображена панель свойств с параметрами заливки для выделенного объекта (он крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Fill в** режиме шаблонной заливки (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Fill,** открывающая диалоговое окно **Pattern Fill** (Заливка шаблоном) для выбора параметров заливки шаблоном;
- [2] — раскрывающийся список **Fill Type,** предназначенный для выбора одной из трех разновидностей шаблонной заливки: двухцветным шаблоном (пункт **Two Color Pattern),** многоцветным шаблоном **(Full Color Pattern)** или растровым шаблоном **(Bitmap Pattern);**
- [3] — список образцов шаблонов **First Dropdown,** в котором производится выбор рабочего шаблона заданного типа;
- [4] — список образцов цветов **Front Color,** предназначенный для выбора первого цвета раскраски двухцветного шаблона;
- [5] — аналогичный список **Back Color,** используемый для выбора второго цвета раскраски двухцветного шаблона;
- [6] — кнопка **Small Tile for Pattern,** задающая малый размер шаблона для заливки;
- [7] — кнопка **Medium Tile for Pattern,** определяющая средний размер данного шаблона;
- [8] — кнопка **Large Tile for Pattern,** выбирающая крупный размер шаблона;
- [9] — два поля (со счетчиками) **Edit Tiling of Pattern,** используемые для задания ширины и высоты шаблона;
- [10] — кнопка **Transform Fill With Object,** подключающая режим трансформации изображения области заливки вместе с объектом;
- [11] — кнопка **Mirror Fill Tiles,** производящая зеркальный разворот соседних элементов мозаичного узора, которым выполняется заливка объекта;
- [12] — кнопка **Create Pattern,** задающая режим формирования нового образца двухцветного или многоцветного шаблона;
- [13] — кнопка **Copy Fill Properties,** активизирующая режим передачи параметров заливки выделенному объекту от другого объекта.

Порядок заливки

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры заливки из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [13] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. В списке [2] панели свойств выберите режим заливки шаблоном и требуемый тип шаблона (см. рис. 4.36).

5. Задайте образец шаблона, используемый для заливки (список [3]).
6. При работе с двухцветным шаблоном определите цвета его раскраски одним из двух способов:
   - перетаскиванием мышью цветовых образцов из рабочей цветовой палитры на квадратные маркеры управляющей конструкции интерактивного инструмента;
   - выбором цветов в списках [4] и [5] панели свойств.
7. Настройте другие параметры шаблонной заливки, используя для этого один из трех способов:
   - перемещением мышью маркеров управляющей конструкции инструмента, задающих геометрические параметры шаблона, копиями которого заполняется область заливки объекта;
   - с помощью инструментов панели свойств;
   - с использованием диалогового окна **Pattern Fill** (Заливка шаблоном) (кнопка [1]), которое относится к рабочему инструменту **Fill** (Заливка).

Инструмент *Fill*

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) обладает наибольшими возможностями по выполнению шаблонной заливки, которые реализуются с помощью диалогового окна **Pattern Fill** (Заливка шаблоном) (см. рис. 4.37).

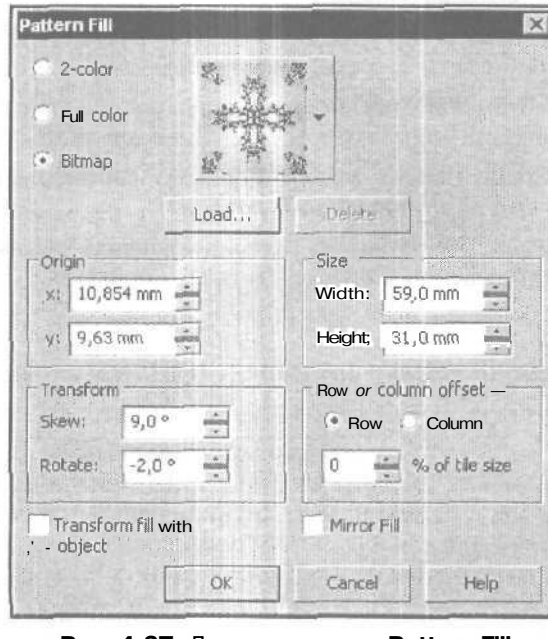


Рис. 4.37. Диалоговое окно **Pattern Fill**

Порядок заливки

1. Чтобы выбрать параметры заливки шаблоном для их использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Fill** (Заливка) откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Pattern Fill Dialog** (третья слева). При этом на экране откроется панель **Two-Color Bitmap Pattern** (Двухцветный растровый шаблон) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров шаблонной заливки для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке подтверждения OK. В результате откроется диалоговое окно **Pattern Fill** (Заливка шаблоном) с параметрами настройки (см. рис. 4.37).
2. Для заливки шаблоном некоторого векторного объекта выделите этог объект инструментом **Pick** (Выбор), щелчком на кнопке инструмента **Fill** откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Pattern Fill Dialog**. При этом на экране откроется диалоговое **окно Pattern Fill** (Заливка шаблоном).
3. Задайте в диалоговом окне **Pattern Fill** следующие параметры шаблонной заливки:
   - в верхней части окна — один из трех типов шаблона: двухцветный (переключатель **2-color**), многоцветный (переключатель **Full color)** или растровый (переключатель **Bitmap),** а также используемый образец шаблона (раскрывающийся список шаблонов заданного типа и кнопка **Load);**
   - в средней части окна — относительные координаты базового элемента шаблона (поля x и y), а также его ширину и высоту (поля **Width и Height);**
   - в нижней части окна: углы наклона и поворота данного элемента (поля **Skew** и **Rotate);** относительное смещение рядов или колонок мозаичных элементов относительно друг друга (параметры в области **Row or column offset**); режим трансформации области заливки вместе с объектом (флажок **Transform fill with object);** режим зеркального разворота соседних элементов мозаичного узора (флажок **Mirror Fill).**
4. Закройте окно **Pattern Fill** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Заливка текстурой

Заливка текстурой (текстурная заливка) отличается от заливки шаблоном лишь тем, что мозаичный узор, которым заполняется внутренняя область векторного объекта, формируется на базе регулируемого растрового изображения, называемого *текстурой.*

Текстура характеризуется следующими двумя свойствами:

- возможностью регулировки параметров элементов, из которых она состоит;

- запретом на создание совершенно новой текстуры или на загрузку текстуры из отдельного файла (допускается лишь выбор готовых текстур из их библиотек, а также формирование новых образцов текстур на базе существующих).

В CorelDRAW 12 заливка указанного типа выполняется с помощью двух рабочих инструментов: **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Fill** (Заливка).

Инструмент *Interactive Fill*

Интерактивный рабочий инструмент **Interactive Fill** используется чаще всего при выполнении текстурной заливки. Это связано с удобством настройки параметров заливки, которая производится с помощью управляющей конструкции инструмента и элементов управления панели свойств.

Данный инструмент имеет следующие ограничения на выполнение текстурной заливки по сравнению с инструментом **Fill** (Заливка):

- не регулирует параметры элементов текстуры, выбранной для заливки;

> **Примечание**
>
> Чтобы обойти указанное ограничение, достаточно выполнить настройку параметров заливки в диалоговом окне **Texture Fill** (Заливка текстурой) (см. рис. 4.39), которое можно открыть первой слева кнопкой панели свойств.

- не допускается заливка отдельных текстовых символов, выделенных рабочим инструментом **Text** (Текст);
- инструмент **Interactive Fill** не рекомендуется использовать для задания параметров заливки по умолчанию, поскольку изменение любого параметра на панели свойств приводит к открытию на экране панели **Fill** (Заливка), блокирующей дальнейшие регулировки.

На рис. 4.38 показан пример выполнения заливки текстурами с помощью рабочего инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и представлены четыре векторных объекта прямоугольной формы, при заливке которых использовались различные текстуры. Вверху изображена панель свойств с параметрами заливки для выделенного объекта (он крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

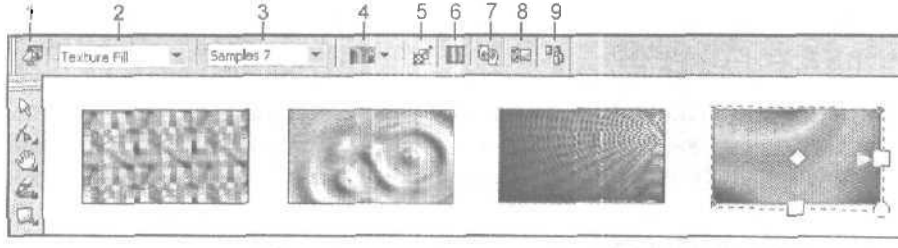


Рис. 4.38. Пример выполнения текстурной заливки с использованием инструмента **Interactive Fill**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Fill** в режиме текстурной заливки (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Fill,** открывающая диалоговое окно **Texture Fill** (Заливка текстурой) для выбора параметров заливки текстурой;
- [2] — раскрывающийся список **Fill Type,** в котором производится выбор заданного типа заливки, представленного пунктом **Texture Fill;**
- [3] — список **Texture Library,** используемый для выбора одной из библиотек текстур;
- [4] — список **Fill Dropdown,** предназначенный для выбора рабочего образца текстуры, входящей в заданную библиотеку текстур;
- [5] — кнопка **Transform Fill With Object,** подключающая режим трансформации изображения области заливки вместе с объектом;
- [6] — кнопка **Mirror Fill Tiles,** производящая зеркальный разворот соседних элементов мозаичного узора, которым выполняется заливка объекта;
- [7] — кнопка **Regenerate Texture,** случайным образом автоматически изменяющая цветовые параметры текстуры;
- [8] — кнопка **Texture Options Dialog\Options,** открывающая диалоговое окно для задания параметров растра изображения текстуры;
- [9] — кнопка **Copy Fill Properties,** подключающая режим передачи параметров заливки выделенному объекту от другого объекта документа.

Порядок заливки

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры заливки из другого объекта документа, выполните следующее. Щелкните на кнопке [9] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4,38):
   - режим заливки текстурой (пункт **Texture Fill** в списке [2]);
   - библиотеку текстур (список [3]);
   - рабочий образец текстуры (список [4]).
5. Настройте параметры текстурной заливки, используя для этого один из трех способов:
   - перетаскиванием мышью маркеров управляющей конструкции инструмента, копиями которой заполняется область заливки;
   - с помощью элементов управления панели свойств;
   - с использованием диалогового окна **Texture Fill** (Заливка текстурой) (кнопка [1]), которое относится к рабочему инструменту **Fill** (Заливка).

Инструмент *Fill*

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) обладает наибольшими возможностями по выполнению текстурной заливки, которые реализуются с помощью диалогового окна **Texture Fill** (Заливка текстурой) (см. рис. 4.39).

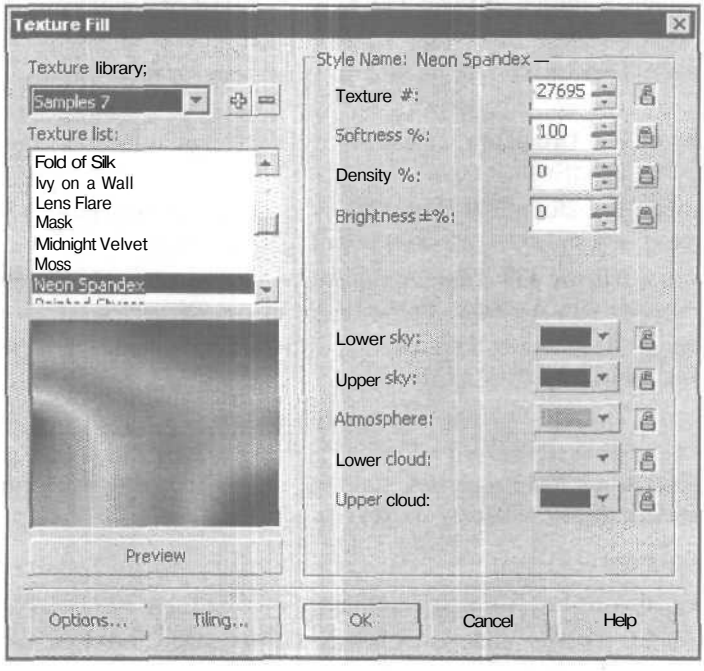


Рис. 4.39. Диалоговое окно **Texture Fill**

Порядок заливки

1. Чтобы выбрать параметры заливки текстурой для их использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Fill** (Заливка) откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Texture Fill Dialog** (четвертая слева). При этом на экране откроется панель **Texture Fill** (Заливка текстурой) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров текстурной заливки для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке подтверждения OK. В результате откроется диалоговое окно **Texture Fill** с параметрами настройки (см. рис. 4.39).
2. Для заливки текстурой некоторого объекта выделите этот объект инструментом **Pick,** щелчком на кнопке инструмента **Fill** откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **Texture Fill Dialog. При** этом на экране откроется диалоговое окно **Texture Fill**.

3. Задайте в этом окне следующие параметры текстурной заливки:
   - библиотеку текстур (раскрывающийся список **Texture Library);**
   - образец текстуры (прокручивающийся список **Texture list);**
   - параметры растра текстуры (кнопка **Options);**
   - геометрические параметры мозаичного элемента текстуры (кнопка **Tiling);**
   - параметры оформления текстуры (элементы настройки в правой части окна).
4. Закройте окно **Texture Fill** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Заливка **узором PostScript**

Заливкой узором PostScript называется операция оформления внутренней области векторного объекта мозаичным узором, сформированным с помощью языки PostScript. Чтобы этот узор отобразить на экране, необходимо установить галочку в названии команды **Enhanced** (Улучшенный) меню **View** (Вид), а чтобы распечатать — использовать принтер типа PostSctipt.

Рассматриваемый тип заливки обладает двумя преимуществами по сравнению с заливками других типов:

[3 формируемый узор может иметь мелкий и вычурный рисунок;

О мозаичные элементы узора могут располагаться на прозрачном фоне, что не предусмотрено в заливках шаблонами и текстурами.

Для выполнения заливки узором PostScript используют два рабочих инструмента: **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и **Fill** (Запивка).

Инструмент *Interactive Fill*

Интерактивный рабочий инструмент **Interactive Fill** используется чаще всего при выполнении заливки узором PostScript. Это связано с удобством настройки параметров заливки, которая производится с помощью элементов управления панели свойств (в данном случае управляющая конструкция инструмента отсутствует).

Данный инструмент имеет ряд ограничений на выполнение заливки указанного типа по сравнению с инструментом **Fill** (Заливка):

G не регулирует параметры узора, выбранного для заливки;

Примечание

Чтобы это ограничение обойти, достаточно выполнить настройку параметров заливки в диалоговом окне **PostScript Texture** (Текстура PostScript) (см. рис. 4.41), которое можно открыть первой слева кнопкой панели свойств,

❒ не допускается заливка отдельных текстовых символов, выделенных рабочим инструментом **Text** (Текст);

- инструмент **Interactive Fill** не рекомендуется использовать для задания параметров заливки по умолчанию, поскольку изменение любого параметра на панели свойств приводит к открытию на экране панели Fill (Заливка), блокирующей дальнейшие регулировки.

На рис. 4.40 показан пример выполнения заливки узорами PostScript с помощью инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и представлены четыре векторных объекта прямоугольной формы, при заливке которых использовались различные узоры. Вверху изображена панель свойств с параметрами заливки для выделенного объекта (он крайний справа).

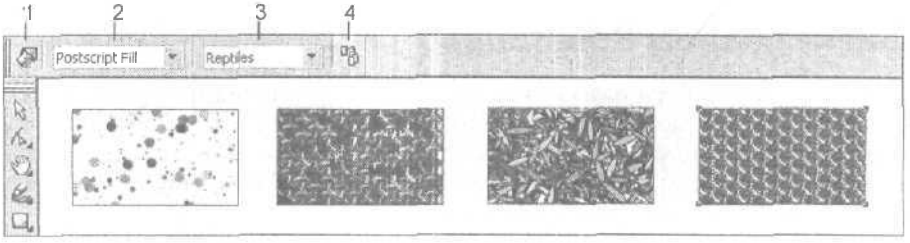


Рис. 4.40. Пример выполнения заливки узорами PostScript с использованием инструмента **Interactive Fill**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Fill** в режиме заливки узором PostScript (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Fill,** открывающая диалоговое окно **PostScript Texture** (Текстура PostScript) для выбора параметров заливки узором PostScript;
- [2] — раскрывающийся список **Fill Type,** используемый для выбора заданного типа заливки, представленного пунктом **PostScript Fill;**
- [3] — список **PostScript Fill Textures,** в котором производится выбор рабочего узора PostScript, который будет использован при заливке;
- [4] — кнопка **Copy Fill Properties,** подключающая режим передачи параметров заливки выделенному объекту от другого объекта документа.

Порядок заливки

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры заливки из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [4] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.

4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.40):
   - режим заливки узором PostScript (пункт **PostScript Fill** в списке [2]);
   - рабочий образец узора (список [3]).
5. Чтобы настроить параметры выбранного узора, откройте диалоговое окно **PostScript Texture** (кнопка [1]) и выполните в нем необходимые настройки.

Инструмент *Fill*

Рабочий инструмент **Fill** (Заливка) обладает наибольшими возможностями по выполнению заливки узором PostScript, которые реализуются с помощью диалогового окна **PostScript Texture** (Текстура PostScript) (см. рис. 4,41).

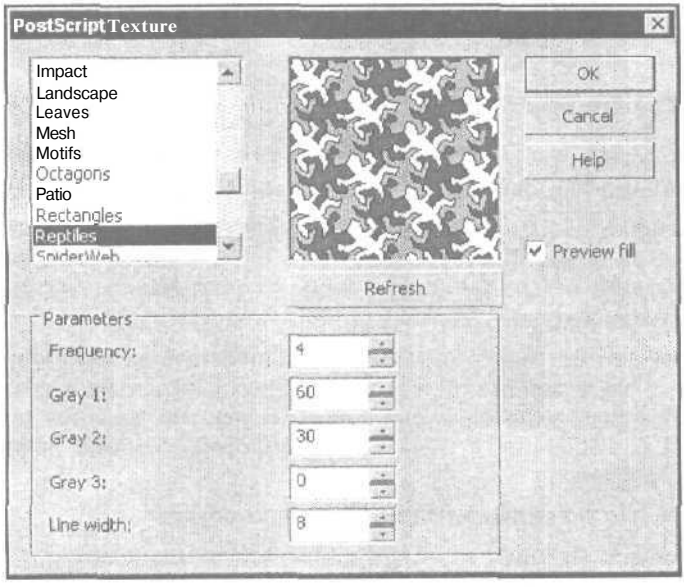


Рис. 4.41. Диалоговое окно **PostScript Texture**

Порядок заливки

1. Чтобы выбрать параметры заливки узором PostScript для их использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Fill** (Заливка) откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **PostScript Fill Dialog** (пятая слева). При этом на экране откроется панель **PostScript Texture** (Текстура PostScript) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров заливки узором PostScript для графических объектов (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует

закрыть щелчком на кнопке подтверждения OK. В результате откроется диалоговое окно **PostScript Texture** с параметрами настройки (см. рис. 4.41).

2. Для заливки узором PostScript некоторого объекта выделите этот объект инструментом **Pick,** щелчком на кнопке инструмента **Fill** откройте его дополнительную панель, на которой щелкните на кнопке **PostScript Fill Dialog.** При этом на экране откроется диалоговое окно **PostScript Texture.**
3. Задайте в этом окне следующие параметры заливки узором PostScript:
   - рабочий образец узора PostScript (прокручивающийся список в левом верхнем углу);
   - режим отображения выбранного узора в окне просмотра справа (флажок **Preview Fill);**
   - параметры настройки узора (элементы управления в нижней части окна).
4. Закройте окно **PostScript Texture** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Заливка по сетке

В CorelDRAW 12 заливка по сетке выполняется с помощью интерактивного рабочего инструмента **Interactive Mesh Fill** (Интерактивная заливка по сетке). Суть такой заливки состоит в следующем. На векторный объект накладывается управляемая сетка Безье, с помощью которой производится раскраска участков, прилегающих к выбранным узелкам, а также автоматическое формирование между узелками градиентных оттенков.

Сетка позволит вам не только выполнить градиентную заливку объекта по любому заданному вами закону, но и в дальнейшем отредактировать изображение заливки. Ее можно регулировать точно так же, как это делается при обработке контуров Безье рабочим инструментом **Shape** (Форма) *(см. разд. "Обработка линии и фигур" настоящей главы).*

Параметры заливки по сетке задаются тремя способами:

- путем манипуляции узелками и контрольными точками сетки;
- с помощью элементов управления панели свойств;
- с использованием рабочей цветовой палитры (раскраска мест расположения выделенных узелков).

На рис. 4.42 показан пример заливки по сетке объекта эллиптической формы инструментом **Interactive Mesh Fill.** Вверху изображена панель свойств.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования при работе с инструментом **Interactive Mesh Fill** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — два поля (со счетчиками) **Grid Size,** в которых задаются числа ячеек в сетке Безье по горизонтали и вертикали;
- [2] — кнопка **Add Intersection,** подключающая режим вставки (в месте щелчка мышью) двух новых ортогональных разделительных линий сетки;

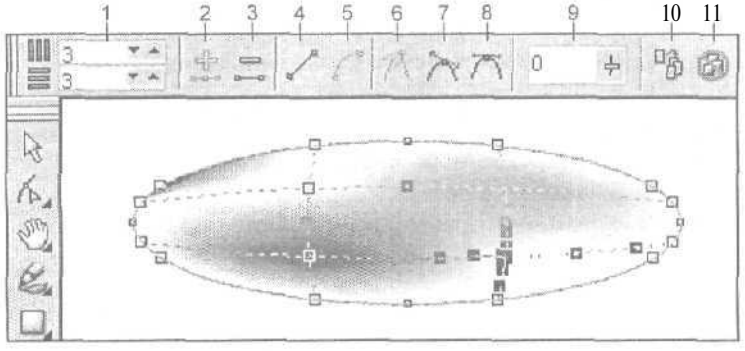


Рис. 4.42. Пример заливки по сетке

О [3] — кнопка **Delete** Node(s), удаляющая в сетке выделенные узелки вместе с линиями, на которых они находятся;

❒ [4] — кнопка **Convert Curve To Line,** преобразующая криволинейные сегменты сетки, примыкающие слева и снизу к выделенному узелку, в прямолинейные сегменты;

❒ [5] — кнопка **Convert Line To Curve,** преобразующая прямолинейные сегменты сетки, примыкающие слева и снизу к выделенному узелку, в криволинейные сегменты;

❒ [6] — кнопка **Make Node A Cusp,** преобразующая выделенный узелок сетки в угловой;

П [7] — кнопка **Make Node Smooth,** преобразующая данный узелок в сглаженный узелок;

❒ [8] — кнопка **Make Node Symmetrical,** преобразующая узелок в симметричный;

❒ [91 — ползунок **Curve Smoothness,** регулирующий уровень сглаживания линии в местах расположения выделенных узелков;

❒ [10] — кнопка **Copy Mesh Fill properties from,** подключающая режим переноса на выделенный объект параметров заливки по сетке другого объекта документа;

П [11] — кнопка **Clear Mesh,** удаляющая из объекта заливку данного типа.

Порядок заливки

1. Отобразите в требуемом масштабе ту область документа, где находится требуемый векторный объект.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области.
3. Выберите рабочий инструмент **Interactive Mesh Fill** (Интерактивная заливка по сетке).
4. Задайте в полях [1] панели свойств требуемое число ячеек в сетке Безье по

горизонтали и вертикали (см. рис. 4.42).

5. Сформируйте сетку, щелкнув мышью на выбранном объекте.
6. Если вы хотите перенести на данный объект параметры заливки по сетке из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [10] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
7. Отрегулируйте параметры сетки с помощью мыши, а также инструментов панели свойств. В частности, с помощью мыши вы можете делать следующее:
   - выделять узелки в сетке (последовательными щелчками мыши при нажатой клавише <Shift>);
   - перемещать узелки и контрольные точки;
   - удалять узелки (двойными щелчками мыши);
   - отмечать места вставки новых разделительных линий сетки.
8. Выполните градиентную заливку области объекта. Для этого последовательно выделяйте по одному или по несколько узелков сетки и раскрашивайте места их расположения щелчками мыши в соответствующих ячейках рабочей цветовой палитры.

Обводка

Под *обводкой* понимается операция оформления следа от контура векторного объекта (линии обводки), состоящая в задании геометрических параметров этого следа и его раскраски. В CorelDRAW 12 применяются лишь равномерные обводки, когда линия обводки объекта раскрашивается каким-то одним цветом.

Примечание

Если вы хотите оформить линию обводки градиентным или мозаичным узором, то для этого ее необходимо преобразовать в область заливки, допускающей такое оформление *(см. разд. "Заливка" настоящей главы)*. Данная операция преобразования выполняется командой **Arrange** ▸ Convert Outline To Object (Расположить ▸ Преобразовать контур в объект).

В зависимости от того, какие параметры линии обводки должны быть выбраны, используются те или иные средства программы.

Толщина линии обводки задается с помощью следующих средств CorelDRAW 12:

- панели свойств при выборе рабочего инструмента **Pick** (Выбор);
- диалогового окна **Outline Pen** (Контурное перо), для раскрытия которого нужно щелкнуть на кнопке **Outline Pen Dialog** (Диалог "Контурное перо"), расположенной первой слева на дополнительной панели рабочего инструмента **Outline** (Контур);

- восьми кнопок управления (с изображениями отрезков прямых различной толщины), расположенных справа на дополнительной панели инструмента **Outline.**

Стиль оформления и наконечники линии обводки задаются с использованием следующих средств:

- панели свойств при выборе рабочего инструмента **Pick** при условии обработки им объекта с контуром типа Безье;
- диалогового окна **Outline Pen,** для раскрытия которого нужно щелкнуть на кнопке **Outline Pen Dialog,** расположенной на дополнительной панели рабочего инструмента **Outline.**

Другие геометрические параметры линии обводки могут быть заданы в диалоговом окне **Outline Pen,** относящемся к инструменту **Outline.**

Цвет линии обводки задается с помощью следующих средств:

- рабочей цветовой палитры;
- диалогового окна **Outline Color** (Цвет обводки), для раскрытия которого нужно щелкнуть на кнопке **Outline Color Dialog** (Диалог "Цвет обводки") (вторая слева на дополнительной панели инструмента **Outline);**
- диалогового окна **Outline Pen** (Контурное перо), для раскрытия которого нужно щелкнуть на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева на дополнительной панели инструмента **Outline);**

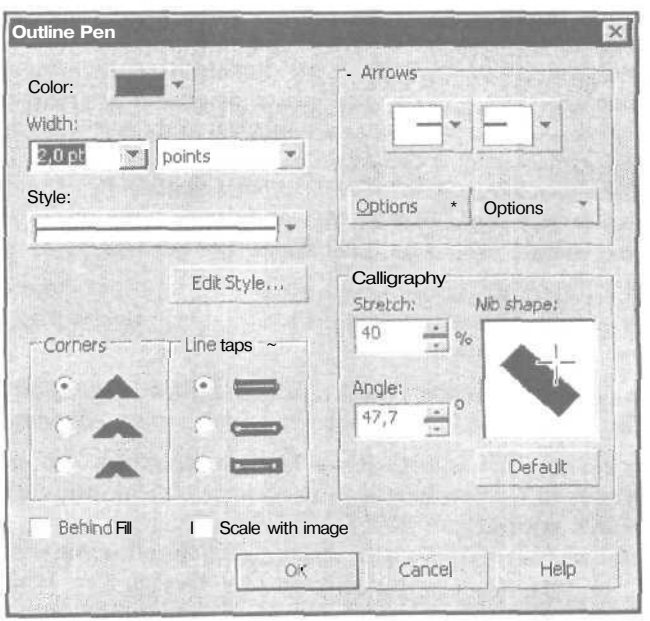


Рис. 4.43. Диалоговое окно **Outline Pen**

- рабочего инструмента Paintbucket (Ведро с краской) совместно с рабочим инструментом Eyedropper (Пипетка);
- докеров **Color** (Цвет) и **Color Styles** (Цветовые стили).

Единственным средством программы, допускающим задание всех параметров оформления линии обводки, является диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо), относящееся к рабочему инструменту **Outline** (Контур).

На рис. 4.43 показано диалоговое окно **Outline Pen** в режиме выбора профиля линии с помощью мыши и интерактивного регулятора **Nib shape** (Форма пера), находящегося внизу справа. В окне этого регулятора вы видите крестообразную метку указателя мыши и текущий профиль, имеюший вид черного прямоугольника заданных наклона и толщины.

Опишем порядок выполнения отдельных операций, предназначенных для оформления линий обводки.

Выбор толщины линии обводки

1. Чтобы выбрать толщину линии обводки для ее использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените им все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Outline** (Контур) откройте его дополнительную панель. На этой панели щелкните на одной из восьми кнопок с изображениями линий, находящихся справа, если вас устраивает толщина линии, задаваемая выбранной кнопкой. Если же требуемая толщина линии не представлена ни на одной из кнопок, щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева), При этом на экране откроется панель **Outline Pen** (Контурное перо) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров обводки для графических объектов документа (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке подтверждения **OK.** Если перед этим была нажата кнопка **Outline Pen Dialog,** то на экране откроется диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо), в котором толщину линии можно задать с помощью поля **Width** (см. рис. 4.43).
2. Для изменения толщины линии обводки в некотором векторном объекте выделите данный объект инструментом **Pick** (Выбор), после чего выберите один из двух вариантов действий:
   - откройте список **Outline Width,** находящийся в правой части панели свойств, и выберите в нем нужную толщину линии обводки;
   - щелчком на кнопке инструмента **Outline** откройте его дополнительную панель. На этой панели сделайте следующее: щелкните на одной из восьми кнопок с изображениями линий, находящихся справа, если вас устраивает толщина линии, задаваемая выбранной кнопкой; в противном случае щелкните на первой слева кнопке **Outline Pen Dialog** и в открывшемся диалоговом окне **Outline Pen** задайте толщину линии в поле **Width,** после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK.**

Выбор стиля оформления линии обводки и ее наконечников

1. Чтобы выбрать стиль оформления или наконечники линии обводки для их использования в текущем документе по умолчанию, выполните следующее. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Откройте дополнительную панель рабочего инструмента **Outline** (Контур) и щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева). При этом на экране откроется панель **Outline Pen** (Контурное перо) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров обводки для графических объектов документа (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке OK. В результате на экране откроется диалоговое окно **Outline Pen,** в котором стиль оформления линии можно выбрать в раскрывающемся списке **Style** (Стиль), а головной и хвостовой наконечники — в списках их образцов, находящихся в области **Arrows** (Стрелки).
2. Для изменения стиля оформления или наконечников линии обводки в некотором векторном объекте документа выделите данный объект инструментом **Pick** (Выбор), после чего выполните один из двух вариантов действий:
   - если контур объекта представляет собой кривую Безье, то выберите указанные параметры в списках **Start Arrowhead Selector, Outline Style Selector и End Arrowhead Selector** на панели свойств;
   - откройте дополнительную панель инструмента **Outline** (Контур), щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** и в открывшемся диалоговом окне Outline Pen (Контурное перо) выберите стиль оформления линии (список **Style** (Стиль)) или головной и хвостовой наконечники (два списка в области **Arrows),** после чего закройте окно щелчком на кнопке OK.

Выбор цвета линии обводки

1. Чтобы выбрать цвет линии обводки для использования в текущем документе по умолчанию, выполните следующие действия. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Щелкните правой кнопкой мыши на выбранном цветовом образце рабочей цветовой палитры либо откройте дополнительную панель рабочего инструмента **Outline** (Контур) и щелкните на кнопке **Outline Color Dialog** (Диалог "Цвет обводки") (вторая слева). В результате на экране раскроется панель **Outline Color** (Цвет обводки) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу нового цвета линии обводки для графических объектов документа (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке OK. Если перед этим была нажата кнопка **Outline Color Dialog**, то на экране откроется диалоговое окно **Outline Color** (Цвет обводки) (такое же, как окно **Uniform Fill** (Равномерная заливка), изображенное на рис. 4.31), в котором можно выбрать цвет линии обводки.

2. Для изменения цвета линии обводки некоторого векторного объекта выделите данный объект с помощью инструмента **Pick** и выберите один из следующих вариантов действий:

   - щелкните правой кнопкой мыши на выбранном образце цвета в рабочей цветовой палитре (при работе с цветовыми оттенками данного образца необходимо предварительно открыть левой кнопкой дополнительную панель рабочей палитры либо выполнить необходимое количество последовательных щелчков правой кнопкой мыши при нажатой клавише <Ctrl>);
   - откройте дополнительную панель рабочего инструмента **Outline** (Контур), щелкните на кнопке **Outline Color Dialog** (вторая слева) и в открывшемся диалоговом окне **Outline Color** (Цвет обводки) выберите нужный цвет обводки, после чего закройте окно щелчком на кнопке OK;
   - откройте дополнительную панель инструмента **Outline** (Контур), щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева) и в открывшемся диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо) выберите нужный цвет обводки (список **Color),** после чего закройте окно щелчком на кнопке OK;
   - выберите рабочий инструмент **Eyedropper** (Пипетка), щелкните в том месте документа, пиксел которого раскрашен требуемым цветом, выберите рабочий инструмент **Paintbucket** (Ведро с краской), поместите указатель на контур заданного объекта (указатель примет вид ковша с рамочкой справа внизу от него) и щелкните кнопкой мыши. В результате контур раскрасится в выбранный цвет;
   - откройте докер **Color** (Цвет) с помощью одноименной команды подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно); перейдите на одну из трех вкладок докера, синтезировав или выбрав там требуемый цвет, после чего щелкните на кнопке **Outline** (Обводка) внизу докера;
   - откройте докер **Color Styles** (Цветовые стили), выберите в его рабочем окне нужный образец цвета, относящийся к некоторому цветовому стилю, и перетащите его мышью на контур обрабатываемого объекта.

Выбор произвольных параметров обводки

1. Чтобы задать любые параметры линии обводки для их использования в текущем документе по умолчанию, сделайте следующее. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените все выделения в документе, щелкнув в его свободной области. Откройте дополнительную панель рабочего инструмента **Outline** (Контур) и щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева). При этом на экране откроется панель **Outline Pen** (Контурное перо) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров обводки для графических объектов документа (установлен флажок **Graphic** (Графика)), которую следует закрыть щелчком на кнопке OK. В результате на экране откроется диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) (см. рис. 4.43).

2. Для изменения любых параметров линии обводки в некотором векторном объекте документа выполните следующее. Выделите этот объект инструментом **Pick,** откройте дополнительную панель инструмента **Outline** и щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog,** открыв диалоговое окно **Outline Pen.**
3. В окне **Outline Pen** (Контурное перо) задайте необходимые параметры:
   - цвет линии обводки (раскрывающийся список цветовых образцов **Color);**

     Примечание

     Если в раскрывшемся списке Color щелкнуть внизу на надписи Other (Другие), то будет открыто диалоговое окно Select **Color** (Выбрать цвет), которое ничем не отличается от окон Outline Color (Цвет обводки) и Uniform Color (Равномерная заливка). В нем вы можете выбрать любой цвет для раскраски линии обводки.

   - толщину линии обводки в поле **Width** (Ширина);
   - стиль оформления линии обводки (список Style);
   - головной и хвостовой наконечники в этой линии, если она разомкнута (область **Arrows);**
   - форма изгиба линии (переключатели **Corners);**
   - форма концов линии (переключатели **Line caps);**
   - профиль линии, который можно задать двумя способами: с помощью мыши (интерактивный регулятор **Nib shape)** и вводом числовых значений в два поля: **Stretch** (коэффициент пропорциональности профиля) и **Angle** (угол наклона);
   - при необходимости — режим расположения линии обводки за областью заливки (флажок **Behind fill);**
   - при необходимости — режим масштабирования линии обводки вместе с графическим объектом (флажок **Scale with image);**
4. Закройте окно **Outline Pen** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Коррекция и цветовая обработка

Для тоновой и цветовой коррекции векторных изображений допускается использовать всего четыре команды из одиннадцати, составляющих подменю команд коррекции **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты) и предназначенных для обработки растровых изображений. К ним относятся:

- ❒ две команды тоновой коррекции: **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность) и **Gamma** (Гамма) *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5);*
- G две команды цветовой коррекции: **Color Balance** (Цветовой баланс) **и Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Светлота) *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5).*

Действие указанных команд на векторное изображение будет таким же, что и на растровое.

Для цветовой обработки изображений векторного типа используются те же две команды подменю **Transform** (Преобразовать) меню **Effects** (Эффекты), что и для растровых, а именно: **Invert** (Инвертировать) и **Posterize** (Постеризовать) *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Transform").*

Следует учесть, что действие этих команд на векторное изображение будет несколько иным, чем на растровое. В частности, команда **Invert,** создающая в изображении формата CMYK эффект инверсии, не будет воздействовать на составное изображение, находящееся в четвертом цветовом канале. Это сделано для того, чтобы изображение CMYK-формата существенно не затемнялось в результате его обработки командой инверсии.

Команда **Posterize,** создающая эффект плакатной живописи за счет уменьшения количества цветовых оттенков, также работает по-другому. Она уменьшает число оттенков не в области какого-то одного векторного объекта (как при обработке растрового изображения), а для группы объектов с равномерной заливкой. Это означает следующее. Если вы выделили несколько объектов, отличающихся между собой по раскраске, то в результате выполнения команды постеризации будет уменьшено количество цветов, в которые раскрашены отдельные объекты.

Наиболее выразительно действие этой команды проявляется в отношении комбинированного объекта с эффектом перехода, в котором раскраска отдельных элементов плавно изменяется от одного базового элемента к другому *(см. разд. "Создание эффектов" настоящей главы, подразд. "Переход").* Однако для того чтобы применить команду **Posterize** к такому объекту, необходимо его предварительно обработать командой **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить), разбив на отдельные элементы, из которых промежуточные элементы будут составлять групповой объект.

В заключение заметим, что в программе не предусмотрено преобразование цветовых форматов для векторных объектов документа.

Регулировка прозрачности

В CorelDRAW 12 регулировка прозрачности векторных объектов производится тремя способами:

- рабочим инструментом Eraser (Ластик), делающим полностью прозрачными (пустыми) те участки области обрабатываемого объекта, на которые он воздействует *(см. разд. "Обработка линий и фигур" настоящей главы)*;
- командой **Arrange ▸ Combine** (Расположить ▸ Скомбинировать), объединяющей группу выделенных объектов в один комбинированный объект, в котором образуются пустые участки в тех местах, где четное количество исходных объектов накладывалось друг на друга *(см. разд. "Объединение объектов" данной главы)*;

- интерактивным рабочим инструментом **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность), позволяющим регулировать прозрачность векторного объекта по равномерному и градиентному законам, а также с помощью шаблонов и текстур. Данная операция выполняется почти так же, как заливка векторного объекта рабочим инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) *(см. разд. "Заливка" настоящей главы)*. Отличие состоит лишь в том, что формируемое изображение градиентного или мозаичного узора используется в качестве полутоновой маски, регулирующей прозрачность обрабатываемого объекта.

Примечание

Инструмент Interactive Transparency позволяет также регулировать прозрачность растровых изображений (см. разд. *"Регулировка прозрачности" гл. 5)*. Порядок работы этим инструментом, а также его возможности по регулировке прозрачности не зависят от типа обрабатываемого объекта.

При регулировке прозрачности объекта (произвольного типа) инструментом **Interactive Transparency** вы можете выбрать один из 19 режимов смешения цветов раскраски данного объекта и фонового изображения, на котором этот объект находится. Список таких режимов, имеющий название **Transparency Operation** (Операция прозрачности), расположен на панели свойств при условии выбора данного инструмента.

Перечислим режимы смешения цветов, предусмотренные в CorelDRAW 12:

- *Normal* (Обычный) — если наносимое изображение непрозрачно, то отображается только оно, в противном случае — смесь наносимого и фонового изображений, зависящая от плотности слоя верхнего изображения (данный режим используется в программе по умолчанию);
- *Add* (Добавление) — происходит суммирование значений яркости соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений (обработанное изображение становится более светлым, чем любое из исходных);
- *Subtract* (Вычитание) — величины яркости соответствующих пикселов верхнего и фонового изображений суммируются, после чего из полученной величины вычитается число 255 (результирующее изображение становится более темным, чем любое из смешиваемых);
- *Difference* (Разница) — яркость пиксела обработанного изображения вычисляется как разность между большим и меньшим значениями соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений;
- *Multiply* (Умножение) — цвет пиксела результирующего изображения вычисляется путем перемножения значений яркости соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений в каждом из их цветовых каналов и деления полученного результата на 255 (конечное изображение всегда будет более темным, чем исходные);

- *Divide* (Деление) — значения яркости соответствующих пикселов фонового и наносимого изображений делятся первое на второе, а полученный результат умножается на 255;
- *If Lighter* (Если светлее) — значения яркости соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений сравниваются между собой в каждом из их цветовых каналов, и выбирается наибольшая из этих величин, которая присваивается пикселу обработанного изображения;
- *If Darker* (Если темнее) — отличается от предыдущего режима тем, что из двух значений яркости соответствующих пикселов канальных изображений выбирается наименьшее;
- *Texturize* (Текстура) — верхнее цветное изображение обесцвечивается, после чего происходит перемножение значений яркости соответствующих пикселов данного изображения и фонового;
- *Hue* (Цветовой тон) — при вычислении цветовых параметров результирующего изображения оно представляется в формате цветовой модели HSB (H — цветовой тон, S — насыщенность и B — яркость), при этом значения цветового тона конечного изображения берутся из наносимого изображения, а величины насыщенности и яркости — из фонового;
- *Saturation* (Насыщенность) — отличается от предыдущего режима тем, что значения насыщенности обработанного изображения берутся из наносимого, а значения цветового тона и яркости — из фонового;
- *Lightness* (Светлота) — отличается от двух предыдущих режимов тем, что здесь из наносимого изображения берутся значения яркости, а из фонового — цветового тона и насыщенности;
- *Invert* (Инверсия) — происходит инвертирование цветов наносимого изображения (они заменяются на дополнительные), в которые раскрашивается результирующее изображение;
- *And* (И) — значения яркостей исходных изображений представляются в двоичной системе счисления, после чего для них выполняется операция логического умножения;
- *Or* (Или) — отличается от предыдущего режима тем, что здесь используется операция логического сложения;
- *Xor* (Исключающее или) — отличается от двух предыдущих режимов тем, что в данном случае применяется логическая операция исключающего "или";
- *Red* (Красный) — для результирующего изображения значения яркости в первом по порядку цветовом канале берутся из наносимого изображения, а в остальных каналах — из фонового;
- *Green* (Зеленый) — для конечного изображения значения яркости во втором цветовом канале берутся из наносимого изображения, а в остальных каналах — из фонового;
- *Blue* (Синий) - для результирующего изображения значения яркости в третьем цветовом канале берутся из наносимого изображения, а в остальных — из фонового.

Рассмотрим порядок регулировки прозрачности векторных объектов рабочим инструментом **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность).

Равномерная регулировка прозрачности

На рис. 4.44 показан пример равномерной регулировки прозрачности четырех прямоугольников белого цвета, расположенных на темном фоне, с помощью инструмента **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность). Вверху изображена панель свойств с параметрами прозрачности для выделенного прямоугольника (крайний справа).

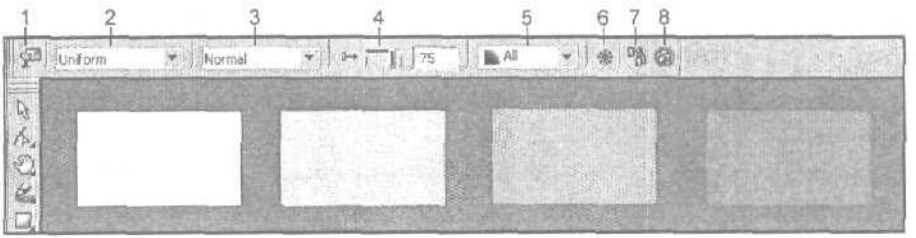


Рис. 4.44. Пример равномерной регулировки прозрачности инструментом **Interactive Transparency**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Transparency в** режиме равномерной регулировки прозрачности (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Transparency,** открывающая диалоговое окно **Uniform Transparency** (Равномерная прозрачность) для задания уровня прозрачности объекта;

> **Примечание**
>
> Проверка показала, что указанный выше режим не функционирует. Иными словами, цвет, выбранный в окне Uniform Transparency, не влияет на уровень прозрачности объекта.

- [2] — раскрывающийся список **Transparency Type,** используемый для выбора заданного типа регулировки прозрачности, представленного пунктом **Uniform;**
- [3] — список **Transparency Operation,** в котором производится выбор одного из 19 режимов смешения цветов при наложении обрабатываемого объекта на фоновый объект;
- [4] — ползунок **Starting Transparency,** регулирующий уровень прозрачности объекта;

- [5] — список **Transparency Target,** в котором производится выбор областей векторного объекта, подверженных регулировке прозрачности: область заливки (пункт **Fill),** область обводки **(Outline)** или обе эти области (All);
- [6] — кнопка Freeze, преобразующая обрабатываемый прозрачный объект в непрозрачное растровое изображение, которое имеет ту же раскраску, что и исходный объект, расположенный на некотором фоне;
- [7] — кнопка **Copy Transparency Properties,** подключающая режим переноса на выделенный объект параметров прозрачности из другого объекта документа;
- [8] - кнопка **Clear Transparency,** отменяющая прозрачность выбранного объекта.

Порядок работы

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем кнопкой мыши.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры прозрачности из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [7] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните кнопкой мыши, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.44):
   - режим равномерной регулировки прозрачности (пункт **Uniform** в списке [2]);
   - режим смешения цветов выбранного и фонового объектов (список [3]);
   - уровень прозрачности объекта (ползунок [4]);
   - область векторного объекта, подверженную регулировке прозрачности (список [5]).
5. Если необходимо, преобразуйте обрабатываемый прозрачный объект, расположенный на некотором фоне, в непрозрачное растровое изображение, имеющее ту же раскраску (кнопка [6]).

Градиентная регулировка прозрачности

На рис. 4.45 показан пример градиентной регулировки прозрачности четырех прямоугольников белого цвета, расположенных на темном фоне, с помощью рабочего инструмента **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность). Вверху изображена панель свойств с параметрами прозрачности для выделенного прямоугольника (крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

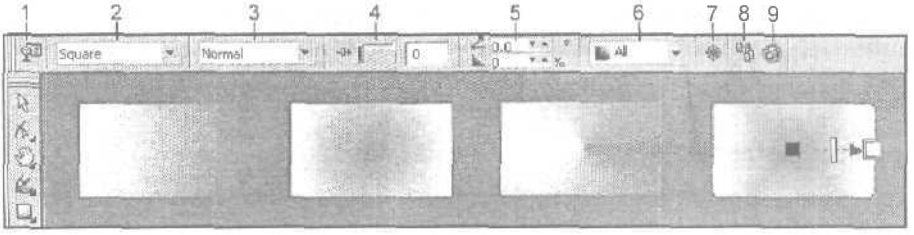


Рис. 4.45. Пример градиентной регулировки прозрачности инструментом **Interactive Transparency**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Transparency в** режиме градиентной регулировки прозрачности (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Edit Transparency,** открывающая диалоговое окно **Fountain Transparency** (Градиентная прозрачность) для задания параметров прозрачности объекта с регулировкой ее по градиентному закону;

> **Примечание**
>
> Диалоговое окно Fountain Transparency (Градиентная прозрачность) полностью идентично окну Fountain Fill (Градиентная заливка), которое используется для настройки параметров градиентной заливки при работе с рабочим инструментом Fill (Заливка). *(См. разд. "Заливка" настоящей главы, подразд. "Градиентная заливка".)*

- [2] — раскрывающийся список **Transparency Type,** в котором производится выбор одного из четырех типов градиентов, используемых при регулировке прозрачности: линейный (пункт **Linear),** радиальный **(Radial),** конический **(Conical)** или квадратный **(Square);**
- [3] — список **Transparency Operation,** в котором производится выбор одною из 19 режимов смешения цветов при наложении обрабатываемого объекта на фоновый;
- [4] — ползунок **Transparency Midpoint,** регулирующий уровень прозрачности объекта в месте расположения активного квадратного маркера управляющей конструкции интерактивного инструмента;
- [5] — два поля (со счетчиками) **Fountain Transparency Angle and Edge Pad,** верхнее из которых задает угол наклона оси градиентных переходов к горизонтальной оси координат, а нижнее — величину смешения границ переходов от краев объекта;
- [6] — список **Transparency Target,** в котором производится выбор областей векторного объекта, подверженных регулировке прозрачности: область заливки (пункт **Fill),** область обводки **(Outline)** или обе эти области (All);
- [7] — кнопка **Freeze,** преобразующая обрабатываемый прозрачный объект в непрозрачное растровое изображение, которое имеет ту же раскраску, что и исходный объект, расположенный на некотором фоне;

- [8] — кнопка **Copy Transparency Properties,** подключающая режим переноса на выделенный объект параметров прозрачности из другого объекта документа;
- [9] — кнопка **Clear Transparency**, отменяющая прозрачность выбранного объекта.

Порядок работы

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры прозрачности из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [8] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и выполните щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4,45):
   - режим градиентной регулировки прозрачности и тип градиента (список [2]);
   - режим смещения цветов выбранного и фонового объектов (список [3]);
   - область векторного объекта, подверженную регулировке прозрачности (список [6]).
5. Выберите базовые (начальный и конечный) уровни прозрачности одним из двух способов:
   - перетаскиванием мышью цветовых образцов из рабочей цветовой палитры на квадратные маркеры управляющей конструкции интерактивного инструмента, которые будут преобразованы в соответствующие оттенки серого цвета (черный цвет определяет полную прозрачность прилегающих к маркеру пикселов объекта, а белый — их полную непрозрачность);
   - с помощью ползунка [4] при последовательном выборе указанных маркеров щелчками мыши.
6. Настройте геометрические параметры тонового градиентного изображения, определяющего прозрачность объекта. Данную операцию можно выполнить тремя способами:
   - перетаскиванием мышью квадратных маркеров управляющей конструкции инструмента (они определяют в объекте положение начальной и конечной границ градиентных переходов), а также ползунка, расположенного между ними (задает положение средней точки области объекта, которая будет иметь усредненный уровень прозрачности);
   - с помощью панели свойств (поля [5]);
   - с использованием диалогового окна **Fountain Transparency** (Градиентная прозрачность) (кнопка [1]), которое предоставляет наибольшие возможности в настройке параметров градиентной регулировки прозрачности.

1. Если необходимо, преобразуйте обрабатываемый прозрачный объект, расположенный на некотором фоне, в непрозрачное растровое изображение, имеющее ту же раскраску (кнопка [7]).

Регулировка прозрачности шаблоном

На рис. 4.46 представлен пример регулировки прозрачности шаблонами четырех прямоугольников белого цвета, расположенных на темном фоне, с помощью рабочего инструмента **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность). Вверху изображена панель свойств с параметрами прозрачности для выделенного прямоугольника (крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

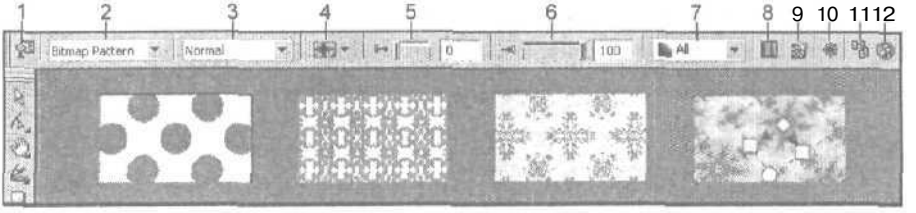


Рис. 4.46. Пример шаблонной регулировки прозрачности инструментом **Interactive Transparency**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Transparency** в режиме шаблонной регулировки прозрачности (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] – кнопка **Edit Transparency,** открывающая диалоговое окно **Pattern Transparency** (Шаблонная прозрачность) для задания параметров прозрачности объекта с регулировкой ее шаблоном;

> **Примечание**
>
> Диалоговое окно **Pattern Transparency** (Шаблонная прозрачность) полностью идентично окну **Pattern** Fill (Заливка шаблоном), которое используется для настройки параметров шаблонной заливки при работе с рабочим инструментом Fill (Заливка). *(См. разд. "Запивка" настоящей главы, подразд. "Заливка шаблоном".)*

- [2] — раскрывающийся список **Transparency Type,** используемый для выбора одной из трех разновидностей заданного типа регулировки прозрачности: двухцветным шаблоном (пункт **Two Color Pattern),** многоцветным шаблоном **(Full Color Pattern)** или растровым шаблоном **(Bitmap Pattern);**
- [3] — список **Transparency Operation,** в котором производится выбор одного из 19 режимов смешения цветов *(см. ранее)* при наложении обрабатываемою объекта на фоновый;

П [4] — список **First Transparency Picker,** предназначенный для выбора рабочего образца шаблона заданного типа;

❒ [5] — ползунок **Starting Transparency,** регулирующий уровень прозрачности объекта в области светлых тонов используемого шаблона;

О [6] — ползунок **Ending Transparency,** производящий соответствующую регулировку в области темных тонов шаблона;

П [7] — список **Transparency Target,** в котором производится выбор областей векторного объекта, подверженных регулировке прозрачности: область заливки (пункт Fill), область обводки **(Outline)** или обе эти области (АН);

П [8] — кнопка **Mirror Fill Tiles,** выполняющая зеркальный разворот соседних элементов мозаичного узора, используемого для регулировки прозрачности объекта;

П [9] — кнопка **Create Pattern,** подключающая режим формирования нового образца двухцветного или многоцветного шаблона;

О [10] — кнопка **Freeze,** преобразующая обрабатываемый прозрачный объект в непрозрачное растровое изображение, которое имеет ту же раскраску, что и исходный объект, расположенный на некотором фоне;

П [11] — кнопка **Copy Transparency Properties,** задающая режим переноса на выделенный объект параметров прозрачности из другого объекта документа;

П [12] — кнопка **Clear Transparency,** отменяющая прозрачность выбранного объекта.

Порядок работы

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры прозрачности из другого объекта документа, выполните следующее. Щелкните на кнопке [11] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните кнопкой мыши, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.46):
   - режим регулировки прозрачности шаблоном и тип шаблона (список [2]);
   - рабочий шаблон, используемый для регулировки прозрачности (список [4]);
   - режим смешения цветов выбранного и фонового объектов (список [3]);
   - область векторного объекта, подверженную регулировке прозрачности (список [7]).
5. Определите базовые (начальный и конечный) уровни прозрачности, представляющие собой коэффициенты прозрачности объекта для самых светлых

(ползунок [5]) и самых темных (ползунок [6]) участков тонового мозаичного изображения.

6. Настройте геометрические параметры шаблона, из копий которого сформировано данное изображение, воспользовавшись одним из двух способов:
   - перетаскиванием мышью маркеров управляющей конструкции инструмента;
   - с использованием диалогового окна **Pattern Transparency** (Шаблонная прозрачность) (кнопка [1]).
7. Если необходимо, преобразуйте обрабатываемый прозрачный объект, расположенный на некотором фоне, в непрозрачное растровое изображение, имеющее ту же раскраску (кнопка [10]).

Регулировка прозрачности текстурой

На рис. 4.47 показан пример регулировки прозрачности текстурами четырех прямоугольников белого цвета, расположенных на темном фоне, с помощью рабочего инструмента **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность). Вверху изображена панель свойств с параметрами прозрачности для выделенного прямоугольника (крайний справа), на котором находится управляющая конструкция данного инструмента.

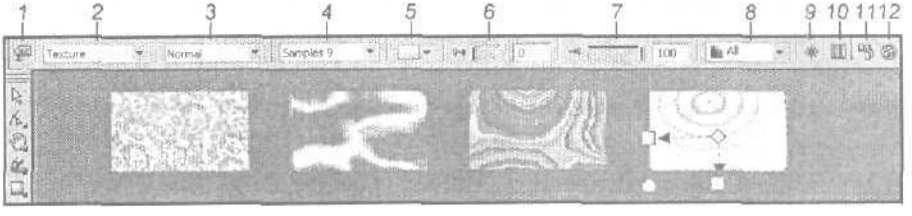


Рис. 4.47. Пример текстурной регулировки прозрачности инструментом **Interactive Transparency**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Transparency** в режиме текстурной регулировки прозрачности (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] – кнопка **Edit Transparency,** открывающая диалоговое окно **Texture Transparency** (Текстурная прозрачность) для задания параметров прозрачности объекта с регулировкой ее текстурой;

Примечание

Диалоговое окно Texture Transparency полностью идентично окну Texture Fill (Заливка текстурой), которое используется для настройки параметров текстурной заливки при работе с рабочим инструментом Fill (Заливка). *(См. разд. Заливка" данной главы, подразд. "Заливка текстурой".)*

- ❒ [2] — раскрывающийся список **Transparency Type,** в котором производится выбор заданного типа регулировки прозрачности, представленного пунктом **Texture;**
- ❒ [3] — список **Transparency Operation,** в котором производится выбор одного из 19 режимов смешения цветов при наложении обрабатываемого объекта на фоновый;
- О [4] — список **Texture Library,** предназначенный для выбора библиотеки текстур;
- ❒ [5] — список **First Transparency Picker,** используемый для выбора рабочего образца текстуры из заданной библиотеки образцов;
- ❒ [6] — ползунок **Starting Transparency,** регулирующий уровень прозрачности объекта в области светлых тонов текстуры;
- ❒ [7] — ползунок **Ending Transparency,** производящий соответствующую регулировку в области темных тонов;
- П [8] — список **Transparency Target,** в котором производится выбор областей векторного объекта, подверженных регулировке прозрачности: область заливки (пункт **Fill),** область обводки (Outline) или обе эти области (All);
- П [9] — кнопка **Freeze,** преобразующая обрабатываемый прозрачный объект в непрозрачное растровое изображение, которое имеет ту же раскраску, что и исходный объект, расположенный на некотором фоне;
- О [10] — кнопка **Mirror Fill Tiles,** выполняющая зеркальный разворот соседних элементов мозаичного узора, используемого для регулировки прозрачности объекта;
- П [11] — кнопка **Copy Transparency Properties,** подключающая режим переноса на выделенный объект параметров прозрачности из другого объекта документа:
- О [12] — кнопка **Clear Transparency,** отменяющая прозрачность объекта.

Порядок работы

1. Выберите рабочий инструмент **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность).
2. Выделите в документе требуемый векторный объект, щелкнув на нем.
3. Если вы хотите перенести на выбранный объект параметры прозрачности из другого объекта документа, сделайте следующее. Щелкните на кнопке [11] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и сделайте щелчок мышью, завершив на этом выполнение данной инструкции.
4. На панели свойств задайте следующие параметры (см. рис. 4.47):
   - режим регулировки прозрачности текстурой (пункт **Texture** в списке [2]);
   - библиотеку текстур (список [4J) и рабочий образец текстуры (список [5]);

- режим смешения цветов выбранного и фонового объектов (список [3]);
- область векторного объекта, подверженную регулировке прозрачности (список [8]).

5. Определите базовые (начальный и конечный) уровни прозрачности, представляющие собой коэффициенты прозрачности объекта для самых светлых (ползунок [6]) и самых темных (ползунок [7]) участков тонового мозаичного изображения, регулирующего прозрачность объекта.
6. Настройте геометрические параметры текстуры одним из двух способов:
   - перетаскиванием мышью маркеров управляющей конструкции инструмента;
   - с использованием диалогового окна **Texture Transparency** (Текстурная прозрачность) (кнопка [1]).
7. Если необходимо, преобразуйте обрабатываемый прозрачный объект, расположенный на некотором фоне, в непрозрачное растровое изображение, имеющее ту же раскраску (кнопка [9]).

Объединение объектов

Под *объединением объектов* понимается некоторая операция по созданию нового объекта векторной графики в результате определенного взаимодействия исходных векторных объектов, выбранных в документе. В CorelDRAW 12 допускается выполнять следующие семь операций объединения: *комбинирование* (combine), *слияние* (weld), *обрезка* (trim), *пересечение* (intersect), *упрощение* (simplify), *"передний минус задний"* (front minus back) и *"задний минус передний"* (back minus front).

Для этой цели используются следующие средства программы:

- докер **Shaping** (Обработка форм);
- команда **Combine** (Скомбинировать) меню **Arrange** (Расположить);
- семь команд, составляющих подменю **Shaping** меню **Arrange.**

Опишем перечисленные выше операции объединения объектов.

Операция комбинирования

Из группы выделенных в документе перекрывающихся векторных объектов формируется новый объект, в котором области перекрытия четного количества исходных объектов становятся прозрачными. Раскраска результирующего объекта совпадает с раскраской самого нижнего из исходных объектов. Данная операция выполняется командой **Arrange** ▸ **Combine** (Расположить ▸ Скомбинировать).

Операция слияния

Существуют две разновидности операции слияния, которые выполняются различными средствами CorelDRAW 12. Рассмотрим их.

- Из группы выделенных в документе объектов формируется новый объект, область которого совпадает с областями всех исходных объектов, а раскраска передается ему от самого нижнего из этих объектов. Данная операция выполняется командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Weld** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Слияние).
- Из группы выделенных объектов формируется новый объект, область которого совпадает с областями всех этих объектов, а раскраска передается ему от целевого объекта, входящего в эту группу, который выбирается в дальнейшем. Данная операция выполняется с помощью докера **Shaping** (Обработка форм), открываемого командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Shaping** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Обработка форм). В этом докере вы должны выполнить следующие действия.
  1. Выберите в верхнем списке пункт **Weld** (Слияние).
  2. Определитесь в отношении двух флажков, задающих режимы сохранения исходных объектов: нецелевых (верхний флажок **Source Object(s)**) и целевых (нижний флажок **Target Object(s)**).
  3. Щелкните на кнопке **Weld To** (Слить с), отобразив рядом со стрелкой указателя значок, схематически представляющий выполняемую операцию.
  4. Подведите указатель к тому объекту из группы выделенных объектов, который будет использован в качестве целевого, и сделайте щелчок мышью.

Операция обрезки

Существуют два вида операции обрезки, которые выполняются различными средствами программы.

- В результате обработки группы выделенных перекрывающихся объектов изменяется лишь самый нижний объект, из которого удаляются области перекрытия с остальными объектами этой группы. Данная операция выполняется командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Trim** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Обрезка).
- Из всей группы выделенных перекрывающихся объектов остается лишь часть того объекта, который в дальнейшем выбирается в качестве целевого. Из этого объекта будут удалены области перекрытия с другими объектами группы. Данная операция выполняется с помощью докера **Shaping** (Обработка форм), открываемого командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Shaping** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Обработка форм). В верхнем списке докера вы должны выбрать пункт **Trim** (Обрезка), определиться в отношении двух флажков **Source Object(s) и Target Object(s).** задающих режимы сохранения исходных объектов, щелкнуть на кнопке **Trim,** подвести указатель к объекту группы, выбираемому в качестве целевого, и щелкнуть кнопкой мыши.

Операция пересечения

Существуют две разновидности операции пересечения, которые выполняются различными средствами CorelDRAW 12. Рассмотрим их.

- В результате обработки группы выделенных перекрывающихся объектов все эти объекты остаются неизменными, при этом формируется новый объект, атрибуты оформления которого будут теми же, что у самого нижнего объекта, а его область будет совпадать с областью перекрытия нижнего объекта всеми остальными объектами группы. Данная операция выполняется командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Intersect** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Пересечение).
- Из всей группы выделенных перекрывающихся объектов остаются части лишь тех объектов, которые не относятся к выбираемому в дальнейшем целевому объекту группы. Области этих новых объектов совпадают с областями перекрытия соответствующих исходных объектов с целевым объектом, а атрибуты оформления передаются им от целевого объекта. Данная операция выполняется с помощью докера **Shaping** (Обработка форм), открываемого командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Shaping** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Обработка форм). В верхнем списке докера вы должны выбрать пункт **Intersect** (Пересечение), определиться в отношении двух флажков **Source Object(s) и Target Object(s).** задающих режимы сохранения исходных объектов, щелкнуть на кнопке **Intersect With** (Пересечь с), подвести указатель к объекту группы, выбираемому в качестве целевого, и щелкнуть мышью.

Операция упрощения

Из группы выделенных перекрывающихся объектов удаляются те части, которых не видны на экране в связи с наложением на них других объектов группы. Данная операция может быть выполнена двумя способами:

- командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Simplify** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Упрощение);
- с помощью докера **Shaping,** открываемого командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Shaping,** в верхнем списке которого вы должны выбрать пункт **Simplify** (Упрощение) и щелкнуть на кнопке **Apply** (Применить).

Операция "передний минус задний"

Из всей группы выделенных перекрывающихся объектов остаются только те части верхнего объекта, под которыми отсутствуют другие объекты группы. Данную операцию можно выполнить двумя способами:

- командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Front Minus Back** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Передний минус задний);
- с помощью докера **Shaping,** открываемого командой **Arrange ▸ Shaping ▸ Shaping,** в верхнем списке которого вы должны выбрать пункт **Front Minus Back** (Передний минус задний) и щелкнуть на кнопке **Apply** (Применить).

Операция "задний минус передний"

Из всей группы выделенных перекрывающихся объектов остаются только те части самого нижнего объекта, которые видны на экране. Данная операция может быть выполнена двумя способами:

- С командой **Arrange** ▸ **Shaping** ▸ **Back Minus Front** (Расположить ▸ Обработка форм ▸ Задний минус передний);
- с помощью докера **Shaping,** открываемого командой **Arrange** ▸ **Shaping** ▸ **Shaping,** в верхнем списке которого вы должны выбрать пункт **Back Minus Front** (Задний минус передний) и щелкнуть на кнопке **Apply** (Применить).

На рис. 4.48 показан пример выполнения различных операций объединения в отношении двух векторных объектов прямоугольной и эллиптической форм. Справа изображен докер **Shaping** (Обработка форм) в режиме операции слияния, которая была ранее выполнена для выделенного объекта. Объекты под номером 6 были искусственно отделены друг от друга мышью, чтобы продемонстрировать особенность операции упрощения, в результате выполнения которой они были созданы.

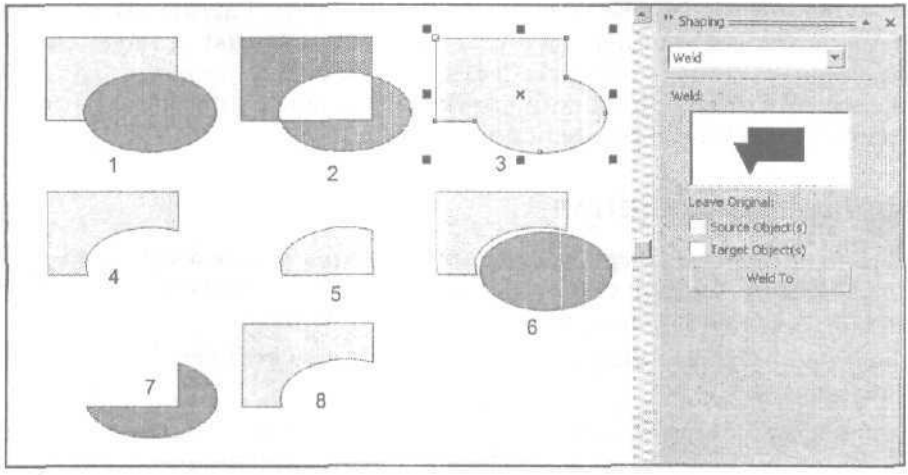


Рис. 4.48. Пример объединения объектов. 1 — исходные объекты; 2 — результат комбинирования объектов; 3 — результат слияния объектов; 4 — результат обрезки объектов; 5 — результат пересечения объектов; 6 — результат упрощения объектов; 7 — результат выполнения операции "передний минус задний"; 8 — результат выполнения операции "задний минус передний"

Трансформация объектов

Под *трансформацией* векторного объекта понимается изменение его формы или ориентации в документе путем выполнения двух групп операций:

- масштабирование (изменение размеров), поворот, наклон и зеркальные развороты (по горизонтали и вертикали) объекта;

- различные операции обработки контура объекта.

Операции трансформации, входящие в первую группу, выполняются с помощью следующих средств CorelDRAW 12:

- рабочих инструментов **Pick** (Выбор) и **Free Transform** (Произвольная трансформация);
- панели свойств при работе с данными инструментами;
- панели инструментов **Transform** (Трансформация);
- докера **Transformation** (Трансформация).

Примечание

Чтобы восстановить объект, трансформированный одним из перечисленных выше средств, необходимо выполнить команду **Arrange ▸ Clear Transformations»** (Расположить ▸ Отменить трансформации).

Операции трансформации из второй группы выполняются с использованием трех рабочих инструментов;

- **Shape** (Форма) — редактирование контуров Безье векторных графических объектов *(см. разд. "Обработка линий и фигур" настоящей главы);*
- **Interactive Distortion** (Интерактивное искажение) — создание эффекта искажения *(см. разд. "Создание эффектов" данной главы, подразд. "Искажение")*;
- **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка) — создание эффекта оболочки *(см. разд. "Создание эффектов" настоящей главы, подраздел "Оболочка").*

Рассмотрим особенности использования различных средств программы при выполнении масштабирования, поворота, наклона и зеркальных разворотов объектов документа.

Инструмент *Pick*

Рабочий инструмент **Pick** (Выбор) позволяет выполнять следующие операции трансформации:

- масштабирование объекта (пропорциональное и непропорциональное);
- поворот объекта относительно центра вращения, положение которого можно регулировать;
- наклон объекта по горизонтали и вертикали, вызванный наклоном противоположных сторон воображаемой прямоугольной рамки, охватывающей этот объект;
- зеркальные развороты объекта по горизонтали и вертикали.

Первые три операции применяются как в интерактивном режиме (с помощью выделяющих маркеров и мыши), так и с использованием элементов управлении

панели свойств, расположенных в левой ее части. Четвертая операция возможна лишь с помощью панели свойств (две кнопки **Mirror Buttons** (Кнопки зеркальных разворотов) в ее центре).

Конкретные операции трансформации, доступные для выполнения в интерактивном режиме, определяются формой маркеров, окружающих выделенный объект. Если маркеры имеют вид черных квадратиков, то с их помощью объект можно масштабировать, а с использованием крестообразной метки его геометрического центра — перемещать.

Если же маркеры имеют вид двунаправленных стрелок, то объект можно повернуть или наклонить, а также изменить положение центра вращения, метка которого имеет вид окружности с точкой посредине. Переход от одного режима трансформации объекта к другому производится щелчком мыши в центре объекта, в результате которого формы маркеров изменятся.

Более подробную информацию о трансформации объектов произвольных типов инструментом **Pick** (Выбор) вы можете получить в *разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Трансформация".*

Инструмент *Free Transform*

Рабочий инструмент **Free Transform** (Произвольная трансформация) позволяет выполнять в интерактивном режиме операции поворота, зеркального разворота, масштабирования и наклона объекта. Тип будущей операции трансформации выбирается с помощью четырех кнопок панели свойств, расположенных слева. Результат заданной трансформации объекта зависит от двух составляющих:

- от исходного положения указателя по отношению к объекту, которое фиксируется пользователем в момент нажатия кнопки мыши;
- от конечного положения указателя, определяемого в момент отпуска кнопки мыши.

В отличие от рабочего инструмента **Pick** (Выбор), инструмент **Free Transform** позволяет регулировать ось (или опорную точку) трансформации при выполнении всех перечисленных операций, а не только операции поворота. Перед применением инструмента **Free Transform** объект трансформации следует выделить инструментом **Pick.**

В процессе трансформации объекта инструментом **Free Transform** панель свойств практически не используется, за исключением четырех левых кнопок, предназначенных для выбора типа трансформации. Вместе с тем, на этой панели находятся элементы управления, с помощью которых вы можете выполнять различные операции трансформации без непосредственного участия инструмента **Free Transform** (выбор этого инструмента необходим лишь для перевода панели свойств в данное состояние). При этом панель свойств будет иметь почти такой же вид, как и панель инструментов **Transform** (Трансформация), за исключением первых четырех кнопок, которые на последней панели инструментов отсутствуют *(см. разд. "Панели инструментов" гл. 2, подразд. "Дополнительные панели").*

На рис. 4.49 показан пример поворота объекта треугольной формы с помощью рабочего инструмента **Free Transform** (Произвольная трансформация). Вверху изображена панель свойств, а справа — докер **Transformation** (Трансформация), являющийся альтернативным средством трансформации объектов в CorelDRAW 12.

На этом рисунке вы видите: исходный объект (с заливкой), контур трансформируемого объекта, ось поворота (пунктирная линия) и крестообразную метку текущего положения указателя. Начальная точка оси поворота задается положением указателя в момент нажатия кнопки мыши, а регулируется текущим его положением.

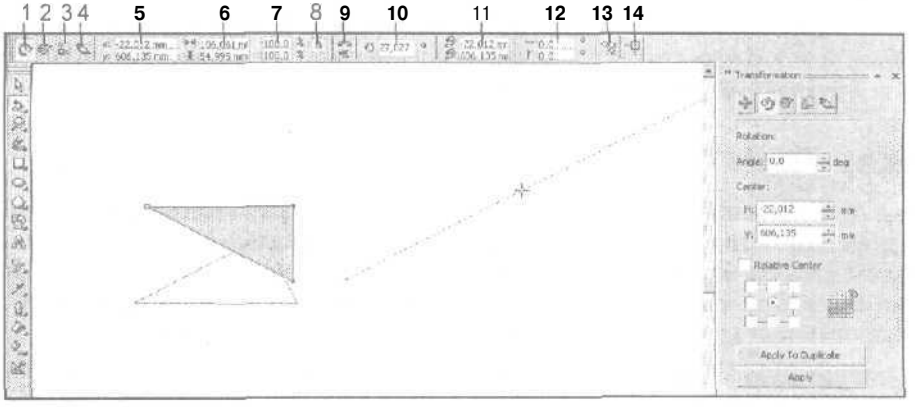


Рис. 4.49. Пример поворота объекта инструментом **Free Transform**

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Free Transform** (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Free Rotation Tool**, задающая режим произвольного поворота выделенного объекта;
- [2] — кнопка **Free Angle Reflection Tool,** подключающая режим произвольного зеркального разворота данного объекта;
- [3] — кнопка **Free Scale Tool,** активизирующая режим произвольного масштабирования выбранного объекта;
- [4] — кнопка **Free Skew Tool,** задающая режим произвольного наклона;
- [5] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта;
- *[6]* — два поля **Object(s) Size,** определяющие размеры объекта;
- [7] — два поля **Scale Factor, в** которых задаются коэффициенты масштабирования объекта по горизонтали и вертикали;
- [8] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** подключающая режим непропорционального масштабирования;

- [9] — две кнопки **Mirror Buttons,** выполняющие зеркальный разворот объекта по горизонтали и вертикали;
- [10] — поле **Angle of Rotation,** в котором указывается угол поворота объекта;
- [11] — два поля **Center of Rotation Position,** предназначенные для задания координат центра вращения объекта;
- [12] — два поля Skew **Angle,** определяющие углы наклона вертикальных и горизонтальных сторон прямоугольной выделяющей рамки объекта;
- [13] — кнопка **Apply To Duplicate,** формирующая копию выбранного объекта с заданными параметрами трансформации;
- [14] — кнопка **Relative to Object,** подключающая режим задания координат объекта и центра его вращения в относительных единицах (по отношению к его исходному положению).

Докер *Transformation*

Докер **Transformation** (Трансформация) (см. рис. 4.49) предназначен для перемещения, масштабирования, поворота, наклона и зеркальных разворотов объекта путем задания численных значений параметров его трансформации или координат. В качестве трансформируемого объекта докер позволяет использовать как выделенный в документе объект, так и его сформированную копию.

С помощью докера **Transformation** вы можете очень просто создать серию объектов-копий, одинаково трансформированных относительно друг друга. Для этого достаточно выделить исходный объект, задать для него параметры трансформации на соответствующей вкладке докера и несколько раз щелкнуть на кнопке **Apply To Duplicate** (Применить к копии).

Докер **Transformation** (Трансформация) состоит из пяти вкладок, на каждой из которых расположены параметры настройки для соответствующей операции трансформации. Для открытия докера используется пять команд, составляющих подменю **Transformations** (Трансформации) меню Arrange (Расположить). Каждая из них открывает докер на соответствующей вкладке.

Если докер **Transformation** открыт, то перейти на любую его вкладку можно с помощью следующих пяти кнопок, расположенных вверху: **Position** (Положение), **Rotate** (Поворот), **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот), **Size** (Размер) и **Skew** (Наклон). При нажатии одной из этих кнопок будет открыта соответствующая вкладка докера с параметрами трансформации.

В нижней части любой вкладки докера **Transformation** находится девять небольших квадратных окошек, восемь из которых расположено в углах и серединах сторон квадрата, а одно — в центре. Они предназначены для ввода точки отсчета, используемой при трансформации или перемещении объекта. Реализуется это путем установки метки в соответствующем окошке.

Внизу докера **Transformation** расположены две кнопки управления: **Apply** (Применить) и **Apply To Duplicate** (Применить к копии). При щелчке на первой кнопке произойдет трансформация выделенного в документе объекта, а при

щелчке на второй кнопке будет сформирована трансформированная копия исходного объекта, которая при этом выделится.

Перечислим другие параметры, которые можно задавать на различных вкладках докера **Transformation:**

- на вкладке **Position** (Положение):
  - новые координаты (абсолютные или относительные) выбранной точки отсчета объекта (два поля **Position);**
  - режим вычисления относительности координат (флажок **Relative Position);**
- на вкладке **Rotate** (Поворот):
  - угол поворота объекта (поле **Angle);**
  - координаты центра вращения (два поля **Center);**
  - режим вычисления относительности координат (флажок **Relative Center);**
- **на** вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот):
  - коэффициенты масштабирования объекта (два поля **Scale);**
  - режим непропорционального масштабирования (флажок **Non-proportional);**
  - режимы зеркального разворота по горизонтали и вертикали (две кнопки **Mirror);**
- на вкладке **Size** (Размер):
  - размеры объекта по горизонтали и вертикали (два поля **Size);**
  - режим непропорционального изменения размеров объекта (флажок **Non-proportional);**
- на вкладке Skew (Наклон):
  - углы наклона объекта по горизонтали и вертикали (два поля **Skew);**
  - режим использования при наклоне опорной точки (флажок Use **Anchor Point).**

Создание эффектов

Программа CorelDRAW 12 представляет пользователю широкие возможности по созданию художественных эффектов в объектах векторной графики. Всего таких эффектов — девять: *переход* (blend), *контур* (contour), *искажение* (distortion), *оболочка* (envelope), *выдавливание* (extrude), *тень* (drop shadow), *линза* (lens), *перспектива* (perspective) и *PowerClip.* Первые шесть из них формируются интерактивными рабочими инструментами, расположенными в десятой ячейке блока инструментов программы, а остальные три — с помощью соответствующих команд меню **Effects** (Эффекты).

Эффекты векторной графики, создаваемые в CorelDRAW 12, характеризуются следующими особенностями:

- их набор шире, чем в любой другой существующей программе векторной графики;

- в процессе создания эффектов тени, линзы и PowerClip могут использоваться или создаваться дополнительные растровые изображения;
- в CorelDRAW 12 не предусмотрено создание ряда эффектов, доступных для других программ векторной графики, в частности эффектов штриховки и мозаики, формируемых в Adobe Illustrator.

Примечание

Некоторые их эффектов, отсутствующих в рассматриваемой программе, могут быть созданы программой трассировки CorelTRACE 12, входящей в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12 *(см. разд. "Программа трассировки CorelTRACE 12" гл. 10).*

В CorelDRAW 12 можно не только создавать эффекты в отдельных векторных объектах, но и переносить эффекты из одних объектов на другие (не имеющие данных эффектов). Такие операции выполняются в программе с помощью команд, составляющих подменю **Copy Effect** (Копировать эффект) и **Clone Effect** (Клонировать эффект) меню **Effects** (Эффекты). *(См. разд. "Команды меню Effects" гл9.)*

В частности, подменю **Copy Effect** (Копировать эффект) содержит девять команд, позволяющих скопировать перечисленные эффекты с одних объектов документа на другие. В подменю **Clone Effect** (Клонировать эффект) входят четыре команды по клонированию эффектов перехода, контура, выдавливания и тени. Использование команд копирования и клонирования эффектов позволяет ускорить процесс создания однотипных эффектов для групп объектов документа.

Примечание

Под *клонированием* понимается такая операция копирования эффекта из одного объекта документа на другой, при которой сохраняется полная зависимость параметров эффекта-копии от эффекта-оригинала.

Опишем эффекты векторной графики, создаваемые в CorelDRAW 12.

Переход

Эффект перехода состоит в следующем. Из двух исходных векторных объектов, расположенных на некотором расстоянии друг от друга, формируется комбинированный объект (объект перехода), состоящий из двух базовых элементов и группы промежуточных. В качестве базовых элементов используются исходные объекты, а промежуточные элементы, формируемые программой автоматически, обладают следующими свойствами: их геометрические и цветовые параметры плавно изменяются при переходе от одного базового элемента к другому.

Данный эффект создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Blend** (Интерактивный переход) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).* Параметры эффекта регулируются с помощью управляющей конструкции инструмента, а также элементов управления панели свойств. Альтернативным средством

настройки параметров эффекта является докер **Blend** (Переход), открываемый одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 4.50 представлены два объекта перехода, отличающиеся между собой параметрами настройки. Правый объект выделен, на нем расположена управляющая конструкция инструмента **Interactive Blend.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта перехода для выделенного объекта. Слева расположен открытый список со стилями оформления эффекта и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

Рис. 4.50. Пример создания эффекта перехода

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Blend** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта перехода; данный стиль представляет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- [2] — кнопка **Add Preset,** создающая новый стиль оформления эффекта перехода;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая выбранный стиль оформления эффекта, созданный ранее пользователем, при условии отсутствия в документе выделенных объектов;
- [4] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта перехода;
- [5] — два поля **Object(s) Size,** используемые для задания размеров объекта;
- [6] — поле (со счетчиками) **Number of Steps,** определяющее количество промежуточных элементов в объекте перехода;
- [7] — поле (со счетчиками) **Blend Direction,** в котором указывается угол поворота последнего из промежуточных элементов объекта перехода относительно конечного элемента (базового);
- [8] — кнопка **Loop Blend,** подключающая режим расположения промежуточных элементов перехода по дуге;

- [9] — кнопка **Direct Blend**, задающая направление изменения в цветовом круге оттенков, которыми раскрашиваются промежуточные элементы объекта перехода, по отрезку прямой между цветами раскраски исходного и конечного элементов данного объекта;
- [10] — кнопка **Clockwise Blend,** определяющая направление изменения цветовых оттенков в цветовом круге по часовой стрелке;
- [11] — кнопка **Counterclockwise Blend,** задающая направление изменения данных цветовых оттенков против часовой стрелки;
- [12] — кнопка **Object and Color Acceleration,** открывающая дополнительную панель управления с двумя ползунками, которые регулируют изменение шагов (интервалов) между соседними элементами объекта перехода, а также между цветовыми оттенками, в которые они раскрашены;
- [13] — кнопка **Accelerate Sizing for Blend,** ускоряющая изменение формы промежуточных элементов при их приближении к базовым элементам;
- [14] — кнопка **Miscellaneous Blend Options,** открывающая панель управления для задания дополнительных параметров, влияющих на эффект перехода;
- [15] — кнопка **Start and End Object Properties,** раскрывающая командную панель для выбора новых базовых элементов объекта перехода или выделения имеющихся;
- [16] — кнопка **Path Properties,** открывающая командную панель для выбора новой направляющей объекта перехода;
- [17] — кнопка **Copy Blend Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект перехода параметров другого объекта документа, содержащего эффект перехода;
- [18] — кнопка **Clear Blend,** удаляющая эффект перехода из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте два векторных объекта, которые будут использованы в качестве базовых элементов объекта перехода.
2. Выделите эти объекты рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Выберите рабочий инструмент **Interactive Blend** (Интерактивный переход).
4. В списке [1] панели свойств (см. рис. 4.50) укажите требуемый стиль оформления эффекта перехода, сформировав объект перехода с заданным количеством промежуточных элементов. При этом на объекте появится управляющая конструкция интерактивного инструмента, состоящая из двух белых квадратных маркеров, соединенных пунктирной стрелкой (она указывает направление расположения элементов в объекте перехода) с двумя ползунками треугольной формы. Если этот эффект вас полностью устраивает, завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.

5. Если вы хотите перенести на созданный объект перехода параметры аналогичного эффекта из другого объекта документа, щелкните на кнопке [17], придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите на один из промежуточных элементов объекта перехода, используемого в качестве образца, и щелкните мышью. На этом завершается выполнение данной инструкции.
6. Выберите требуемое число промежуточных элементов в объекте перехода (поле [6]).
7. С помощью управляющей конструкции инструмента **Interactive Blend** вы можете настроить следующие параметры объекта перехода:
   - положение его базовых элементов. Для этого установите указатель на соответствующем квадратном маркере, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего отпустите кнопку мыши;
   - раскраску областей заливки и обводки базового элемента. Для этого установите указатель на выбранном образце цвета рабочей цветовой палитры, нажмите кнопку мыши и переместите указатель в область выбранного базового элемента или на его контур, отпустив кнопку при появлении рядом со стрелкой указателя цветного квадратика (при заливке) или квадратной рамки (при обводке);
   - шаги (промежутки) между соседними элементами объекта перехода (регулируются верхним ползунком) или между цветовыми оттенками, в которые они раскрашены (нижним ползунком). Чем больше (меньше) расстояние между верхним ползунком и некоторым базовым элементом, тем большими (меньшими) будут интервалы между элементами в этой области. С увеличением (уменьшением) расстояния между нижним ползунком и базовым элементом слабее (сильнее) будут изменяться цвета раскраски элементов объекта перехода, находящихся в данной области.
8. Отрегулируйте другие параметры объекта перехода, используя для этого инструменты панели свойств, а также контекстное меню, открываемое правой кнопкой мыши при установке указателя на объекте перехода. С помощью данного меню или командной панели, открываемой кнопкой [16] панели свойств, можно выполнить следующие операции:
   - заменить базовые элементы объекта перехода на другие (команды **New Start и New End);**
   - расположить элементы объекта вдоль произвольного векторного контура, который должен быть предварительно сформирован (команда New **Path),**
9. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта перехода (кнопка [2]).
10. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [18] или выполните команду **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект).

Контур

Эффект контура состоит в следующем. Внутренняя или наружная область векторного объекта с равномерной или градиентной заливкой разбивается на одинаковые по ширине полоски (витки), отделенные контурными линиями с толщиной линии обводки объекта. При этом происходит плавный переход для цветов заливки и обводки этих полосок между исходными цветами объекта и конечными цветами, заданными пользователем.

Допускается создание трех разновидностей эффекта контура:

- "К центру" (To center) — витки равномерно заполняют всю внутреннюю область объекта;
- "Вовнутрь" (Inside) — заданное количество витков заполняет часть внутренней области объекта, примыкающую к его контуру;
- "Наружу" (Outside) — заданное количество витков располагается снаружи от объекта, примыкая к его контуру.

Эффект контура создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Contour** (Интерактивный контур) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2)*. Параметры эффекта регулируются с помощью управляющей конструкции инструмента, а также элементов управления панели свойств. Альтернативным средством настройки параметров эффекта является докер **Contour** (Контур), открываемый одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

На рис. 4.51 показаны два прямоугольных объекта с эффектом контура, отличающиеся между собой параметрами настройки. Правый объект выделен, на нем находится управляющая конструкция инструмента **Interactive Contour.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта для выделенного объекта. Слева расположен открытый список со стилями оформления эффекта контура и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

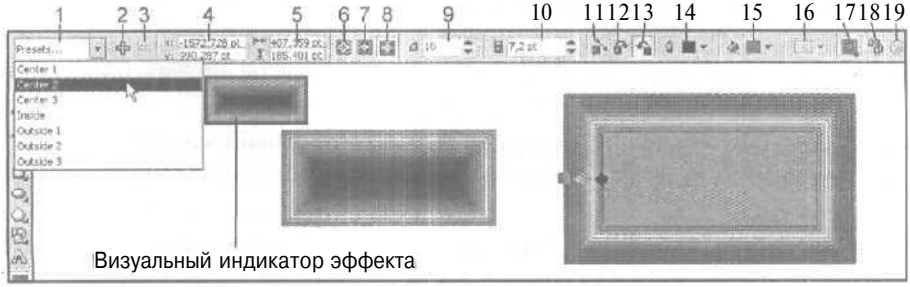


Рис. 4.51. Пример создания эффекта контура

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Contour** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта контура; данный стиль представляет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- [2] — кнопка **Add Preset,** создающая новый стиль оформления эффекта контура;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая текущий стиль оформления эффекта, доступная для использования при отсутствии в документе выделенных объектов;
- [4] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта;
- [5] — два поля Object(s) Size, определяющие размеры объекта;
- [6] — кнопка **To center,** выбирающая тип эффекта контура "К центру";
- [7] — кнопка **Inside,** выбирающая тип эффекта контура "Вовнутрь";
- [8] — кнопка **Outside,** выбирающая тип эффекта контура "Наружу";
- [9] — поле (со счетчиками) **Contour Steps,** в котором задается число витков контурной линии для эффектов типа "Вовнутрь" и "Наружу";
- [10] — поле (со счетчиками) **Contour Offset,** определяющее величину шага (промежутка) между соседними витками;
- [11] — кнопка **Linear Contour Colors,** задающая направление изменения цветовых оттенков в цветовом круге по отрезку прямой между исходным и конечным цветами раскраски контурной линии и промежутков между ее витками;
- [12] — кнопка **Clockwise Contour Colors,** определяющая направление изменения цветовых оттенков в цветовом круге по часовой стрелке;
- [13] — кнопка **Counterclockwise Contour Colors,** задающая данное направление против часовой стрелки;
- [14] — раскрывающийся список образцов цветов **Outline Color,** в котором производится выбор конечного цвета раскраски контурной линии;
- [15] — список образцов цветов **Fill Color,** предназначенный для выбора конечного цвета равномерной заливки промежутков между витками контурной линии либо первого конечного цвета для градиентной заливки;
- [16] — список образцов цветов **End Fountain Fill Color,** используемый для выбора второго конечного цвета для градиентной заливки промежутков между витками;
- [17] — кнопка **Object and Color Acceleration,** открывающая дополнительную панель управления с двумя ползунками, задающими изменение шагов между соседними витками, а также между цветовыми оттенками, в которые они раскрашены;

- [18] — кнопка **Copy Contour Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект параметров эффекта контура из другого объекта документа;
- [19] — кнопка **Clear Contour,** удаляющая эффект контура из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый векторный объект и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Contour** (Интерактивный контур).
3. Если вы хотите перенести на созданный объект параметры эффекта контура из другого объекта документа, щелкните на кнопке [18] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните кнопкой мыши. На этом выполнение данной инструкции завершается.
4. В списке [1] панели свойств (см. рис. 4.51) выберите требуемый стиль оформления эффекта, создав в выделенном объекте эффект контура. Если этот эффект вас полностью устраивает, то завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему пункту.
5. Настройте параметры эффекта с помощью инструментов панели свойств или управляющей конструкции интерактивного инструмента **Interactive Contour** (она имеет вид двух маркеров: квадратного и ромбического, соединенных стрелкой с ползунком). Данная конструкция позволяет регулировать следующие параметры:
   - тип эффекта контура или число формируемых витков (при сохранении промежутков между ними) — перетаскиванием мышью квадратного маркера;
   - конечный цвет обводки витков объекта — перетаскиванием мышью образца цвета из рабочей цветовой палитры в область ромбического маркера;
   - конечный цвет заливки витков — перетаскиванием образца цвета в область квадратного маркера;
   - количество витков (при сохранении их суммарной ширины) — изменением положения ползунка.
6. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта контура (кнопка [2]).
7. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [19] или выполните команду **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект).

Искажение

Эффект искажения состоит в следующем. Происходит искажение формы векторного объекта по закону, определяемому выбранным типом искажения, и с параметрами, заданными пользователем. Предусмотрены три разновидности эффекта искажения (типов искажения): Push and Pull (Выпуклость и вогнутость), Zipper (Зигзаг) и Twister (Скручивание) (см. рис. 4.52).

Данный эффект создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Distortion** (Интерактивное искажение) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2)*. Параметры эффекта регулируются с помощью управляющей конструкции инструмента и элементов управления панели свойств.

На рис. 4.52 показаны три прямоугольных объекта, для каждого из которых был создан эффект искажения определенного типа: для левого объекта — Push and Pull, для среднего — Zipper и для правого — Twister. Последний объект здесь выделен и на нем находится управляющая конструкция инструмента **Interactive Distortion.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта для выделенного объекта. Слева вы видите открытый список со стилями оформления эффекта искажения и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

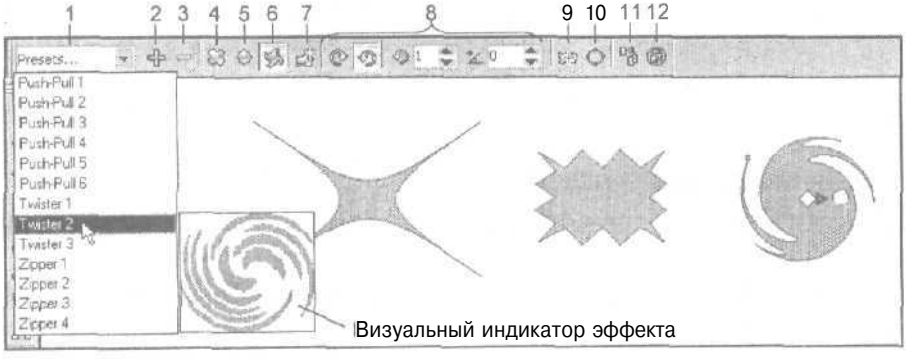


Рис. 4.52. Пример создания эффекта искажения

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Distortion** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта искажения; данный стиль представляет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- [2] — кнопка **Add Preset,** создающая новый стиль оформления эффекта искажения;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая текущий стиль оформления эффекта, доступная для использования при отсутствии в документе выделенных объектов;
- 14] — кнопка **Push and Pull Distortion,** подключающая режим создания искажения типа Push and Pull;
- [5] — кнопка **Zipper Distortion,** задающая режим создания искажения типа Zipper;

- [6] — кнопка **Twister Distortion,** активизирующая режим создания искажения типа Twister;
- [7] — кнопка **Add** New **Distortion,** добавляющая к искаженному объекту новое искажение;
- [8] — элементы настройки параметров искажения конкретного выбранного типа;
- [9] — кнопка **Center Distortion,** выполняющая центрирование созданного искажения путем размещения центра искажения объекта в его геометрическом центре;
- [10] — кнопка **Convert To Curve,** преобразующая контур обрабатываемого объекта в кривую Безье;
- [И] — кнопка **Copy Distortion Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект параметров искажений из другого объекта документа;
- [12] — кнопка **Clear** Distortion, удаляющая эффект искажения из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый векторный объект и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive** Distortion (Интерактивное искажение).
3. Если вы хотите перенести на созданный объект параметры эффекта искажения из другого объекта документа, щелкните на кнопке [И] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните кнопкой мыши. На этом выполнение данной инструкции завершается.
4. Выберите в списке [1] панели свойств (см. рис. 4.52) требуемый стиль оформления эффекта, создав в выделенном объекте эффект искажения. Если этот эффект вас полностью устраивает, то завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
5. На панели свойств укажите тип искажения — Push and Pull, Zipper или Twister (кнопки [4] — [6]).
6. Отрегулируйте уровень и параметры искажения с помощью маркеров управляющей конструкции интерактивного инструмента, а также тех инструментов [8] панели свойств, которые зависят от выбранного типа эффекта.
7. Если вы хотите создать в объекте еще одно искажение, щелкните на кнопке [7] и повторите предыдущий шаг инструкции.
8. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта искажения (кнопка [2]).

9. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [12] или выполните команду **Effects** ▸ **Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), завершив на этом выполнение данной инструкции.
10. Для последующего редактирования формы обработанного объекта рабочим инструментом **Shape** (Форма), преобразуйте его контур в кривую Безье (кнопка [10]).

Оболочка

Эффект оболочки состоит в следующем. Векторный объект (индивидуальный или групповой) помещается в некоторую оболочку, которая подвергается определенной трансформации. Это приводит к искажению формы объекта, находящегося внутри ее. Данный эффект чаще всего применяют к групповым объектам, а также к блокам художественного и обычного текста. В отношении обычного текста следует заметить, что оболочка воздействует не на сам текст, а на рамку, в которой он находится.

Рассматриваемый эффект создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2)*. Параметры эффекта регулируются с помощью управляющих маркеров (узелков), расположенных вдоль контура оболочки и элементов управления панели свойств. Альтернативным средством настройки параметров эффекта оболочки является докер **Envelope** (Оболочка), открываемый одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).

Примечание

В отличие от панели свойств, докер **Envelope** (Оболочка) представляет доступ к набору образцов стандартных форм оболочек, предусмотренных в программе.

Рис. 4.53. Пример создания эффекта оболочки

На рис. 4.53 показаны два образца художественного текста с эффектом оболочки, отличающиеся между собой параметрами настройки. Правый объект выделен и изображен вместе с контуром оболочки, содержащим восемь управляющих маркеров (квадратные рамочки). Этот контур в данном случае выполняет

функцию управляющей конструкции инструмента **Interactive Envelope.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта для выделенного объекта. Слева расположен открытый список со стилями оформления эффекта оболочки и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Envelope** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта оболочки; данный стиль представляет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- *[2]* — кнопка **Add Preset,** создающая новый стиль оформления эффекта оболочки;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая текущий стиль оформления эффекта, доступная для использования при отсутствии в документе выделенных объектов;
- [4] — кнопка **Add Nodes,** добавляющая к оболочке произвольной формы новый узелок в месте, отмеченном щелчком мыши;
- [5] — кнопка **Delete Nodes,** удаляющая выделенные узелки;
- [6] — кнопка **Convert Curve To Line,** преобразующая криволинейный сегмент оболочки, примыкающий слева к выделенному узелку, в прямолинейный сегмент;
- [7] — кнопка **Convert Line To Curve,** преобразующая прямолинейный сегмент оболочки, примыкающий слева к выбранному узелку, в криволинейный сегмент;
- [8] — кнопка **Make Node a Cusp,** преобразующая выделенный узелок в угловой;
- [9] — кнопка **Make Node Smooth,** преобразующая выбранный узелок в сглаженный;
- [10] — кнопка **Make Node Symmetrical,** преобразующая данный узелок в симметричный;
- [11] — кнопка **Envelope Straight Line Mode,** задающая оболочку с прямолинейными участками;
- [12] — кнопка **Envelope Single Arc Mode,** выбирающая оболочку с дугообразными участками, имеющими одинарные изгибы;
- [13] — кнопка **Envelope Double Arc Mode,** задающая оболочку с дугообразными участками, имеющими двойные изгибы;
- [14] — кнопка **Envelope Unconstrained Mode,** подключающая режим формирования оболочки произвольной формы с контуром Безье, которое будет выполняться с помощью мыши и кнопок управления [4] — [10];

- [15] — кнопка **Add** New **Envelope,** добавляющая к объекту в оболочке новую оболочку;
- [16] — список **Mapping Mode,** используемый для выбора одного из четырех вариантов трансформации содержимого оболочки;
- [17] — кнопка **Keep Lines,** подключающая режим сохранения неизменными прямолинейных участков контура объекта, находящегося внутри оболочки;
- [18] — кнопка **Convert To Curves,** преобразующая контур объекта, расположенного внутри оболочки, в кривую Безье;
- [19] — кнопка **Copy Envelope Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект параметров эффекта оболочки из другого объекта документа;
- [20] — кнопка **Create Envelope From,** формирующая оболочку из другого векторного объекта документа с одновременной вставкой в нее обрабатываемою объекта;
- [21] — кнопка **Clear Envelope,** удаляющая оболочку из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый векторный объект и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка), заключив выделенный объект в оболочку. При этом вокруг объекта появится прямоугольная пунктирная рамка красного цвета с восемью маркерами. С их помощью вы можете редактировать оболочку в интерактивном режиме, регулируя параметры искажения объекта, находящегося внутри.
3. Если вы хотите перенести на созданный объект параметры эффекта оболочки из другого объекта документа, щелкните на кнопке [19] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните мышью. На этом выполнение данной инструкции завершается.
4. Если вы собираетесь использовать образцы стандартных форм оболочек, откройте докер **Envelope** (Оболочка), выполнив одноименную команду подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).
5. В списке [1] панели свойств (см. рис. 4.53) укажите требуемый стиль оформления эффекта, создав в выделенном объекте эффект оболочки. Если этот эффект вас полностью устраивает, то завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
6. Чтобы вставить обрабатываемый объект в оболочку, выбранную из библиотеки образцов стандартных оболочек (кнопка Add Preset докера) или сформированную из другого векторного объекта (кнопка [20] панели свойств), поместите указатель на один из управляющих маркеров оболочки, нажмите кнопку мыши и немного подвигайте маркер в ту или другую сторону, пока форма объекта не изменится под воздействием оболочки.

7. Выберите на панели свойств нужный вариант трансформации содержимого оболочки (список [16]) и определитесь в отношении режима сохранения прямолинейных участков контура обрабатываемого объекта (кнопка [17]).
8. Отрегулируйте форму оболочки, используя для этого соответствующие кнопки панели свойств или докера **Envelope**, а также маркеры на контуре оболочки.
9. Чтобы поместить обрабатываемый объект еще в одну оболочку, щелкните на кнопке [15], после чего повторите шаги 5-8 инструкции.
10. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта оболочки (кнопка [2]).
11. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [21] или выполните команду **Effects** ▸ **Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), завершив на этом выполнение данной инструкции.
12. Для последующего редактирования формы обработанного объекта рабочим инструментом **Shape** (Форма), преобразуйте его контур в кривую Безье (кнопка [18]).

Выдавливание

Эффект выдавливания состоит в следующем. Имитируется вид в перспективе объемного объекта, полученного в результате добавления некоторой толщины к исходному векторному объекту документа, имеющему плоскую форму.

Данный эффект характеризуется следующими свойствами:

- ❒ объект обработки имеет всего одну точку схода, определяющую вид объемного объекта в перспективе, которая отображается на экране в виде крестообразной метки, доступной для регулирования;
- О поверхность объекта может иметь заливку любого типа (за исключением заливки по сетке), узор которой остается неизменным для всех граней объекта и может лишь смешаться для отдельной грани.

Примечание

В точке схода все прямые линии, являющиеся продолжением ребер боковых граней объемного объекта, сходятся.

Рассматриваемый эффект создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Extrude** (Интерактивное выдавливание) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2)*. Параметры эффекта регулируются с помощью управляющей конструкции инструмента и элементов управления панели свойств. В качестве альтернативного средства настройки параметров эффекта выдавливания предусмотрен докер **Extrude** (Выдавливание), открываемый одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно). Проверка показала, что данный докер не работает (все его элементы настройки оказались заблокированными).

На рис. 4.54 представлен образец художественного текста с эффектом выдавливания. Этот объект выделен, на нем находится управляющая конструкция инструмента **Interactive Extrude.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта для выделенного объекта. Слева находится открытый список со стилями оформления эффекта выдавливания и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

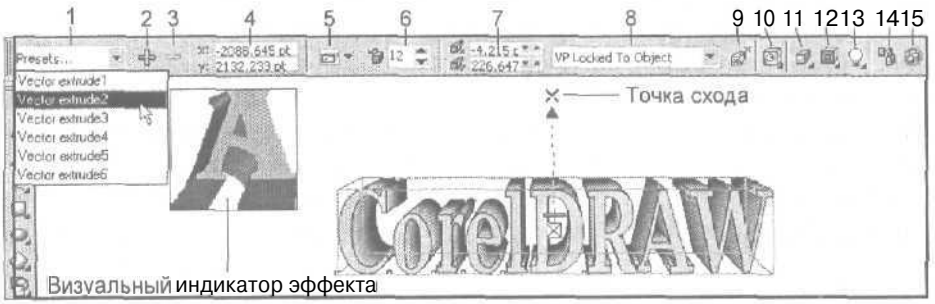


Рис. 4.54. Пример создания эффекта выдавливания

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Extrude** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта выдавливания; данный стиль предстаачяет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- [2] — кнопка Add Preset, создающая новый стиль оформления эффекта выдавливания;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая текущий стиль оформления эффекта, доступная для использования при отсутствии в документе выделенных объектов;
- [4] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра объекта;
- [5] — раскрывающийся список **Extrusion Type,** позволяющий выбрать одну из шести разновидностей эффекта выдавливания, схематически представленных в списке;
- [6] — поле (со счетчиками) **Depth,** определяющее глубину выдавливания;
- [7] — два поля (со счетчиками) **Vanishing Point Coordinate,** в которых задаются координаты точки схода объекта выдавливания;

- [8] — список **Vanishing Point Properties,** используемый для выбора одного из следующих четырех режимов работы с точкой схода эффекта выдавливания:
  - привязка точки схода к объекту (пункт **VP Locked To Object);**
  - привязка данной точки к странице документа **(VP Locked To Page);**
  - копирование точки схода из другого объекта выдавливания **(Copy VP From);**
  - использование общей точки схода для нескольких объектов с эффектом выдавливания **(Shared Vanishing Point);**
- [9] — кнопка **VP Object/VP Page,** при нажатии которой задается режим отображения координат точки схода относительно начала координат текущей страницы документа, а при отпуске — относительно геометрического центра объекта;
- [10] - кнопка **Extrude Rotation,** открывающая дополнительную панель управления для ориентации в пространстве объекта выдавливания, выполняемой с помощью мыши;
- [11] — кнопка **Color,** открывающая панель управления для задания параметров раскраски объекта выдавливания;
- [12] — кнопка **Bevels,** открывающая панель управления для выбора параметров скоса граней объекта выдавливания;
- [13] — кнопка **Lighting,** открывающая панель управления для настройки параметров освещения объекта выдавливания дополнительными источниками света;
- [14] — кнопка **Copy Extrude Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект параметров эффекта выдавливания из другого объекта документа;
- [15] — кнопка **Clear Extrude,** удаляющая эффект выдавливания из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый векторный объект и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Extrude** (Интерактивное выдавливание).
3. Если вы хотите перенести на созданный объект параметры эффекта выдавливания из другого объекта документа, щелкните на кнопке [14] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните мышью. На этом выполнение данной инструкции завершается.
4. Выберите в списке [1] панели свойств (см. рис. 4.54) требуемый стиль оформления эффекта, создав в выделенном объекте эффект выдавливания. В результате объект обработки приобретет объемную форму. Вокруг него появится вспомогательный каркас в виде ребер параллелепипеда, а сверху

расположится управляющая конструкция интерактивного инструмента **Interactive Extrude** (она имеет вид пунктирной стрелки с ползунком, упирающейся своим концом в точку схода, отмеченную крестиком). Если созданный эффект вас полностью устраивает, то завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.

5. С помощью управляющей конструкции инструмента **Interactive Extrude** вы можете настроить следующие параметры объекта выдавливания:
   - положение точки наблюдения за объектом. Для этого поместите указатель на крестообразную метку точки схода и переместите ее мышью (при нажатой ее кнопке) в другое место документа;
   - толщину объекта (глубину выдавливания). Для этого отрегулируйте мышью положение ползунка, расположенного на пунктирной стрелке;
   - положение объекта в пространстве. Для этого щелкните на объекте мышью. При этом вокруг него появится окружность в виде пунктирной линии зеленого цвета с четырьмя засечками, а указатель примет вид одной или двух ортогональных орбит. Чтобы повернуть объект в плоскости окна документа (или в пространстве), установите указатель на одну из засечек (внутри окружности с засечками), нажмите кнопку мыши и переместите его в нужном направлении, после чего отпустите кнопку мыши. Для выхода из данного режима регулировки щелкните мышью.
6. Отрегулируйте другие параметры эффекта выдавливания, используя различные инструменты панели свойств.
7. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта выдавливания (кнопка [2]).
8. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [15] или выполните команду **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект).

Тень

Эффект тени состоит в следующем. Имитируется тень от объекта (любого типа) на плоской поверхности, расположенной к нему под некоторым углом, при освещении объекта источником света. Предусмотрено пять разновидностей эффекта тени (типов тени), которые определяют положение плоскости, на которую объект отбрасывает тень; Flat (Сзади), Bottom (Снизу), Top (Сверху), Left (Слева) и Right (Справа).

Данный эффект создается интерактивным рабочим инструментом **Interactive Drop Shadow** (Интерактивная тень от объекта) *(см. разд. "Блок инструментов" гл. 2)*. Параметры эффекта регулируются с помощью управляющей конструкции инструмента и элементов управления панели свойств.

На рис. 4.55 показан пример создания эффекта тени для четырех одинаковых образцов художественного текста, отличающихся между собой параметрами

настройки. Правый нижний объект выделен, на нем расположена управляющая конструкция инструмента **Interactive Drop Shadow.** Вверху изображена панель свойств с параметрами эффекта тени для выделенного объекта. Слева вы видите открытый список со стилями оформления эффекта и визуальным индикатором для выбранного эффекта.

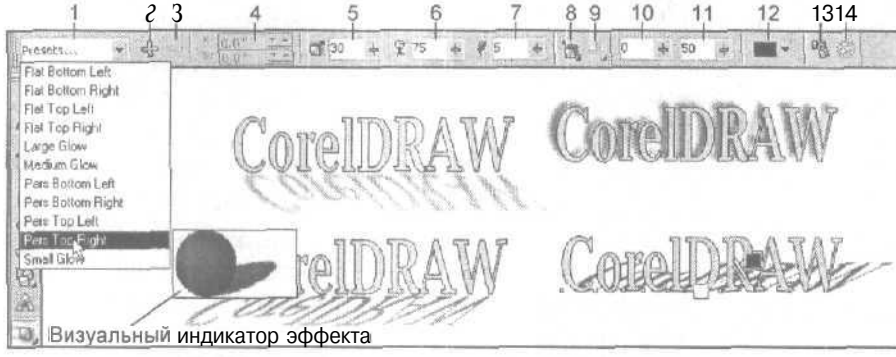


Рис. 4.55. Пример создания эффекта тени

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных при работе с инструментом **Interactive Drop Shadow** (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List,** предназначенный для выбора стиля оформления эффекта тени; данный стиль представляет собой набор параметров эффекта, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением некоторого объекта с эффектом, используемым в качестве его визуального индикатора;
- [2] — кнопка **Add Preset,** создающая новый стиль оформления эффекта тени;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** удаляющая текущий стиль оформления эффекта, доступная для использования при отсутствии в документе выделенных объектов;
- [4] — два поля **Drop Shadow Offset,** в которых указываются координаты геометрического центра тени по отношению к центру объекта (недоступны для эффекта тени, тип которой отличен от Flat);
- [5] — ползунок **Drop Shadow Angle,** регулирующий угол наклона изображения тени относительно объекта (недоступен для эффекта тени типа Flat);
- [6] — ползунок **Drop Shadow Opacity,** задающий уровень непрозрачности данного изображения;
- [7] — ползунок **Drop Shadow Feathering,** определяющий уровень размытия краев тени;
- [8] — кнопка **Drop Shadow Feathering Direction,** открывающая дополнительную панель управления для выбора одного из четырех возможных направлений размытия краев тени;

- [9] — кнопка **Drop Shadow Feathering Edges,** открывающая панель управления для выбора одного из четырех вариантов формы размытых краев тени;
- [10] — ползунок **Drop Shadow Fade,** регулирующий уровень прозрачности изображения тени в области, удаленной от объекта (недоступен для эффекта тени типа Flat);
- [11] — ползунок **Drop Shadow Stretch,** определяющий коэффициент удлинения тени (недоступен для эффекта тени типа Flat);
- [12] — раскрывающийся список цветовых образцов **Drop Shadow Color,** используемый для выбора цвета тени;
- [13] — кнопка **Copy Drop Shadow Properties,** выполняющая перенос на выделенный объект параметров тени из другого объекта документа;
- [14] — кнопка **Clear Drop Shadow,** удаляющая эффект тени из выбранного объекта.

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый объект (он может быть любого типа) и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Drop Shadow** (Интерактивная тень от объекта).
3. Если вы хотите перенести на созданный объект параметры эффекта тени из другого объекта документа, щелкните на кнопке [13] панели свойств, придав указателю вид жирной черной стрелки. Кончик этой стрелки поместите в область объекта-образца и щелкните кнопкой мыши. На этом выполнение данной инструкции завершается.
4. В списке [1] панели свойств (см. рис. 4.55) укажите требуемый стиль оформления эффекта, создав в выделенном объекте эффект тени. При этом на экране появится управляющая конструкция интерактивного инструмента (два квадратных маркера, между которыми расположена стрелка с ползунком). Если созданный эффект вас полностью устраивает, завершите на этом выполнение настоящей инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
5. С помощью управляющей конструкции инструмента **Interactive Drop Shadow** вы можете настроить следующие параметры объекта с тенью:
   - тип тени, расположив мышью белый маркер, находящийся в области исходного объекта, вдоль одной из его сторон или в центре;
   - цвет области заливки или обводки объекта, выбрав образец цвета в рабочей цветовой палитре и переместив его мышью во внутреннюю область объекта или на его контур;
   - положение тени относительно объекта, перетащив мышью маркер, на который указывает стрелка ползунка;
   - цвет тени, поместив в область данного маркера цветовой образец, выбранный в цветовой палитре;

- плотность (уровень непрозрачности) тени, отрегулировав положение ползунка мышью.

6. Задайте другие параметры тени, используя различные инструменты панели свойств. При выборе типа тени некоторые инструменты не будут доступными для использования (в частности, для типа Flat (Сзади) не используются ползунки [5], [10] и [11], а для остальных типов тени — поля [4]).
7. Чтобы зафиксировать текущие параметры эффекта для их последующего использования, создайте новый стиль оформления эффекта тени (кнопка [2]).
8. Если вы хотите отменить созданный эффект, щелкните на кнопке [14] или выполните команду **Effects** ▸ **Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект).

Линза

Эффект линзы состоит в следующем. На фоновый объект произвольного типа накладывается векторный объект (с замкнутым или разомкнутым контуром), выполняющий функцию линзы. В области объекта-линзы выполняется обработка фонового объекта, определяемая выбранной разновидностью данного эффекта (типом линзы), а также заданными ее параметрами. Предусмотрено 11 типов линз.

Рассматриваемый эффект создается с помощью докера **Lens** (Линза), открываемого командой **Effects** ▸ **Lens** (Эффекты ▸ Линза).

На рис, 4.56 показан пример создания эффекта линзы типа **Magnify** (Увеличение) в области растрового изображения, имеющей круглую форму. Справа изображен докер Lens.

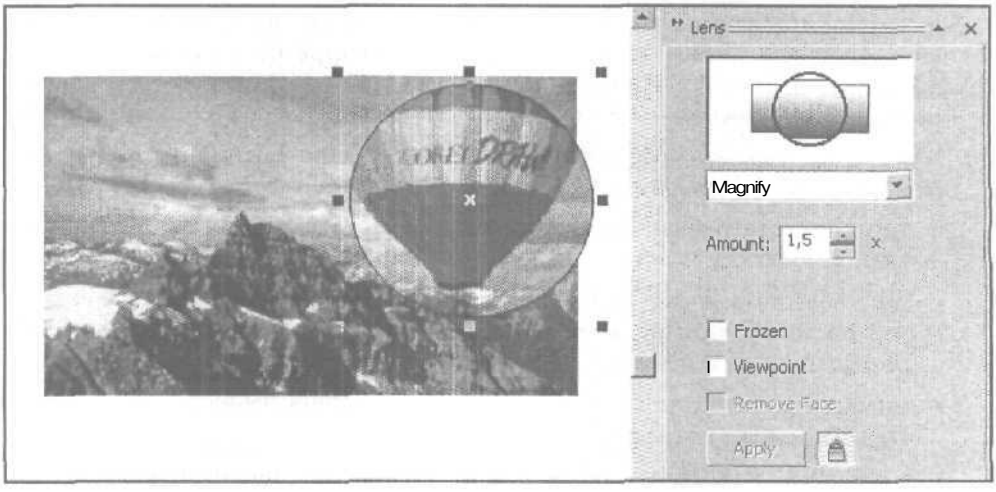


Рис. 4.56. Пример создания эффекта линзы

Порядок создания эффекта

1. Создайте в документе или импортируйте в него объект произвольного типа, отобразив его в нужном масштабе.
2. Сформируйте векторный объект требуемой формы, который будет использован в качестве линзы.
3. Расположите второй созданный объект поверх первого (в месте обработки) и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
4. Откройте докер **Lens** (Линза) (см. рис. 4.56), выполнив команду **Effects ▸ Lens** (Эффекты ▸ Линза).
5. Откройте список вверху докера и выберите в нем нужный тип линзы. В этом списке представлены следующие 12 вариантов выбора, определяющие характер обработки фонового объекта в области линзы:
   - **No Lens Effect** (Эффект линзы отсутствует);
   - **Brighten** (Повышение яркости);
   - **Color Add** (Добавление цвета);
   - **Color Limit** (Цветовое ограничение);
   - **Custom Color Map** (Заданная цветовая обработка);
   - Fish Eye (Рыбий глаз);
   - **Heat Map** (Тепловая карта);
   - **Invert** (Негатив);
   - **Magnify** (Увеличение);
   - **Tinted Grayscale** (Оттенки выбранного цвета);
   - **Transparency** (Прозрачность);
   - **Wireframe** (Каркас).
6. Настройте параметры создаваемого эффекта с помощью элементов управления докера **Lens,** являющихся уникальными для выбранного типа линзы. Свои действия контролируйте по виду результирующего изображения, находящегося в окне просмотра докера.
7. Определитесь в отношении трех параметров, не зависящих от разновидности эффекта линзы:
   - режима фиксации изображения, находящегося в области линзы; при котором происходит его перемещение и трансформация вместе с линзой (при установленном флажке **Frozen** (Заморозить));
   - режима смещения точки наблюдения сквозь линзу за фоновым объектом, расположенным на некотором расстоянии от нее, относительно ее геометрического центра (при установленном флажке **Viewpoint** (Точка наблюдения)), а также величины этого смещения (кнопка **Edit** (Правка) и маркер в виде перекрестия);

- режима отсутствия эффекта линзы в тех ее участках, в которых нет фонового объекта (при установленном флажке **Remove Face** (Удалить в пустой области)).

8. Щелкните в докере **Lens** на кнопке подтверждения **Apply** (Применить).

Перспектива

Эффект перспективы состоит в следующем. Имитируется вид плоского векторного объекта, который определенным образом повернули в пространстве и наблюдают с некоторой точки. С помощью четырех маркеров, расположенных на вершинах выделяющей области четырехугольной формы (в исходном состоянии — прямоугольной), а также двух крестообразных меток точек схода выполняется регулировка параметров данного эффекта.

Примечание

Точкой схода для эффекта перспективы называется такая точка на текущей странице документа, к которой сходятся прямые линии, являющиеся продолжением противоположных сторон четырехугольной рамки, охватывающей объект с данным эффектом.

Рассматриваемый эффект создается с помощью команды **Add Perspective** (Добавить перспективу) меню **Effects** (Эффекты).

На рис. 4.57 показан пример создания эффекта перспективы для объекта, имеющего форму спирали. Слева изображен исходный объект, а справа — обрабатываемый после выполнения указанной команды в момент перемещения мышью метки точки схода, находящейся справа.

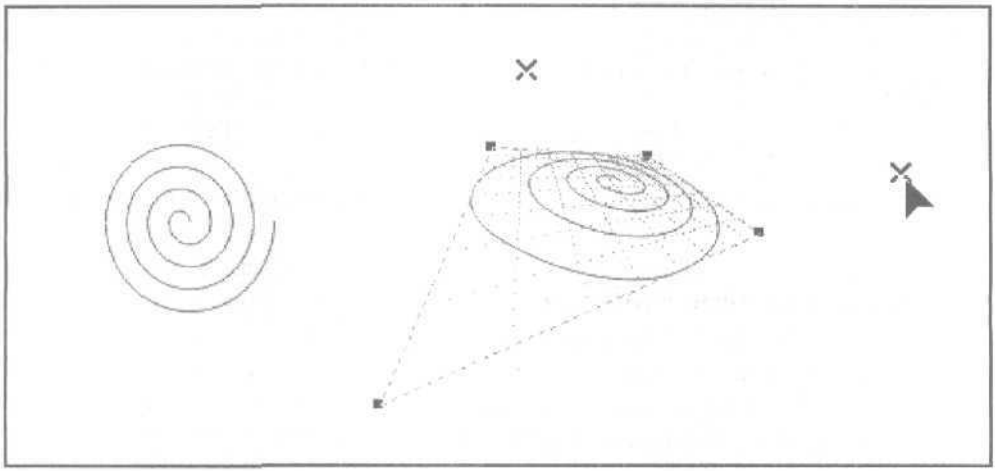


Рис. 4.57. Пример создания эффекта перспективы

Порядок создания эффекта

1. Создайте требуемый векторный объект и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects ▸ Add Perspective** (Эффекты > Добавить перспективу). При этом произойдет выбор рабочего инструмента **Shape** (Форма), а сам объект покроется сеткой прямоугольной формы с четырьмя маркерами в ее вершинах, состоящей из пунктирных линий красного цвета.
3. Отрегулируйте в интерактивном режиме параметры эффекта перспективы путем перетаскивания мышью этих маркеров, а также крестообразных меток двух точек схода, если они видны на экране (входят в область обработки рабочего окна документа).
4. Чтобы выйти из режима создания эффекта перспективы, выберите любой другой рабочий инструмент.
5. Если вы хотите повторно обработать объект, содержащий эффект перспективы, выделите его инструментом **Pick,** после чего выберите инструмент **Shape.** В результате произойдет переход в режим настройки параметров объекта, а сам объект покроется красной пунктирной сеткой. Выполните регулировку мышью маркеров и меток точек.
6. Для отмены эффекта перспективы, имеющегося в выбранном объекте, следует выполнить команду **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект).

PowerClip

Эффект PowerClip состоит в следующем. Объект произвольного типа помещается в область расположения векторного объекта (с замкнутым или разомкнутым контуром), исполняющего роль контейнера. В результате первый объект становится видимым лишь во внутренней области второго объекта.

Данный эффект создается с помощью команды **Place Inside Container** (Поместить внутрь контейнера), входящей в подменю **PowerClip** меню **Effects** (Эффекты).

На рис. 4.58 показан пример создания эффекта PowerClip. Контейнером служит образец художественного текста (слева вверху). В него помещается импортированное в документ растровое изображение (слева внизу). Результат обработки представлен на рисунке справа.

Порядок создания эффекта

1. Создайте и отобразите на экране векторный объект, который будет использован качестве контейнера.
2. Создайте или импортируйте в документ фоновый объект (он может быть любого типа), который будет вставляться в контейнер.
3. Расположите второй объект в свободном месте документа и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).

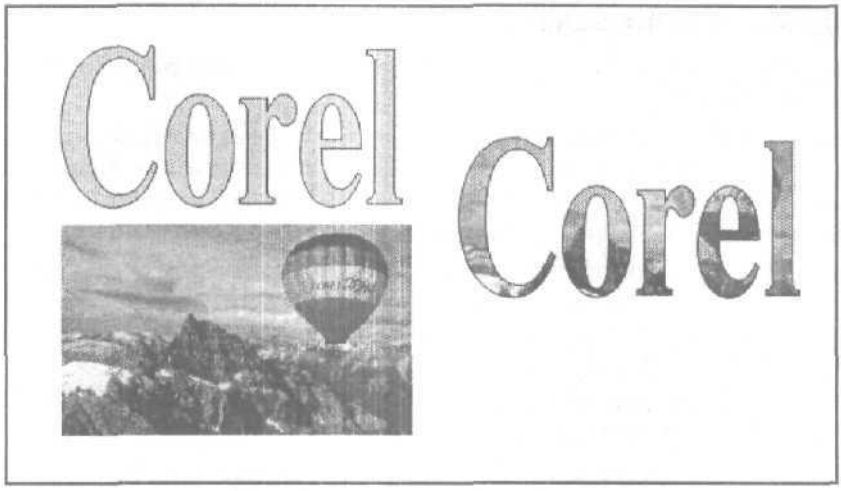


Рис. 4.58. Пример создания эффекта PowerClip

4. Выполните команду **Place Inside Container** (Поместить внутрь контейнера), входящую в подменю **PowerClip** меню **Effects** (Эффекты). При этом указатель примет вид жирной стрелки, кончик которой поместите в область объекта-контейнера и щелкните мышью. В результате фоновый объект переместится внутрь объекта-контейнера и отобразится в его внутренней области. При этом геометрические центры этих объектов совместятся.
5. Чтобы трансформировать фоновый объект или изменить его положение относительно контейнера, выполните команду **Edit Contents** (Редактировать содержимое) подменю **PowerClip.** При этом на экране отобразятся фоновый объект и контур объекта-контейнера. С помощью мыши и выделяющих маркеров вы можете переместить фоновый объект или трансформировать его. Для выхода из режима редактирования выполните команду **Finish Editing This Level** (Завершить редактирование этого уровня) того же подменю.
6. Для отмены эффекта PowerClip, имеющегося в выбранном объекте, выполните команду **Extract Contents** (Извлечь содержимое) подменю **PowerClip.** В результате оба объекта отделятся друг от друга и полностью отобразятся на экране.

Создание образцов и шаблонов

В этом разделе рассматриваются операции создания в CorelDRAW 12 различных элементов оформления, к числу которых относятся:

- контурные образцы, представляющие собой стили оформления линий, наконечники стрелок и текстовые символы;
- двухцветные и многоцветные шаблоны для заливки;
- образцы изображений, используемые для наложения на контуры векторных объектов, а также для распыления вдоль них.

Контурные образцы

Контурным образцом будем называть такой векторный объект, атрибуты заливки и обводки которого не используются при формировании на его основе других объектов. Рассмотрим порядок создания и обработки различных контурных образцов (стилей оформления линий, наконечников стрелок и текстовых символов).

Обработка стиля оформления линии

1. Выделите произвольный векторный объект рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Щелчком на кнопке рабочего инструмента **Outline** (Контур) откройте его дополнительную панель, где щелкните на кнопке **Outline Pen Dialog** (первая слева), открыв диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) (см. рис. 4.43).
3. Откройте список **Style,** содержащий стили оформления линий, и выберите тот стиль, который будет использован в качестве образца.
4. Щелчком на кнопке **Edit Style** (Редактировать стиль), расположенной под списком, откройте диалоговое окно **Edit Line Style** (Редактировать стиль линий).
5. Отредактируйте в этом окне выбранный стиль. Для этого задайте длину повторяющегося участка линии, переместив ползунок в нужное место на линейной диаграмме. С помощью последовательных щелчков мыши выделите на данном участке черным цветом те точки или штрихи, которые будут раскрашены в документе. Свои действия можете контролировать в окне просмотра, расположенном внизу справа.
6. Для формирования нового стиля щелкните на кнопке Add (Добавить), а для замены текущего стиля сделайте щелчок на кнопке **Replace** (Заменить).
7. Закройте окно **Outline Pen** щелчком на кнопке подтверждения OK.

Обработка наконечника стрелки

1. Выделите произвольный векторный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур).
3. Откройте один из двух списков с наконечниками, находящихся в правом верхнем углу окна, и выберите в нем образец для обработки.
4. Щелчком на кнопке **Options** (Параметры), находящейся под данным списком, откройте контекстное меню и выберите команду New (Новый), если будете создавать новый наконечник, или команду **Edit** (Правка) для редактирования выбранного наконечника. В любом случае откроется диалоговое окно **Edit Arrowhead** (Редактировать наконечник стрелки), предназначенное для обработки текущего наконечника.
5. Отредактируйте данный наконечник путем его перемещения и масштабирования мышью с помощью маркеров (в форме черных и белых квадратиков),

а также посредством зеркальных разворотов наконечника и его центровки относительно осей координат. С помощью кнопок управления и одного флажка диалогового окна можно выполнять следующие операции:

- разворачивать наконечник по горизонтали (кнопка **Reflect in** X) и вертикали (кнопка **Reflect in** Y);
- выполнять его центровку по горизонтали (кнопка **Center in** X) и вертикали (кнопка **Center in** Y);
- увеличивать в четыре раза масштаб отображения наконечника в рабочем окне диалогового окна (флажок 4X **zoom).**

6. Чтобы ввести сформированный наконечник в список наконечников, щелкните на кнопке **OK.**
7. Закройте окно **Outline Pen** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Создание наконечника стрелки из объекта документа

1. Создайте в документе контурный векторный объект, из которого будет сформирован наконечник. Если наконечник должен состоять из нескольких контуров, то объедините их командой **Arrange ▸ Combine** (Расположить ▸ Скомбинировать).
2. Выделите данный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Выполните команду **Tools ▸ Create ▸ Arrow** (Инструменты ▸ Создать ▸ Стрелка). При этом на экране откроется панель с предупреждающим сообщением о формировании наконечника стрелки из выделенного объекта, которую следует закрыть щелчком на кнопке **OK.**

Создание нового текстового символа

1. Создайте векторный объект с одним или несколькими замкнутыми контурами, из которого будет сформирован текстовый символ. Если символ должен состоять из нескольких контуров, то объедините их командой **Arrange ▸ Combine** (Расположить ▸ Скомбинировать).
2. Выделите данный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Выполните команду **Tools ▸ Create V Character** (Инструменты ▸ Создать ▸ Символ). При этом на экране откроется диалоговое окно **Insert Character** (Вставить символ) со списком всех текстовых штифтов, доступных для использования в CorelDRAW 12.
4. Выполните одно из двух действий:
   - выберите в этом списке название нужного шрифта, в файл которого будет выводиться новый символ;
   - сформируйте новый файл шрифта, введя с клавиатуры его название в поле, расположенное над списком.
5. Закройте окно **Create Symbol** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Шаблоны для заливки

Рассмотрим порядок создания двухцветного или многоцветного шаблона.

1. Сформируйте в документе некоторое изображение из объектов произвольных типов, расположив их в той прямоугольной области документа, которая будет использована в качестве шаблона.
2. Выполните команду **Tools** ▸ **Create** ▸ **Pattern** (Инструменты ▸ Создать ▸ Шаблон), открыв ее диалоговое окно **Create Pattern** (Создать шаблон).
3. Чтобы сформировать двухцветный шаблон, выберите переключатель **Two color** и задайте нужный уровень разрешения изображения шаблона: низкий (переключатель **Low),** средний **(Medium)** или высокий **(High).**
4. Для формирования многоцветного шаблона выберите переключатель **Full color.**
5. Закройте окно **Create Pattern,** щелкнув на кнопке **OK.** При этом указатель примет вид двух ортогональных прямых. Поместите указатель в исходную точку прямоугольной области документа, содержащей изображение шаблона, нажмите кнопку мыши и выделите эту область, после чего отпустите кнопку мыши. На экране появится панель с предупреждающим сообщением о формировании шаблона из выделенной области, которую следует закрыть щелчком на кнопке **OK.** Если вы формируете многоцветный шаблон (выбран переключатель **Full color),** то откроется диалоговое окно **Save Vector Pattern** (Сохранить векторный шаблон), в котором следует ввести имя файла шаблона, имеющего векторный формат PAT, затем щелкнуть на кнопке подтверждения **Save** (Сохранить).

Примечание

Все многоцветные векторные шаблоны, формируемые в процессе установки CorelDRAW 12, хранятся в папке Custom\Patterns. Шаблон данного типа, формируемый пользователем, также следует помещать в эту же папку. Только в этом случае к нему будет обеспечен доступ через панель свойств при работе с рабочим инструментом Interactive **Fill** (Интерактивная заливка).

Образцы изображений

Опишем порядок создания образцов изображений, используемых для наложения на контуры векторных объектов документа, а также наборов образцов для их распыления вдоль контуров. Напомним, что операции наложения и распыления выполняются инструментами **Brush** (Художественная кисть) и **Sprayer** (Распылитель), входящими в состав рабочего инструмента **Artistic Media** (Комплект художника) *(см. разд. "Наложение и распыление изображений" настоящей главы).*

Создание образца изображения для наложения

1. Создайте в документе векторное изображение, которое будет использовано в качестве нового образца для наложения.
2. Выделите это изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).

3. Чтобы сформировать образец изображения для наложения без использования докера **Artistic Media** (Комплект художника), выполните следующее. Выберите рабочий инструмент **Artistic Media ▸ Brush** (Комплект художника ▸ Художественная кисть) и щелкните на кнопке **Save Artistic Media stroke** панели свойств (вторая справа). В открывшемся диалоговом окне **Сохранение** задайте имя файла изображения (с расширением cmx), выберите для него папку (по умолчанию здесь используется папка CustomMediaStrokes) и сделайте щелчок на кнопке **Сохранить. В** результате этот образец изображения будет представлен в списке **Brush Stroke List** новой строкой, содержащей его миниатюру.
4. Для создания образца изображения для наложения с помощью докера **Artistic Media** сделайте следующее. Откройте данный докер и щелкните внизу него на кнопке Save (Сохранить), отобразив на экране диалоговое окно **Create a new stroke** (Создать новый штрих). Выберите в этом окне переключатель **Brushes** (Кисти) и щелкните на кнопке **OK.** При этом откроется диалоговое окно **Сохранение,** в котором задайте имя файла изображения, выберите папку и сделайте щелчок на кнопке **Сохранить.**

Создание набора образцов изображений для распыления

1. Создайте в документе и отобразите на экране группу векторных изображений, которые будут использованы в качестве нового набора образцов для распыления.
2. Выберите инструмент **Artistic Media ▸ Sprayer** (Комплект художника ▸ Распылитель).
3. Откройте на панели свойств список **Spraylist File List** с наборами образцов изображений для распыления и выберите в нем пункт New **Spraylist** (Новый список образцов).
4. Сформируйте новый набор образцов изображений для распыления, последовательно выделяя в документе созданные ранее изображения и щелкая на кнопке **Add to Spraylist** (Добавить в список образцов). В результате этот набор будет представлен в списке **Spraylist File List** новой строкой, содержащей миниатюры его изображений.
5. Если вы хотите сохранить созданный набор образцов для распыления в файле, щелкните на кнопке **Save Artistic Media stroke** (если она будет доступна), которая расположена справа от списка **Spraylist File List.** В открывшемся диалоговом окне **Сохранение** укажите имя файла (с расширением cdr), выберите для него папку (по умолчанию здесь используется та же папка CustomMediaStrokes, что и для хранения образцов для наложения) и щелкните на кнопке подтверждения **Сохранить.**

Примечание

Докер **Artistic Media** (Комплект художника) не рекомендуется использовать для формирования образцов изображений для распыления, поскольку с его помощью можно сохранить в файле всего лишь один такой образец, а не набор образцов.

Глава 5

Обработка растровых изображений

Программа CorelDRAW 12 обладает очень широкими возможностями обработки растровых изображений. Перечислим ее функции в данной области:

- импорт, сканирование и экспорт изображений;
- преобразование объектов любых типов в растровые;
- перемещение и трансформация изображения;
- изменение размеров и разрешения изображения;
- наращивание растровой подложки изображения;
- формирование текстовой оборки;
- разрезка изображения на отдельные части;
- тоновая и цветовая коррекция изображения;
- создание художественных и корректирующих эффектов;
- регулировка прозрачности;
- преобразование цветовых форматов;
- работа с цветовыми профилями;
- вставка в документ изображения через связь с его файлом;
- кадрирование и обрезка изображения;
- вставка изображения в векторный объект, выполняющий функцию контейнера *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "PowerClip")*;
- обработка растрового изображения другими графическими программами.

Чтобы объективно оценить указанные возможности CorelDRAW 12, отметим функции обработки растровых изображений, которые в этой программе отсутствуют, но имеются в других графических и издательских программах (они указаны в скобках):

- трассировка изображения непосредственно в программе (FreeHand),

- вставка изображения из файла в документ на место другого изображения с сохранением его параметров трансформации (QuarkXPress);
- создание новых изображений, а также обработка выделенных частей существующих изображений (эти функции свойственны лишь программам растровой графики).

Для работы с растровыми изображениями используются следующие средства CorelDRAW 12:

- четыре команды меню **File** (Файл):
  - **Import** (Импорт) и **Export** (Экспорт) — импорт и экспорт растровых изображений;
  - **Select Source** (Подключить источник) и **Acquire** (Получить), входящие в подменю **Acquire Image** (Получить изображение), — сканирование изображений;
- команды меню **Bitmaps** (Растровая графика);
- рабочие инструменты:
  - **Pick** (Выбор) — выделение и трансформация изображения;
  - **Shape** (Форма) — обработка обтравочного контура;
  - **Knife** (Нож) — разрезка изображения на части;
  - **Eraser** (Ластик) — формирование прозрачных участков в изображении;
  - **Free Transform** (Произвольная трансформация) — трансформация изображения;
  - **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность) — регулировка прозрачности изображения;
- панель свойств — настройка параметров выполняемых операций;
- докер **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска) — наложение на изображение цветовой маски;
- докер **Transformation** (Трансформация) — трансформация изображения.

При выделении изображения инструментом Pick на панели свойств отображаются инструменты, с помощью которых можно выполнить наиболее распространенные операции обработки изображения (рис. 5.1).

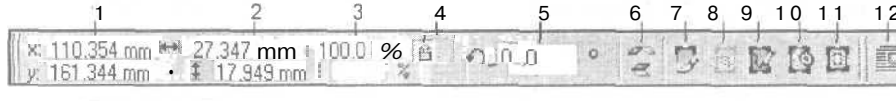


Рис. 5.1. Панель свойств при выделении растрового изображения

Поясним назначение элементов управления панели свойств в режиме обработки растрового изображения (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position,** используемые для задания координат геометрического центра изображения;
- [2] — два поля **Object(s) Size,** предназначенные для задания размеров изображения;
- [3] — два поля **Scale Factor,** в которых указываются коэффициенты масштабирования изображения по горизонтали и вертикали;
- [4] — кнопка **Nonproportional Scaling/Sizing Ratio,** задающая режим непропорционального масштабирования;
- [5] — поле **Angle of Rotation,** в котором указывается угол поворота изображения;
- [6] — две кнопки **Mirror Buttons,** предназначенные для зеркального разворота изображения по горизонтали и вертикали;
- [7] — кнопка **Edit Bitmap,** загружающая изображение в программу растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 для его обработки;
- [8] — кнопка **Crop Bitmap,** вызывающая команду **Crop Bitmap** (Обрезать растр) меню **Bitmaps** (Растровая графика) для обрезки растровой подложки изображения;
- [9] - кнопка **Trace Bitmap,** загружающая изображение в программу CorelTRACE 12 для его трассировки;
- [10] — кнопка **Resamples the Bitmap,** вызывающая команду **Resample** (Изменить параметры изображения) меню **Bitmaps** (Растровая графика) для задания новых размеров и разрешения изображения;
- [11] — кнопка **Bitmap Color Mask Docker Window,** открывающая докер **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска) для наложения цветовой маски на изображение;
- [12] — кнопка **Wrap Paragraph Text,** открывающая дополнительную панель с параметрами настройки текстовой оборки вокруг изображения.

Общие операции

К числу общих операций обработки растровых изображений отнесем следующие:

- растрирование, представляющее собой преобразование любых выбранных объектов документа в растровое изображение;
- трансформация изображения (масштабирование, поворот, наклон и зеркальные развороты);
- изменение размеров и разрешения изображения;
- увеличение размеров растровой подложки;
- обработка обтравочного контура изображения (встроенного или наложенного);

- разрезка изображения на отдельные части;
- обрезка изображения;
- изменение связи, установленной с файлом изображения;
- применение к изображению цветового профиля;
- обработка изображения другими программами.

Операции перемещения в документе любых объектов, в том числе и растровых изображений, рассматриваются в *разд. "Перемещение объектов" гл. 7.*

Растрирование

В CorelDRAW 12 *растрированием* называется операция преобразования одного или нескольких выбранных объектов документа в их растровое изображение. В программе допускается Растрировать объекты следующих типов: векторные, растровые (внедренные в тело документа), текстовые и OLE-объекты.

Потребность в операции растрирования может возникнуть у вас в следующих случаях:

- для создания художественного эффекта, свойственного лишь растровому изображению;
- для настройки параметров изображения перед его сохранением в файле растрового формата;
- для уменьшения количества растровых файлов, которые будут использоваться в электронном документе HTML-формата;
- для сохранения атрибутов форматирования текстовой информации при формировании электронного документа.

Чтобы сформировать растровое изображение из некоторых объектов документа, достаточно эти объекты выделить и выполнить команду **Convert to Bitmap** (Преобразовать в растр) меню **Bitmaps** (Растровая графика), настроив параметры команды в открывшемся диалоговом окне (рис. 5.2). В результате сформируется растровая подложка прямоугольной формы (белая или прозрачная), содержащая изображение исходных объектов и имеющая те же размеры, что и область охвата этих объектов.

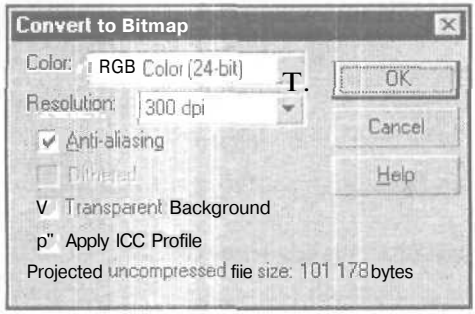


Рис. 5.2. Диалоговое окно команды **Convert to Bitmap**

Порядок работы

1. Выделите рабочим инструментом **Pick** (Выбор) группу объектов, которые необходимо преобразовать в растровое изображение.
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Convert to Bitmap** (Растровая графика ▸ Преобразовать в растр), открыв диалоговое окно **Convert to Bitmap** (Преобразовать в растр).
3. Выберите в списке **Color** (Цвет) цветовой формат будущего растрового изображения из следующих возможных вариантов:
   - **Black and White (1-bit)** — черно-белый формат;
   - **16 Colors (4-bit)** — формат палитровых цветов (4 бит);
   - **Grayscale (8-bit)** — формат оттенков серого;
   - **Paletted (8-bit)** — формат палитровых цветов (8 бит);
   - **RGB Color (24-bit)** - формат RGB;
   - **CMYK Color (32-bit) -** формат CMYK.
4. Задайте в списке с редактируемым полем **Resolution** (Разрешение) разрешение растровой подложки, на которой будет сформировано изображение.
5. Подключите требуемые режимы формирования растрового изображения, установив соответствующие флажки из следующего их набора:
   - **Anti-aliasing** — сглаживание краевых пикселов;
   - **Dithered** — передача цветовых оттенков;
   - **Transparent Background** — формирование прозрачной подложки;
   - **Apply ICC Profile** — использование цветового профиля для цветоделения, заданного в программе.
6. Щелкните на кнопке **OK.**

Трансформация

Трансформация растрового изображения представляет собой изменение формы или ориентации в документе растровой подложки, на которой это изображение находится. В отличие от векторного объекта, форма которого может изменяться произвольным образом путем регулировки его контура инструментом **Shape** (Форма), в растровом изображении такая возможность отсутствует. Для него можно выполнять лишь следующие операции трансформации:

- масштабирование (изменение размеров) изображения, находящегося в документе или в процессе его импорта;
- поворот изображения относительно центра вращения, положение которого регулируется;
- наклон изображения, вызванный наклоном противоположных краев растровой подложки;
- зеркальные развороты изображения по горизонтали и вертикали.

Все эти операции применимы к любым растровым изображениям, как внедренным в документ, так и связанным с ним. Для их выполнения используются следующие средства CorelDRAW 12:

- рабочие инструменты **Pick** (Выбор) и **Free Transform** (Произвольная трансформация) с возможным использованием панели свойств;
- докер **Transformation** (Трансформация), открываемый любой командой подменю Transformations (Трансформации) меню **Arrange** (Расположить).

Опишем операции трансформации растрового объекта с помощью инструмента **Pick.** Работа с инструментом **Free Transform и** докером **Transformation** рассмотрена в *разд. "Трансформация объектов" гл. 4* применительно к векторным объектам (для растровых изображений порядок работы будет тем же).

Масштабирование изображения, находящегося в документе

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для *пропорционального* масштабирования изображения выберите один из двух вариантов действий:
   - поместите указатель на одном из угловых выделяющих маркеров изображения, нажмите кнопку мыши и перетащите маркер по диагонали в направлении к противоположному маркеру (при уменьшении размеров изображения) либо от него (при увеличении его размеров); для выполнения *симметричного* масштабирования изображения относительно его геометрического центра необходимо перемещать указанный маркер при нажатой клавише <Shift>;
   - отключите на панели свойств режим непропорционального масштабирования (кнопка **Nonproportional** Scaling/Sizing **Ratio),** задайте там один из размеров объекта (два поля **Objcct(s)** Size) либо его масштаб по горизонтали, либо по вертикали (два поля **Scale Factor),** затем нажмите клавишу **Enter** (положение центра изображения останется при этом неизменным).
3. Для *непропорционального* масштабирования выполните один из двух вариантов действий:
   - поместите указатель на одном из боковых маркеров изображения, нажмите кнопку мыши и перетащите маркер по горизонтали или вертикали в направлении к противоположному маркеру (при уменьшении размеров изображения) либо от него (при увеличении размеров); для выполнения симметричного масштабирования необходимо перемещать маркер при нажатой клавише <Shift>;
   - задайте на панели свойств режим непропорционального масштабирования (**Nonproportional Scaling/Sizing Ratio),** выберите новые размеры объекта **(Object(s) Size)** либо его масштабы **(Scale Factor),** после чего нажмите клавишу **Enter** (положение центра изображения останется при этом неизменным).

На рис. 5.3 показан пример непропорционального симметричного масштабирования растрового изображения путем регулировки его бокового маркера инструментом **Pick** при нажатой клавише <Shift>. Здесь представлены три фазы выполнения данной операции: начальная (слева), промежуточная (в центре) и конечная (справа). Обратите внимание, что в процессе масштабирования изображения на экране отображается прямоугольник серого цвета, который характеризует будущие размеры изображения, если в данный момент отпустить кнопку мыши.

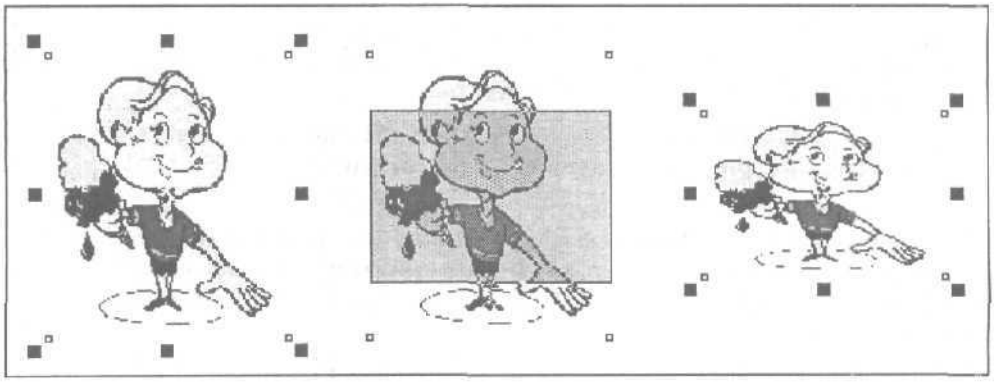


Рис. 5.3. Пример масштабирования растрового изображения

Масштабирование импортируемого изображения

1. Выполните команду **File** ▸ **Import** (Файл ▸ Импорт), открыв ее диалоговое окно.
2. Настройте необходимые параметры импорта растрового изображения и щелкните на кнопке **Import** (Импорт). В результате будет выбран рабочий инструмент **Pick,** а указатель примет форму уголка с названием импортируемого файла.
3. Для пропорционального масштабирования импортируемого изображения поместите указатель (вершину его уголка) в исходную точку документа, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель по диагонали в конечную точку, после чего отпустите кнопку мыши.
4. Для непропорционального масштабирования поместите указатель в исходную точку документа, нажмите кнопку мыши, нажмите клавишу <Alt> и перетащите указатель по диагонали в конечную точку, отпустив затем кнопку мыши и клавишу.

Поворот изображения

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
1. Для поворота изображения относительно его геометрического центра выберите один из двух вариантов действий:
   - задайте на панели свойств угол поворота выбранного объекта против часовой стрелки (поле **Angle of Rotation)** и нажмите клавишу **Enter;**

- щелкните в области изображения, переведя его в режим поворота и наклона (выделяющие маркеры примут вид двунаправленных стрелок), поместите указатель на одном из угловых маркеров, нажмите кнопку мыши и поверните объект на некоторый угол, после чего кнопку отпустите.

3. Для поворота изображения относительно произвольной точки области документа сделайте следующее. Щелкните на изображении, переведя его в режим поворота и наклона, и переместите мышью метку центра вращения, находящуюся в центре изображения, в нужное место документа. Выполните одно из двух действий:

   - задайте на панели свойств угол поворота изображения (поле **Angle of Rotation)** и нажмите клавишу **Enter;**
   - установите указатель на одном из угловых маркеров, нажмите кнопку мыши и поверните изображение на требуемый угол.

На рис. 5.4 показан пример поворота инструментом **Pick** растрового изображения относительно его центра и представлены три фазы выполнения данной операции: начальная (слева), промежуточная (в центре) и конечная (справа). Обратите внимание, что в процессе поворота объекта на экране отображается прямоугольник серого цвета, который характеризует будущее положение изображения в документе, если в данный момент отпустить кнопку мыши.

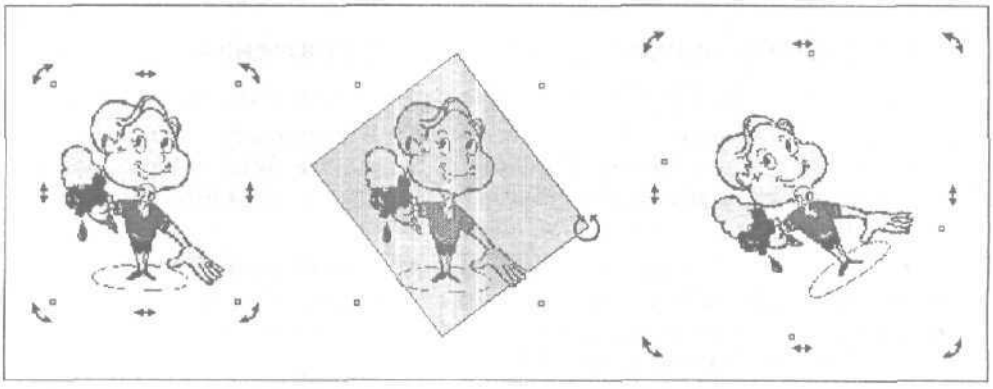


Рис. 5.4. Пример поворота растрового изображения

Наклон изображения

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Щелкните на изображении еще раз, переведя его в режим поворота и наклона (маркеры примут вид двунаправленных стрелок).
3. Чтобы наклонить вертикальные (горизонтальные) края прямоугольной области изображения, установите указатель на одном из боковых маркеров, расположенных вдоль горизонтальных (вертикальных) краев изображения, нажмите кнопку мыши и перетащите маркер на некоторое расстояние влево

или вправо (вверх или вниз), после чего отпустите кнопку мыши. Если вы хотите выполнить симметричный наклон изображения относительно его геометрического центра, необходимо перемещать указанный маркер при нажатой клавише <Alt>.

На рис. 5,5 показан пример наклона растрового изображения инструментом **Pick** и представлены три фазы выполнения данной операции: начальная (слева), промежуточная (в центре) и конечная (справа). Обратите внимание, что в процессе наклона изображения на экране отображается прямоугольник серого цвета, который характеризует будущую форму изображения, если в данный момент отпустить кнопку мыши.

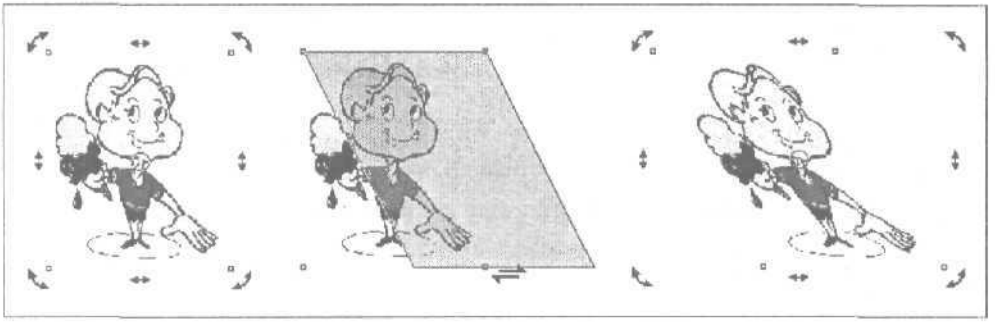


Рис. 5.5. Пример наклона растрового изображения

Зеркальный разворот изображения

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для выполнения разворота изображения по горизонтали (вертикали) относительно его центра щелкните на верхней (нижней) кнопке зеркального разворота, расположенной на панели свойств (две кнопки **Mirror Buttons** (Кнопки зеркальных разворотов)).

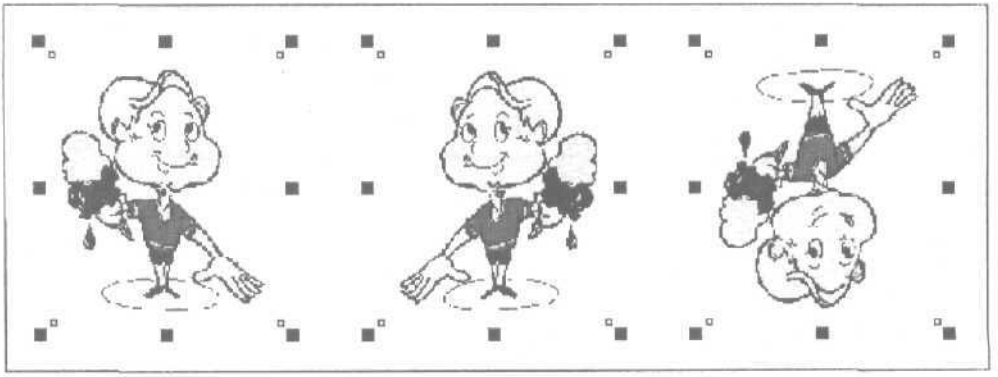


Рис. 5.6, Пример зеркальных разворотов растрового изображения

На рис. 5.6 показан пример зеркальных разворотов растрового изображения. Слева находится исходное изображение, в центре — изображение, развернутое по горизонтали, и справа — развернутое по вертикали.

Изменение размеров и разрешения

Для произвольного изменения размеров и разрешения растрового изображения используется команда **Resample** (Изменить параметры изображения) меню **Bitmaps** (Растровая графика), доступ к которой имеется также на панели свойств при условии выбора изображения рабочим инструментом **Pick** (Выбор) (кнопка **Resamples the Bitmap).**

Потребность в указанной операции может у вас возникнуть в следующих случаях:

- для уменьшения количества пикселов в изображении с целью сокращения его файлового размера;
- для увеличения числа пикселов в изображении с целью компенсации снижения его качества при возрастании размеров;

О для масштабирования изображения при сохранении в нем числа пикселов.

Данная операция может выполняться лишь по отношению к изображениям, внедренным в документ.

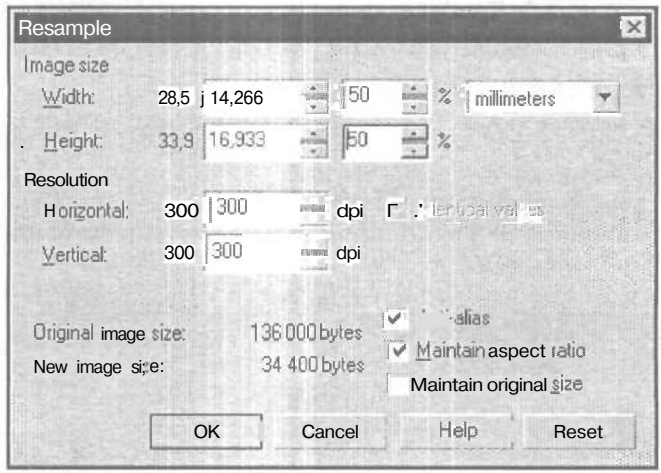


Рис. 5.7. Диалоговое окно команды **Resample**

Примечание

Существует одна особенность использования команды Resample применительно к выбранному изображению с непропорциональным масштабированием. Она состоит в том, что в диалоговом окне команды указываются фактические размер и разрешение данного изображения лишь в горизонтальном

направлении. Что касается вертикального направления, то для него выводятся расчетные аналогичные параметры из условия пропорционального масштабирования изображения.

На рис. 5.7 представлено одноименное диалоговое окно команды **Resample**.

Порядок работы

1. Выделите изображение рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Resample** (Растровая графика ▸ Изменить параметры изображения), открыв ее одноименное диалоговое окно.
3. Откройте список, находящийся в правом верхнем углу окна, и выберите в нем нужные единицы измерения. Если вы собираетесь регулировать размеры изображения, то задайте пункт **millimeters** (миллиметры) или **centimeters** (сантиметры).
4. Определитесь в отношении следующих флажков, с помощью которых можно подключить соответствующие режимы изменения параметров растрового изображения:
   - **Identical values** — режим задания одинаковых значений разрешения изображения по горизонтали и вертикали;
   - **Anti-alias** — режим сглаживания краевых пикселов изображения при изменении в нем общего числа пикселов;
   - **Maintain aspect ratio** — режим сохранения исходной пропорции размеров изображения;
   - **Maintain original size** — режим сохранения первоначальных чисел пикселов в изображении по горизонтали и вертикали.
5. Введите новый размер изображения по горизонтали в одно из двух полей **Width** (Ширина), левое из которых используется для ввода размера в заданных абсолютных единицах, а правое — в относительных (процентах).
6. Укажите новый размер изображения по вертикали (два поля **Height** (Высота)).
7. Задайте новые значения разрешения изображения в количестве точек на дюйм (поля **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали)).
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Увеличение размеров подложки

В ряде случаев у вас может возникнуть потребность в увеличении размеров (наращивании) подложки некоторого растрового изображения, содержащегося в документе. К числу таких случаев относятся следующие:

О устранение возможной обрезки краев изображения при выполнении операции его растрирования;

О формирование рамки вокруг изображения;

- увеличение области обработки изображения с целью создания в нем требуемого художественного эффекта.

Если перед выполнением операции растрирования установить галочку слева от названия команды **Auto Inflate Bitmap** (Автоматически нарастить подложку) подменю **Inflate Bitmap** (Нарастить подложку) меню **Bitmaps** (Растровая графика), то в процессе преобразования векторного изображения в растровое произойдет незначительное увеличение размеров подложки. Это позволит предотвратить возможные искажения изображения по его краям.

Для произвольного увеличения размеров растровой подложки используется команда **Manually Inflate Bitmap** (Вручную нарастить подложку), входящая в то же подменю. Она позволяет равномерно увеличить размеры подложки выбранного изображения по ширине или высоте с сохранением ее разрешения. Увеличение размеров подложки данной командой возможно лишь для внедренных в документ растровых изображений.

Примечание

Если вам необходимо сместить изображение относительно центра подложки, то это можно сделать следующим образом. Вначале равномерно увеличьте подложку командой **Manually Inflate Bitmap,** затем выполните кадрирование изображения с помощью наложенного обтравочного контура и обрежьте изображение.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Inflate Bitmap ▸ Manually Inflate Bitmap** (Растровая графика ▸ Нарастить подложку ▸ Вручную нарастить подложку), открыв ее диалоговое окно **Inflate Bitmap.**
3. Определитесь в отношении флажка **Maintain aspect ratio** (Сохранить пропорцию), при установке которого будет сохранена первоначальная пропорция размеров подложки.
4. Задайте новые размеры подложки по ширине (два поля **Width)** и высоте (два поля **Height).** Эти размеры вы можете задать в пикселах (область **Inflate to** (Нарастить к)) или в процентах по отношению к исходным значениям (область **Inflate by).**
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Работа с обтравочными контурами

В CorelDRAW J2 предусмотрена обработка так называемых обтравочных контуров, содержащихся в растровых изображениях. Обтравочный контур представляет собой векторный контур типа Безье, который выполняет в изображении две функции:

О делает невидимым ту часть изображения, которая находится снаружи (или внутри) от него;

- задает область изображения, вокруг которой может быть сформирована текстовая оборка *(см. разд. "Обработка обычного текста" гл. 6, подразд. "Текстовые оборки")*.

Примечание

В ряде издательских программ предусмотрена функция кадрирования, позволяющая сформировать прямоугольную область, внутри которой выполняется перемещение изображения, отображаемого в данной области. Хотя в CorelDRAW 12 специальная функция кадрирования отсутствует, однако с помощью обтравочного контура вы сможете отобразить любую произвольную область изображения.

Обтравочные контуры бывают двух типов: встроенные и наложенные. *Встроенный* обтравочный контур формируется в программе растровой графики в процессе создания изображения и сохраняется в векторном файловом формате EPS, основанном на языке PostScript.

Наложенный обтравочный контур создается непосредственно в документе CorelDRAW 12 из контура прямоугольной формы, расположенного по периметру изображения, на четырех вершинах которого находится по узелку.

Существует одна важная особенность импорта в документ EPS-изображения со встроенным обтравочным контуром. Она состоит в том, что в списке допустимых файловых форматов **Files of type** (Типы файлов) диалогового окна команды **Import** (Импорт) CorelDRAW 12 должен быть выбран пункт **PS, PRN, EPS - PostScript Interpreted** (назовем такой режим импорта основным). Только в этом случае встроенный контур будет загружен в документ вместе с изображением.

Если же в этом списке задан один из двух пунктов: **EPS – Encapsulated PostScript** или **All File Formats** (Все файловые форматы), то вместо встроенного контура появится наложенный контур в виде прямоугольной рамки, окаймляющей изображение (назовем такой режим дополнительным). При этом само изображение, отображаемое в документе, будет иметь низкое качество.

На рис. 5.8 слева представлено EPS-изображение со встроенным обтравочным контуром, импортированное в документ в дополнительном режиме, а справа – в основном режиме.

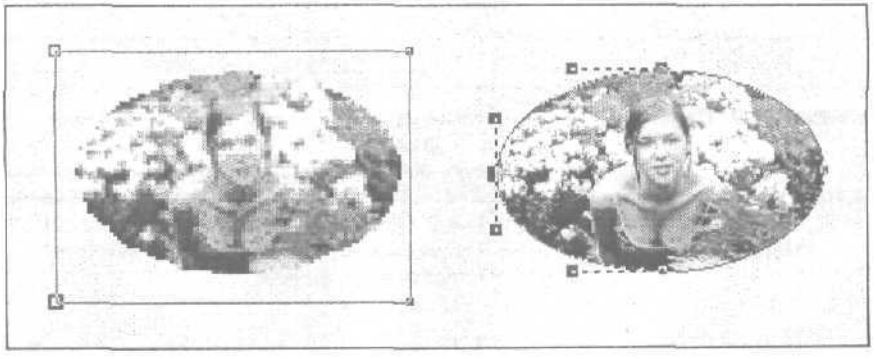


Рис. 5.8. Пример импорта EPS-изображения с обтравочным контуром в двух режимах

При выполнении операции импорта в основном режиме на экране откроется диалоговое окно **Import PostScript,** в котором вы должны выбрать параметры, используемые при преобразовании импортируемого изображения из EPS-формата в растровый формат. В частности, ползунок **VM Size** позволяет задать файловый объем импортируемого изображения, а два переключателя — режим представления текстовой информации: в виде кривых (переключатель **Curves)** или текстовых символов **(Text).**

Изображение формата EPS можно импортировать в документ лишь в режиме его внедрения. Это означает, что встроенные обтравочные контуры могут использоваться только для EPS-изображений, внедренных в тело документа. Наложенные контуры можно создавать как для внедренных изображений, так и для связанных.

Любой обтравочный контур является кривой Безье, поэтому его можно редактировать с помощью узелков и контрольных точек. Форма встроенного контура, а также расположение на нем узелков могут быть любыми.

Обрабатываемый обтравочный контур имеет вид синей линии, на которой расположены узелки (маркеры) в форме небольших квадратных рамок. При выделении узелка он увеличивается в размерах и отображается более отчетливо.

В CorelDRAW 12 обтравочные контуры растровых изображений можно обрабатывать двумя рабочими инструментами:

- **Shape** (Форма), позволяющим редактировать контур по методу Безье;
- **Eraser** (Ластик), выполняющим косвенную обработку существующего обтравочного контура или создающим новые такие контуры путем непосредственного воздействия на само изображение, образуя в нем новые прозрачные участки или расширяя имеющиеся.

На рис. 5.9 изображена панель свойств в режиме обработки обтравочного контура инструментом **Shape.** Здесь отмечены только те инструменты, которые могут использоваться при работе с данным контуром.

Рис. 5.9. Панель свойств в режиме обработки обтравочного контура.
1 — добавление узелка; 2 — удаление выделенного узелка;
3 — преобразование кривой в прямую; 4 — преобразование прямой в кривую;
5 — преобразование узелка в угловой; 6 — преобразование узелка в сглаженный;
7 — преобразование узелка в симметричный; 8 — режим перемещения
и масштабирования узелков; 9 — режим поворота и наклона узелков;
10 — режим эластичной кривой

На рис. 5.10 представлен пример обработки наложенного обтравочного контура инструментами **Shape** и **Eraser.**

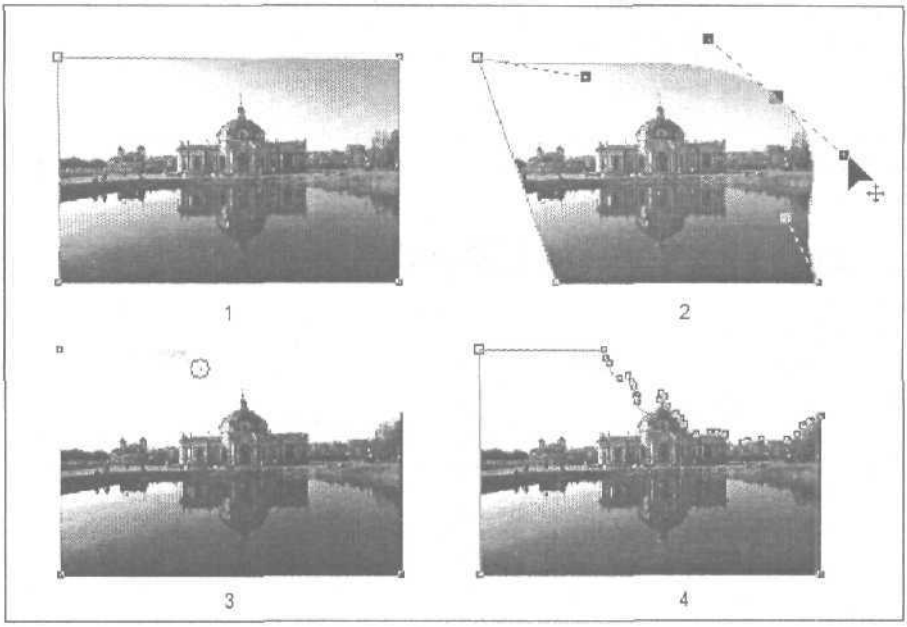


Рис. 5.10. Пример обработки обтравочного контура различными инструментами. 1 — исходное изображение; 2 — изображение в процессе обработки инструментом **Shape;** 3 — изображение в процессе обработки инструментом **Eraser;** 4 — изображение после обработки инструментом **Eraser** и последующего выбора инструмента **Shape**

Порядок работы с инструментом *Shape*

1. Отобразите требуемое растровое изображение в нужном масштабе и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор),
2. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма).
3. Выполните обработку обтравочного контура в следующей последовательности:
   - добавьте в нужных местах контура новые узелки, установив в каждом из них указатель и сделав двойной щелчок мышью;
   - удалите лишние узелки, поместив на каждом из них указатель и выполнив двойной щелчок мышью;
   - отрегулируйте форму контура путем перемещения мышью его узелков и контрольных точек, а также используя соответствующие инструменты панели свойств.

Порядок работы с инструментом *Eraser*

1. Отобразите требуемое изображение в нужном масштабе и выделите его инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Eraser** (Ластик).

3. Задайте на панели свойств толщину ластика (поле **Erase Thickness**), его форму (переключатель **Circle/Square)** и режим удаления лишних узелков (кнопка **Auto-Reduce On Erase).**
4. Выполните обработку изображения (при нажатой кнопке мыши), удалив из него лишние области.

Разрезка изображения на части

Данная операция выполняется рабочим инструментом **Knife** (Нож), С его помощью вы можете разрезать любое растровое изображение (внедренное или связанное) на отдельные части по заданный траектории. Эти части могут быть обработаны в дальнейшем как независимые изображения.

Следует отметить одну важную особенность данной операции, объясняющую ее физику. Фактически здесь растровое изображение не разрезается (это невозможно было бы сделать в программе векторной графики), а выполняется следующая его обработка. Создается копия исходного изображения, которая накладывается на оригинал, после чего производится автоматическая обработка программой наложенных обтравочных контуров этих изображений таким образом, что видимые их части дополняют друг друга по линии разреза, которую вы формируете.

Порядок работы

1. Отобразите требуемое растровое изображение в нужном масштабе (выделять его не обязательно).
2. Выберите рабочий инструмент **Knife** (Нож).
3. Задайте на панели свойств режим разрезки изображения на независимые части, отжав первую слева кнопку **(Leave As One Object)** и нажав вторую **(Auto-Close On Cut).**
4. Если линия разреза изображения должна быть прямой, поместите указатель, имеющий вид наклоненного ножа, в исходную точку разреза, находящуюся на границе изображения, и, как только нож расположится вертикально, щелкните кнопкой мыши. Затем переместите указатель в конечную точку разреза на границе изображения и при повторном изменении его формы сделайте еще один щелчок. В результате данное изображение будет разделено на две независимых части по отрезку прямой, проходящей через эти две точки.
5. Если линия разреза должна иметь произвольную форму, нажмите в исходной точке разреза кнопку мыши, переместите указатель по нужной вам траектории в конечную точку, после чего отпустите кнопку мыши. При этом будет сформирована линия разреза, совпадающая с траекторией перемещения указателя.

Обрезка изображения

Обрезка растрового изображения представляет собой операцию по удалению тех прямоугольных частей его подложки, которые невидимы на экране и соприкасаются снаружи с выступающими частями области обтравочного контура. Данная операция может быть выполнена лишь в отношении внедренного в документ изображения.

Операция обрезки выполняется в двух случаях:

- для уменьшения файлового размера документа, в котором находится данное изображение;
- для уменьшения размера файла, в котором изображение будет сохранено в режиме экспорта.

Обрезка изображения выполняется с помощью команды **Crop Bitmap** (Обрезать растр) меню **Bitmaps** (Растровая графика), доступ к которой имеется также на панели свойств при условии выбора данного изображения рабочим инструментом **Pick** (Выбор) (кнопка **Resamples the Bitmap).**

Порядок работы

1. Выделите требуемое растровое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма).
3. Отредактируйте обтравочный контур таким образом, чтобы хотя бы одна выступающая часть видимой области изображения находилась внутри исходной прямоугольной области изображения (только в этом случае может быть выполнена обрезка).
4. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Crop Bitmap** (Растровая графика ▸ Обрезать растр),

Изменение связей

Документ CorelDRAW 12 может содержать объекты различных типов, одни из них находятся непосредственно в документе, а другие связаны с ним. В последнем случае между документом и файлами объектов устанавливаются связи. Для связанных объектов предусмотрены две операции: внедрение объекта в тело документа и обновление его связи.

Если объект представляет собой растровое изображение, то первая операция выполняется с помощью команды **Break Link** (Разорвать связь) меню **Bitmaps** (Растровая графика), а вторая — командой **Update From Link** (Обновить связь) того же меню. Для связанных OLE-объектов используются другие команды.

Потребность в изменении связей с файлами растровых изображений может возникнуть у вас в следующих случаях:

- для уменьшения количества файлов, в которых хранится растровые изображения документа, путем внедрения в документ некоторых из них;

- для повышения качества копии низкого разрешения связанного изображения, отображаемой в документе (после импорта данного изображения будет вставлена в документ копия низкого качества, которая затем может быть улучшена путем обновления связи);
- для восстановления связи с исходным изображением, которая была изменена пользователем после импорта изображения в документ (файл изображения был перенесен в другое место или изменено его название);
- для обновления в документе копии связанного изображения после изменения пользователем оригинала, хранящегося в файле (в CorelDRAW 12 отсутствует автоматическое обновление копий связанных изображений).

Порядок выполнения команд **Break Link и Update From Link** зависит от режима связи с изображением. Если в процессе импорта данного изображения в диалоговом окне команды **Import** (Импорт) был установлен флажок **Link bitmap externally** (Связать с растровым файлом), при этом исходные изображения не были изменены, то эти команды будут выполняться автоматически, без открытия диалоговых окон.

Если же связь осуществлялась через открытый интерфейс допечатной подготовки, задаваемый с помощью флажка **Link to high resolution file for output using OPI** (Связать с файлом высокого разрешения через OPI), то при выполнении любой из указанных команд откроется диалоговое окно **Locate External Bitmap** (Определить внешний растровый файл), в котором вы должны будете выбрать название нужного файла с изображением.

Применение цветового профиля

Цветовой профиль может быть применен к любому внедренному в документ растровому изображению, имеющему доступный цветовой формат *(см. разд. "Цветовое управление" га, 3)*. Для этой цели используется команда **Apply ICC Profile** (Применить профиль ICC) подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика). В одноименном диалоговом окне этой команды вы можете выбрать любой цветовой профиль, имеющийся в программе, и применить его к выделенному изображению.

Как известно, набор цветовых профилей формируется пользователем в процессе установки программы. Вместе с тем, его можно постоянно пополнять в процессе импорта изображений путем извлечения профилей из файлов, в которых они хранятся вместе с изображениями.

Если в файле импортируемого изображения имеется собственный цветовой профиль, то в процессе выполнения операции импорта он может быть применен к изображению *(см. разд. "Импорт и экспорт информации" гл. 7)*. При этом команда **Apply ICC Profile** вам не понадобится.

Необходимость в использовании этой команды может возникнуть у вас в следующих трех случаях:

- при отсутствии в файле импортируемого изображения внедренного цветового профиля;

- при импорте в документ изображения с отключенным режимом применения имеющегося профиля;
- при загрузке в документ сканированного изображения.

Если выбранный цветовой профиль соответствует тому цветовому пространству, в котором изображение представлено, то при его применении произойдет переход во внутреннее цветовое пространство CorelDRAW 12, задаваемое для модели RGB. При этом цветовые искажения в изображении будут отсутствовать. При неправильном выборе профиля или его отсутствии изображение исказится из-за несоответствия его исходного цветового пространства тому, в котором изображение используется.

Обработка другими программами

Известно, что не все операции обработки растровых изображений, содержащихся в документе, могут быть выполнены в программе CorelDRAW 12. Поэтому разработчики предусмотрели возможность их обработки в других программах (специализированных), входящих в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12. Это — программа растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 и программа трассировки CorelTRACE 12, формирующая из исходного растрового изображения его векторную копию *(см. разд. "Программа трассировки CorelTRACE 12" гл. 10).*

С помощью этих программ вы можете выполнить практически любую обработку растрового изображения, внедренного в документ. Для этого достаточно выделить требуемое изображение инструментом **Pick** (Выбор) и выполнить одну из двух команд меню **Bitmaps** (Растровая графика): **Edit Bitmap** (Редактировать растр) или **Trace Bitmap** (Трассировать растр). Первая из них используется для обработки изображения в программе Corel PHOTO-PAINT 12, а вторая — для его трассировки в CorelTRACE 12. Доступ к этим командам имеется также через панель свойств (кнопки **Edit Bitmap и Trace Bitmap).**

При выполнении любой из указанных команд запускается соответствующая программа и в нее загружается выделенное изображение. После завершения обработки дополнительная программа закрывается, а обработанное в ней изображение помещается на свое прежнее место в документе.

В частности, для выхода из программы Corel PHOTO-PAINT 12 вы должны выполнить в ней команду **File ▸ Exit** (Файл ▸ Выход). При этом на экране откроется диалоговое окно с предупреждением о необходимости сохранения изображения, в котором необходимо щелкнуть на кнопке подтверждения. Для завершения работы в программе CorelTRACE 12 также следует выполнить аналогичную команду и подтвердить сохранение трассированного изображения. В результате данная программа закроется, а созданное в ней векторное изображение (оно будет сгруппировано) расположится в документе CorelDRAW 12 поверх исходного растрового изображения.

Преобразование цветовых форматов

В документах CorelDRAW 12 растровые изображения могут быть представлены в семи цветовых форматах: черно-белом, оттенков серого, дуплексном, палитровых цветов, а также цветовых моделей **RGB, Lab** и **CMYK** *(см. разд. "Цветовые форматы" гл. 3)*.

Необходимость преобразования цветового формата изображения может возникнуть в следующих случаях:

- для создания художественного эффекта путем преобразования цветового формата;
- для использования команд фильтрации с целью создания художественных эффектов;
- для уменьшения файлового размера документа, содержащего обрабатываемое изображение;
- для экспорта изображения в требуемом цветовом формате.

Для преобразования цветового формата растровых изображений используется семь команд, входящих в подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика). При этом обрабатываемое изображение должно быть внедрено в тело документа. Рассмотрим эти команды.

Команда *Black and White (1-bit)*

Команда **Black and White (1-bit)** (Черно-белый (1 бит)) входит в подменю **Mode** меню **Bitmaps.** Преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в черно-белый формат, в котором каждый пиксел может быть раскрашен лишь черным или белым цветом. Команда может использоваться в двух случаях:

- для создания художественного эффекта;
- для уменьшения его файлового размера изображения.

На рис. 5.11 изображено диалоговое окно **Convert to 1 bit** (Преобразовать в 1 бит), в котором производится настройка параметров команды. Это окно содержит одно или два окна просмотра в зависимости от состояния кнопки управления, находящейся в левом верхнем углу.

Обработанное командой изображение допускает дополнительную обработку с помощью рабочей цветовой палитры. В результате черные и белые пикселы изображения могут быть раскрашены в любые цвета, а белые пикселы сделаны прозрачными. Раскраска белых пикселов производится щелчком левой кнопки мыши на выбранной ячейке цветовой палитры, а черных — щелчком правой кнопки мыши.

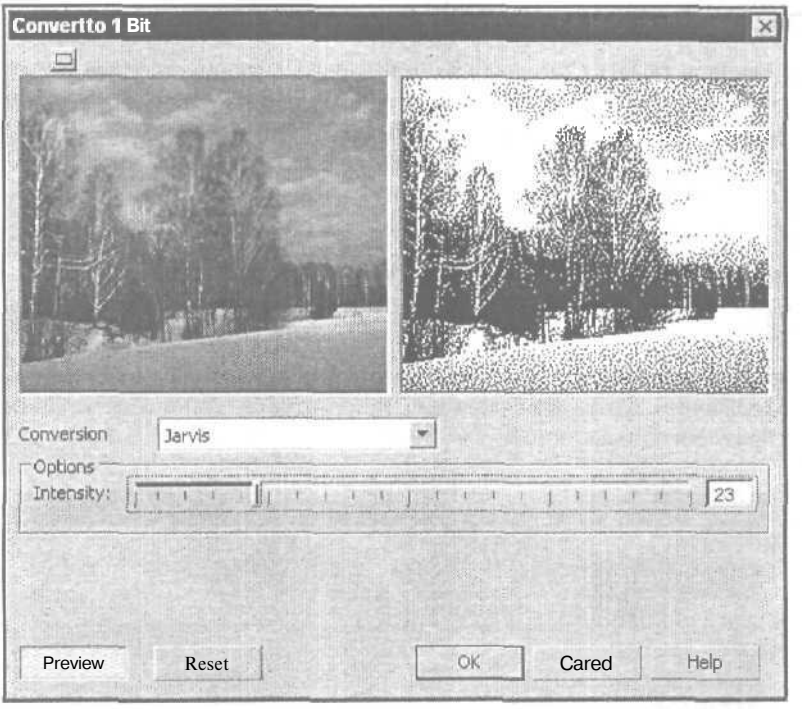


Рис. 5.11. Диалоговое окно команды **Black and White (1-bit)**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Mode ▸ Black and White (1-bit)** (Растровая графика ▸ Режим ▸ Черно-белый (1 бит)), открыв диалоговое окно **Convert to 1 Bit.**
3. Перейдите в режим просмотра результирующего изображения в окне команды, нажав кнопку **Preview** (Просмотр).
4. Выберите в списке **Conversion** (Преобразование) один из семи возможных способов преобразования пикселов исходного изображения в черно-белые.
5. В зависимости от используемого способа преобразования пикселов выполните настройку других параметров команды:
   - для любого способа преобразования — плотность покрытия области изображения темными пикселами (ползунок **Options Intensity);**
   - только для способа Halftone (Полутона): форма элементов растра (список **Screen type);** угол наклона растра (degrees); линиатура растра **(lines per).**
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда Duotone (8-bit)

Команда **Duotone (8-bit)** (Дуплекс (8 бит)) входит в подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в дуплексный формат путем обесцвечивания изображения с последующей его раскраской оттенками нескольких цветов (от одного до четырех), выбранных пользователем. Команда может использоваться в двух случаях:

- для создания художественного эффекта;
- для раскраски изображения стандартными цветами, которые будут выведены в режиме цветоделения на отдельные пленки для изготовления печатных оттисков.

Настройка параметров команды производится в диалоговом окне **Duotone** (Дуплекс), содержащем одно или два окна просмотра в зависимости от состояния кнопки управления, находящейся в левом верхнем углу (рис. 5.12).

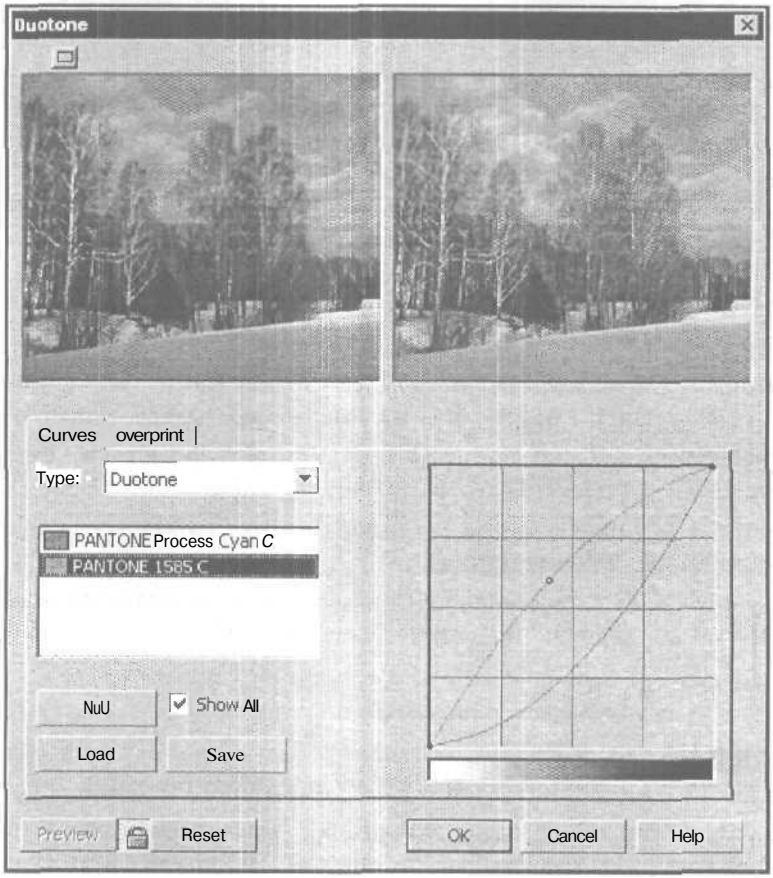


Рис. 5.12. Диалоговое окно команды **Duotone** (8-bit)

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Mode ▸ Duotone (8-bit)** (Растровая графика ▸ Режим ▸ Дуплекс (8 бит)), открыв диалоговое окно **Duotone** (Дуплекс) на вкладке **Curves** (Кривые).
3. Перейдите в режим просмотра результирующего изображения в окне команды, нажав кнопку с изображением замка (вторая слева внизу).
4. Откройте список **Type** (Тип) и выберите в нем количество цветов, которые будут использоваться для раскрашивания изображения: один (пункт **Monotone), два (Duotone), три (Tritone)** или четыре (**Quadtone**).
5. Используя дополнительное окно **Select Color** (Выбрать цвет), задайте цвета раскраски изображения. Для этого сделайте двойной щелчок в соответствующей строке списка используемых цветовых образцов, расположенного под списком **Type.**
6. Для каждого из выбранных цветов сформируйте в рабочей области окна, находящейся справа, кривую дуплекса, задающую зависимость между интенсивностью раскраски пикселов изображения и уровнем в них черного цвета,
7. Откройте вкладку **Overprint** (Печать поверх) и выберите на ней вспомогательные образцы цветов для раскраски ими на экране тех участков изображения, в которых происходит смешение цветов.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Paletted (8-bit)*

Команда **Paletted (8-bit)** (Палитровые (8 бит)) входит в подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в формат палитровых цветов. Команда может использоваться в двух случаях:

- О для уменьшения файлового размера изображения;
- ❒ для создания цветового эффекта посредством его раскраски фиксированным набором цветов (не более 256-ти).

Настройка параметров команды производится в диалоговом окне **Convert to Paletted** (Преобразовать в палитровые), содержащем одно или два окна просмотра в зависимости от состояния кнопки управления, находящейся в левом верхнем углу (*рис.* 5.13).

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Mode ▸ Paletted (8-bit)** (Растровая графика ▸ Режим ▸ Палитровые (8 бит)), открыв диалоговое окно **Convert to Paletted** на вкладке **Options** (Параметры).

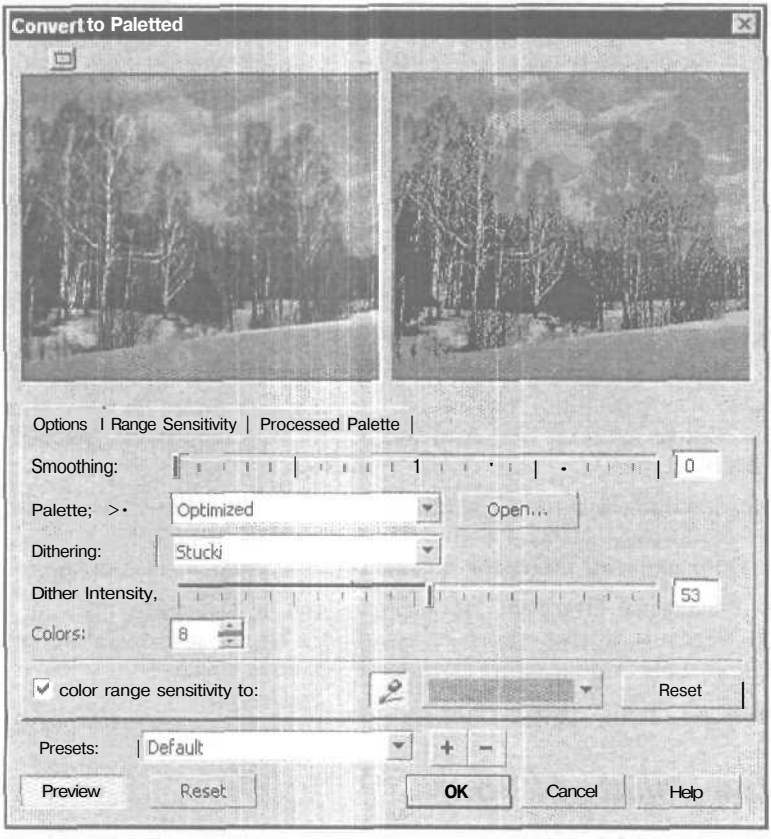


Рис. 5.13. Диалоговое окно команды **Paletted (8-bit)**

3. Перейдите в режим просмотра результирующего изображения в окне команды, нажав кнопку **Preview** (Просмотр).
4. Откройте список **Presets** (Заготовки) и выберите в нем стиль оформления изображения в формате палитровых цветов. Если он вас полностью устраивает, щелкните на кнопке подтверждения **OK,** завершив выполнение данной инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
5. Выберите на вкладке **Options** следующие параметры:
   - табличную цветовую палитру (раскрывающийся список **Palette);**
   - уровень сглаживания цветовых оттенков в изображении (ползунок **Smoothing);**
   - способ представления оттенков в изображении, позволяющий повысить его качество при небольшом количестве используемых цветов (список **Dithering);**
   - уровень обработки изображения выбранным способом представления оттенков (ползунок **Dither Intensity);**

- для цветовой палитры **Adaptive** (Адаптивная) или **Optimized** (Оптимизированная) — количество цветовых образцов (поле **Colors);**
- только для палитры **Optimized** — режим цветового предпочтения (флажок **Color range sensitivity to)** и базовый цвет, оттенки которого будут использованы для коррекции цветовой палитры (инструмент-пипетка и список образцов цветов справа).

6. В случае выбора цветовой палитры **Optimized** и установки флажка **Color range sensitivity to** перейдите на вкладку **Range sensitivity** (Чувствительность диапазона) и настройте параметры, откорректировав эту палитру оттенками базового цвета.
7. Если вы хотите откорректировать цветовые образцы используемой палитры в ручном режиме, перейдите на вкладку **Processed Palette** (Рабочая палитра) и выполните такую коррекцию с помощью кнопки **Edit** (Правка).
8. Если выбранные параметры предполагается в дальнейшем использовать для обработки других изображений, создайте новый стиль оформления изображения (кнопка со знаком "+" справа от списка **Presets).**
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Другие команды

Рассмотрим четыре оставшиеся команды преобразования цветовых форматов, входящие в подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика).

Grayscale (8-bit)

Команда **Grayscale (8-bit)** (Оттенки серого (8 бит)) преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в формат оттенков серого. Используется для обесцвечивания изображения и уменьшения его размера. Параметры настройки команды отсутствуют.

RGB Color (24-bit)

Команда **RGB Color (24-bit)** (Модель RGB (24 бита)) преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в формат цветовой модели RGB. Параметры настройки команды отсутствуют.

Lab Color (24-bit)

Команда **Lab Color (24-bit)** (Модель Lab (24 бита)) преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в формат цветовой модели Lab. Параметры настройки команды отсутствуют.

CMYK Color (32-bit)

Команда **CMYK Color (32-bit)** (Модель CMYK (32 бита)) преобразует исходный цветовой формат выбранного изображения в формат цветовой модели CMYK.

В процессе преобразования формата используется цветовой профиль для цветоделения, заданный в программе *(см. разд. "Цветовое управление" гл. 3)*. Параметры настройки команды отсутствуют.

Регулировка прозрачности

В CorelDRAW 12 предусмотрено пять способов регулировки прозрачности растрового изображения:

- с помощью рабочего инструмента **Eraser** (Ластик), делающего полностью прозрачными те участки выбранного растрового изображения, на которые этот инструмент воздействует *(см. разд. "Обработка линий и фигур" гл. 4)*;
- с использованием рабочего инструмента **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность), позволяющего регулировать прозрачность растрового изображения точно так же, как и векторного *(см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 4)*;
- путем редактирования обтравочного контура изображения *(см. разд. "Общие операции" данной главы, подразд. "Работа с обтравочными контурами")*;
- с помощью докера **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска), выполняющего наложение на изображение цветовой маски;
- для изображения черно-белого цветового формата — щелчком левой кнопкой мыши на образце прозрачной области в рабочей цветовой палитре, делающим прозрачными белые пикселы изображения.

Регулировка прозрачности докером *Bitmap Color Mask*

Рассмотрим операцию регулировки прозрачности растрового изображения докером **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска), который открывается одноименной командой меню **Bitmaps** (Растровая графика). С его помощью вы можете сделать прозрачными или, наоборот, видимыми отдельные участки растрового изображения, имеющие заданные цветовые оттенки. Создание цветовой маски возможно лишь для растровых изображений, внедренных в тело документа.

На рис. 5.14 показан пример удаления белого фона из изображения докером **Bitmap Color Mask.** Вверху представлено исходное изображение, а внизу его выделенная копия в процессе обработки. Справа изображен докер с параметрами, которые использовались при обработке данного изображения.

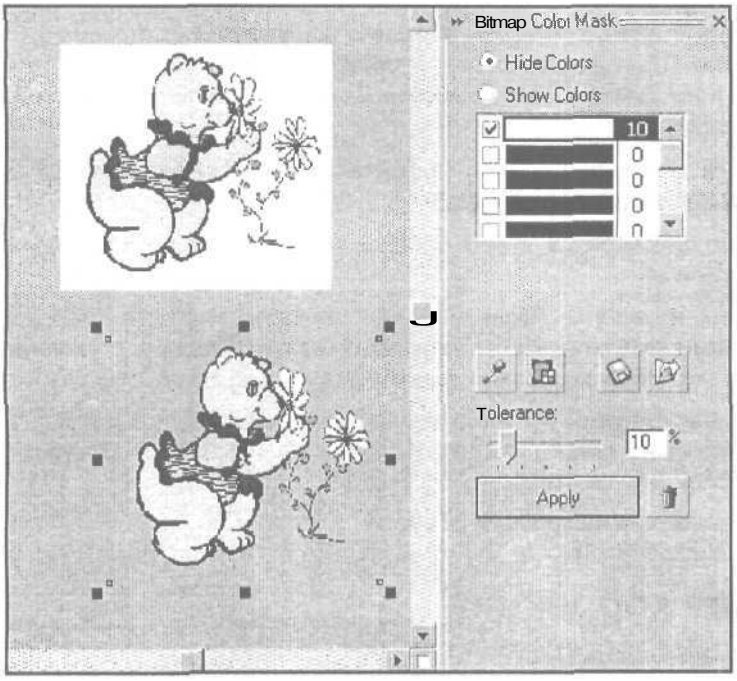


Рис. 5.14. Пример наложения цветовой маски на растровое изображение

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и отобразите его на экране в нужном масштабе.
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Bitmap Color Mask** (Растровая графика ▸ Растровая цветовая маска), открыв одноименный докер.
3. Если нужная вам цветовая маска существует, загрузите ее из файла (с расширением ini), щелкнув на кнопке со значком изогнутой стрелки (она первая справа). Если маска вас полностью устраивает, щелкните на кнопке **Apply** (Применить), завершив на этом выполнение данной инструкции, в противном случае перейдите к следующему ее шагу.
4. Выберите один из двух режимов работы с цветовой маской: скрытие участков изображения с заданными цветовыми оттенками (переключатель **Hide Colors** (Спрятать цвета)) или их отображение (переключатель **Show Colors** (Показать цвета)).
5. Задайте образцы цветов с диапазонами цветовых оттенков, из которых будет формироваться маска, для каждого из которых выполните следующие действия:
   - выделите мышью в рабочем окне докера, находящемся справа, свободную строку списка цветовых образцов;

- выберите цвет текущего образца, используя инструмент-пипетку **Color Selector** (Цветовой селектор) и обрабатываемое изображение или диалоговое окно **Select Color** (Выбрать цвет), открываемое кнопкой **Edit Color** (Редактировать цвет);
- задайте с помощью ползунка **Tolerance** (Допуск) допустимый диапазон оттенков для данного образца;
- установите метку в левом окошке текущей строки списка, если она там отсутствует.

6. Щелкните на кнопке **Apply,** наложив цветовую маску на изображение. Если полученный результат вас не устраивает, удалите маску щелчком на кнопке со значком мусорной корзины и вернитесь к предыдущему пункту инструкции.
7. Если созданная вами цветовая маска будет использоваться в дальнейшем при обработке других изображений, сохраните ее в файле, щелкнув на кнопке с изображением дискеты.
8. Закройте докер **Bitmap Color Mask.**

Тоновая коррекция

В CorelDRAW 12 тоновая коррекция растровых изображений выполняется с помощью следующих шести команд подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты):

- **Contrast Enhancement** (Повышение контрастности);
- **Local Equalization** (Локальное выравнивание);
- **Tone Curve** (Тоновая кривая);
- **Auto Equalize** (Автоматически выровнять);
- **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность);
- **Gamma** (Гамма).

Примечание

Команды **Brightness/Contrast/Intensity** и **Gamma** могут также использоваться и для коррекции векторных изображений.

Указанные команды являются точными копиями соответствующих команд программы растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 (там их на три больше). Они допускают обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Работа с командами тоновой коррекции выполняется в окне коррекции и эффектов *(см. разд. "Диалоговые окна" гл. 2).* При настройке параметров команды вы можете контролировать свои действия по виду результирующего изображения, находящегося в окне просмотра данного окна или в самом документе.

Для обновления изображения в соответствии с новыми значениями параметров, выполните одно из двух действий:

- после ввода новых значений параметров щелкните на кнопке **Preview** (Просмотр), расположенной в левом нижнем углу окна;
- перед выполнением операции настройки параметров нажмите кнопку с изображением замка, находящуюся справа от кнопки **Preview,** задав режим автоматического обновления изображения после очередного изменения параметров команды.

Команда *Contrast Enhancement*

Команда тоновой коррекции **Contrast Enhancement** (Повышение контрастности) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Позволяет выполнять как общую коррекцию выбранного изображения, так и коррекцию в каждом из его цветовых каналов.

На рис. 5.15 показано диалоговое окно команды **Contrast Enhancement** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

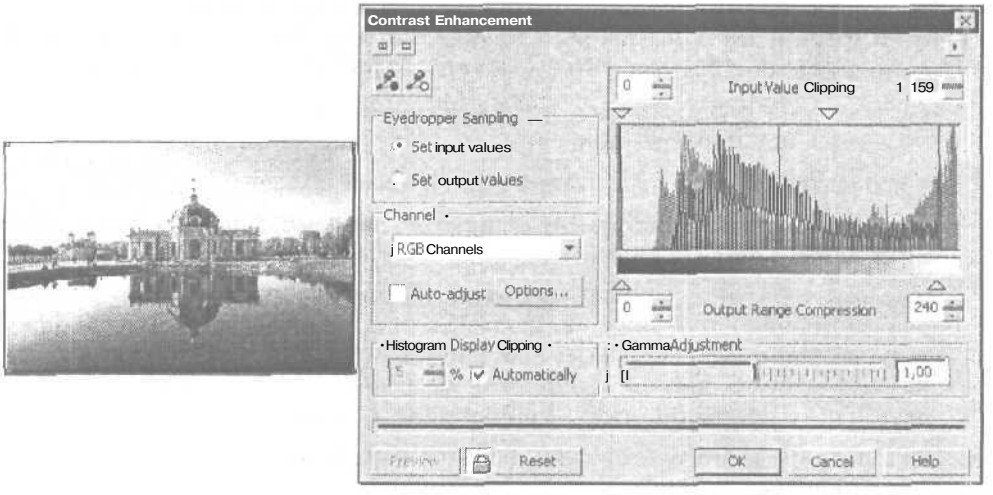


Рис. 5.15. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Contrast Enhancement**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects ▸ Adjust ▸ Contrast Enhancement** (Эффекты fr Коррекция ▸ Повышение контрастности), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset (Сброс)).
4. Выберите в списке **Channel** (Канал) пункт с названием того цветового канала (или всех каналов), в котором будет выполняться тоновая коррекция.
5. Выберите два первых пороговых уровня яркости (нижний и верхний), при которых пикселы исходного изображения, не входящие в допустимый тоновый диапазон, станут соответственно черными и белыми. Это можно выполнить тремя способами:
   - используя два ползунка, которые расположены вдоль верхней границы гистограммы (она находятся в правой части окна команды);
   - с помощью двух полей, расположенных над гистограммой;
   - используя два инструмента-пипетки, находящиеся в левом верхнем углу окна, при выбранном переключателе **Set input values** (Установить входные значения). Работа происходит следующим образом: для задания нижнего (верхнего) порога яркости необходимо нажать левую (правую) кнопку с изображением пипетки, установить указатель на выбранном пикселе изображения и щелкнуть кнопкой мыши.
6. Задайте два вторых пороговых уровня яркости, определяющие конечные значения яркости тех пикселов изображения, которые до обработки были абсолютно черными и белыми. Это вы можете сделать также тремя способами:
   - с помощью двух ползунков, расположенных вдоль тоновой шкалы, находящейся под гистограммой;
   - используя два поля, находящиеся под тоновой шкалой;
   - с помощью двух инструментов-пипеток при выбранном переключателе **Set output values** (Установить выходные значения).
7. Используя ползунок **Gamma Adjustment** (Настройка параметра гамма), выполните тоновую коррекцию в неконтрастных участках изображения, принимая во внимание следующее: при единичном значении параметра коррекция отсутствует, при меньших его значениях изображение в области полутонов становится темнее, а при больших — светлее.
8. Повторите шаги 4–7 инструкции для всех канальных изображений, подверженных коррекции.
9. Определитесь в отношении флажка **Auto-adjust** (Автоматическая коррекция), при установке которого задается режим автоматической коррекции, который состоит в следующем. Перед формированием результирующего изображения будет выполнена следующая вспомогательная операция: самые темные пикселы изображения станут черными, самые светлые — белыми, а величины яркости остальных пикселов будут равномерно перераспределены по всему тоновому диапазону. Если данный режим включен, откройте щелчком на кнопке **Options** (Параметры) окно **Auto-adjust Range** (Диапазон автоматической коррекции) и задайте в нем параметры **Black limit to** (Порог черного)

и White limit to (Порог белого). Они определяют процентные количества самых темных и самых светлых пикселов изображения, которые не будут приниматься во внимание при выполнении указанной операции.

10. Определитесь в отношении флажка **Automatically** (Автоматически), при установке которого масштаб гистограммы по вертикали будет автоматически изменяться таким образом, чтобы основная часть гистограммы полностью заполняла отведенную для нее область.

П. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Примечание

Если в окне рассматриваемой команды не делать никаких регулировок, за исключением установки флажка **Auto-adjust** и настройки параметров в дополнительном окне **Auto-adjust Range,** то тогда данная команда будет выполнять автоматическую тоновую коррекцию изображения, что свойственно команде **Auto Equalize** (Автоматически выровнять).

Команда *Local Equalization*

Команда тоновой коррекции **Local Equalization** (Локальное выравнивание) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Подчеркивает границы контрастных участков изображения, а также выделяет мелкие детали в светлых и темных областях изображения.

На рис. 5.16 показано диалоговое окно команды **Local Equalization** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

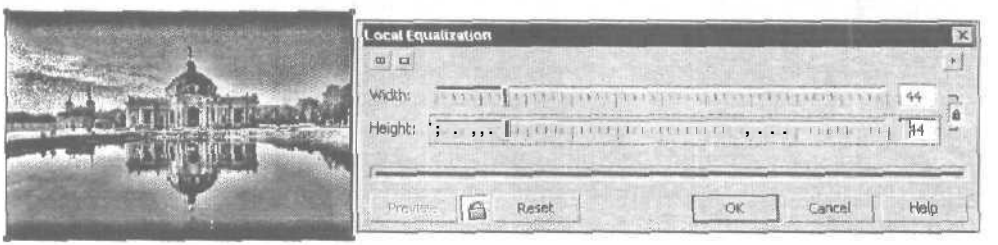


Рис. 5.16. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Local Equalization**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects ▸ Adjust ▸ Local Equalization** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Локальное выравнивание), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке командой предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунки **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) (с диапазонами значений от 5 до 255), выберите ширину и высоту выделяемых командой приграничных участков.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Tone Curve*

Команда тоновой коррекции **Tone Curve** (Тоновая кривая) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Позволяет выполнять как общую коррекцию выбранного изображения, так и коррекцию в каждом из его цветовых каналов. Отличается от команды **Contrast Enhancement** (Повышение контрастности) тем, что тоновая регулировка пикселов изображения может выполняться по любому закону, задаваемому графически.

На рис. 5.17 показано диалоговое окно команды **Tone Curve** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

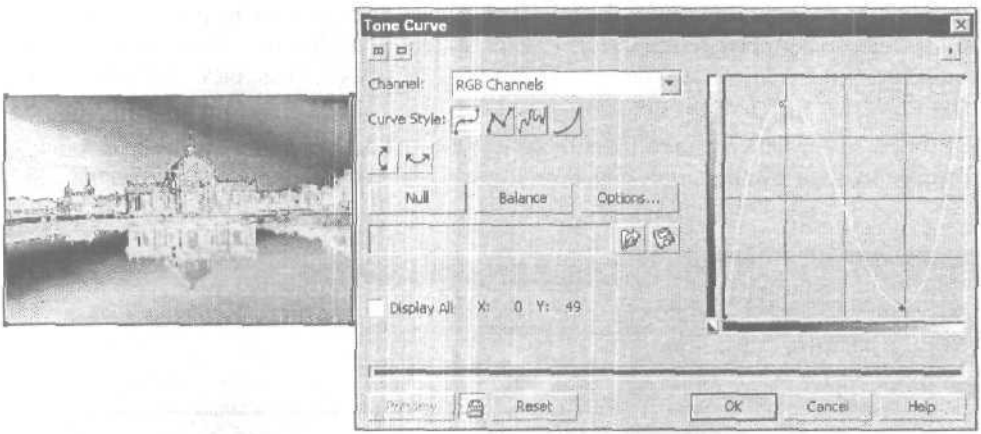


Рис. 5.17. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Tone Curve**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Tone Curve** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Тоновая кривая), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Выберите в списке **Channel** (Канал) пункт с названием того цветового канала (или всех каналов), в котором будет выполняться тоновая коррекция.

4. Если набор тоновый кривых, который вам необходим, существует, то загрузите его из файла (с расширением crv), щелкнув на кнопке со значком изогнутой стрелки. Если эти кривые вас устраивают, завершите работу с командой, щелкнув на кнопке подтверждения OK. Во всех остальных случаях перейдите к следующему шагу инструкции.
5. Если вам необходимо выровнять уровни яркости пикселов выбранного цветового канала во всем тоновом диапазоне, сделайте следующее. Щелчком на кнопке **Options** (Параметры) откройте диалоговое окно **Auto-adjust Range** (Диапазон автоматической коррекции), задайте в нем параметры **Black limit to** (Порог черного) и **White Limit to** (Порог белого), определяющие долю самых темных и самых светлых пикселов изображения, которые не будут приниматься во внимание, после чего щелкните на кнопке **OK.** Щелчком на кнопке **Balance** (Баланс) сформируйте тоновую кривую, по которой будет выполняться балансировка уровней яркости пикселов изображения. Завершите работу с командой, щелкнув на кнопке **OK.**
6. Задайте режим построения тоновой кривой, шелкнув на одной из четырех кнопок, входящих в группу **Curve Style** (Стиль кривой):
   - первая слева кнопка — кривая рисуется по контрольным точкам и состоит из криволинейных участков (положение точек задается с помощью щелчков мыши и последующего их перемещения);
   - вторая кнопка — кривая также рисуется по контрольным точкам, но состоит из прямолинейных участков;
   - третья кнопка — кривая рисуется от руки (при нажатой кнопке мыши);
   - четвертая кнопка — кривая имеет форму гамма-функции, используемой при тоновой коррекции изображения в области полутонов.
7. Сформируйте тоновую кривую в рабочей области окна команды, расположенной справа.
8. В случае необходимости откорректируйте форму кривой, используя следующие элементы управления окна команды:
   - кнопку **Null** (Обнуление), создающую прямолинейный отрезок под углом 45°, при котором тоновая коррекция отсутствует;
   - две кнопки с изображениями двунаправленных стрелок, выполняющие зеркальные развороты кривой по горизонтали и вертикали;
   - кнопку **Smooth** (Сглаживание), предназначенную для сглаживания неровностей в кривой, нарисованной от руки (появляется на экране при выборе третьей кнопки в группе **Curve Style);**
   - поле **Gamma Value** (Значение гамма), в котором задается параметр гамма-функции (появляется при выборе четвертой кнопки в группе **Curve Style).**
9. Повторите шаги 3–8 инструкции для всех канальных изображений, подверженных коррекции.

10. Если вы создали несколько тоновых кривых, отобразите их все в окне команды, установив флажок **Display All** (Отобразить все).
11. Если созданные вами кривые предполагается в дальнейшем использовать для коррекции других изображений, сохраните их в файле, щелкнув на кнопке с изображением дискеты.
12. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Auto Equalize*

Команда тоновой коррекции **Auto Equalize** (Автоматически выровнять) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Выполняет коррекцию выбранного изображения в автоматическом режиме, которая состоит в следующем. Самые темные и самые светлые пикселы изображения (за исключением тех, которые попадают в диапазоны отсечения, задаваемые в диалоговом окне команды **Contrast Enhancement** (Повышение контрастности)), делаются соответственно черными и белыми, а уровни яркости остальных пикселов равномерно перераспределяются по всему тоновому диапазону. Параметры команды отсутствуют.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects > Adjust ▸ Auto Equalize** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Автоматически выровнять).

Команда *Brightness/Contrast/Intensity*

Команда тоновой коррекции **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Выполняет коррекцию выбранного изображения с помощью трех параметров. Первый из них **(Brightness),** регулирует яркость пикселов изображения, второй **(Contrast)** — контрастность, а третий (Intensity) — также контрастность, но лишь в светлых и темных областях изображения.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects ▸ Adjust ▸ Brightness/Contrast/Intensity** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Яркость-Контрастность-Интенсивность), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке командой предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. С помощью ползунков **Brightness, Contrast и Intensity** (с диапазонами значений от −100 до 100) отрегулируйте параметры команды в порядке их расположения в диалоговом окне.
5. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Gamma*

Команда тоновой коррекции **Gamma** (Гамма) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Позволяет регулировать отображение отдельных деталей на неконтрастных участках выбранного изображения без изменения уровней его светлых и темных тонов.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Gamma** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Гамма), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке командой предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя ползунок **Gamma Value** (Значение гамма) (с диапазоном значений от 0,1 до 10), отрегулируйте гамма-параметр. При единичном значении этого параметра тоновая коррекция отсутствует, при меньших значениях изображение в области полутонов становится темнее, а при больших — светлее.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Цветовая коррекция

Цветовая коррекция растровых изображений выполняется в CorelDRAW 12 с помощью следующих семи команд подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты):

- **Sample/Target Balance** (Исходный/Конечный баланс);
- **Color Balance** (Цветовой баланс);
- **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Светлота);
- **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета);
- **Replace Colors** (Заменить цвета);
- **Desaturate** (Обесцветить);
- **Channel Mixer** (Смешение каналов).

Примечание

Команды **Color Balance** (Цветовой баланс) и **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Светлота) могут также использоваться и для коррекции векторных изображений.

Указанные команды являются точными копиями соответствующих команд программы растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 (там их на одну больше). Для каждой из них допускаются свои цветовые форматы обрабатываемых изображений.

Работа с командами цветовой коррекции выполняется в окне коррекции и эффектов *(см. разд. "Диалоговые окна" гл. 2).* При настройке параметров команды вы можете контролировать свои действия по виду результирующего изображения, находящегося в окне просмотра данного окна или в самом документе.

Для обновления изображения в соответствии с новыми значениями параметров выполните одно из двух действий:

- после ввода новых значений параметров щелкните на кнопке **Preview** (Просмотр), расположенной в левом нижнем углу окна;
- перед выполнением операции настройки параметров нажмите кнопку с изображением замка, находящуюся справа от кнопки **Preview,** задав режим автоматического обновления изображения после очередного изменения параметров команды.

Команда Sample/Target Balance

Команда цветовой коррекции **Sample/Target Balance** (Исходный/Конечный баланс) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Корректирует выбранное изображение по трем базовым точкам, находящимся в областях теней, полутонов и светов. Для каждой из этих точек пользователь задает свое корректирующее воздействие, определяемое исходным и конечным цветами раскраски пикселов. Команда допускает как общую цветовую коррекцию изображения, так и коррекцию в одном из его цветовых каналов.

На рис. 5.18 показано диалоговое окно команды **Sample/Target Balance** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

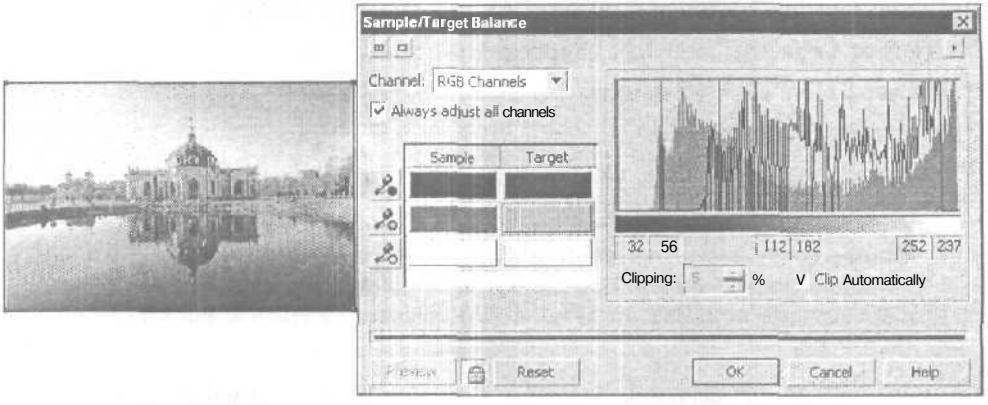


Рис. 5.18. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Sample/Target Balance**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Sample/Target Balance** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Исходный/Конечный баланс), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите в списке **Channel** (Канал) пункт с названием того цветового канала (или всех каналов), в котором будет выполняться цветовая коррекция.
5. Определитесь в отношении флажка **Always** adjust **all channels** (Корректировать все каналы), при установке которого будет зафиксирован тот цветовой канал, который был до этого выбран в списке **Channel** (последующая смена каналов не будет подключать его для выполнения в нем коррекции).
6. С помощью трех инструментов-пипеток, находящихся слева, выберите в изображении три базовых пиксела, выполнив для этого следующие действия. Нажмите верхнюю кнопку с изображением пипетки, установите указатель на некотором пикселе в области теней исходного изображения и щелкните кнопкой мыши. Повторите данную процедуру для областей полутонов (средняя кнопка) и светов (нижняя). При этом шесть цветовых образцов прямоугольной формы, находящиеся справа от инструментов-пипеток, раскрасятся в цвета выбранных вами пикселов (в левой области **Sample** расположены образцы цветов для базовых точек исходного изображения, а в правой области **Target** — для результирующего).
7. Откорректируйте цветовые образцы, находящиеся в области **Target,** для каждого из которых откройте диалоговое окно **Select Color** (Выбрать цвет) щелчком на образце и измените в нем цвет соответствующей базовой точки.
8. Определитесь в отношении флажка **Clip Automatically** (Обрезать автоматически), при установке которого масштаб гистограммы по вертикали будет автоматически изменяться таким образом, чтобы основная часть гистограммы полностью заполняла отведенную для нее область.
9. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда ***Color Balance***

Команда цветовой коррекции **Color Balance** (Цветовой баланс) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Выполняет коррекцию выбранного изображения путем регулировки в нем цветового баланса, то есть соотношения цветовых компонентов. Допускает коррекцию как во всем тоновом диапазоне изображения, так и в отдельных его частях

(областях теней, полутонов и светов). Регулирует цветовой баланс с помощью трех ползунков, задающих соотношение между тремя парами дополняющих друг друга цветов в цветовом круге (эти цвета являются базовыми для цветовых моделей CMYK и RGB).

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects ▸ Adjust ▸ Color Balance** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Цветовой баланс), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя флажки **Shadows** (Тени), **Midtones** (Полутона) и **Highlights** (Света), укажите области тонов изображения, в которых будет выполняться цветовая коррекция. Для выполнения коррекции во всем тоновом диапазоне необходимо установить все флажки.
5. Определитесь в отношении флажка **Preserve luminatcy** (Сохранить яркость тонов), при установке которого будет обеспечена неизменность тоновых характеристик изображения при выполнении цветовой коррекции.
6. Откорректируйте изображение с помощью трех ползунков: **Cyan-Red** (Голубой-Красный), **Magenta-Green** (Пурпурный-Зеленый) и **Yellow-Blue** (Желтый-Синий) (с диапазонами значений от −100 до 100). Приближение ползунка к одному из его краев означает увеличение в изображении соответствующей цветовой составляющей, указанной в его названии.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Hue/Saturation/Lightness*

Команда цветовой коррекции **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Светлота) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню Effects (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Позволяет выполнить коррекцию выбранного изображения как во всем его цветовом спектре, так и в отдельных диапазонах, относящихся к шести основным цветам цветового круга (красному, желтому, зеленому, голубому, синему и пурпурному), а также к серому цвету. Коррекция выполняется с помощью трех параметров, являющихся базовыми для цветовой модели HLS: цветовой тон (Hue), светлота (Lightness) и насыщенность (Saturation).

На рис. 5.19 представлено диалоговое окно команды **Hue/Saturation/Lightness.**

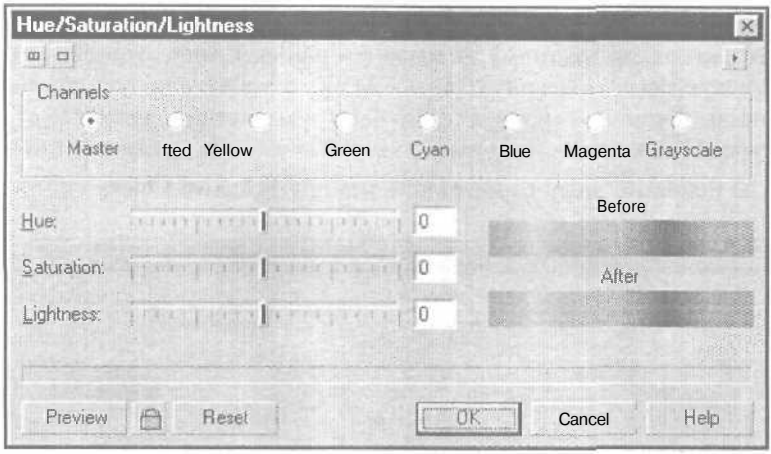


Рис. 5.19. Диалоговое окно команды **Hue/Saturation/Lightness**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Hue/Saturation/Lightness** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Оттенок/Насыщенность/Светлота), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте цветовой диапазон, в котором будет выполняться коррекция, с помощью одного из восьми переключателей: **Master** (Все цвета), Red (Красный), **Yellow** (Желтый), **Green** (Зеленый), **Cyan** (Голубой), **Blue** (Синий], **Magenta** (Пурпурный) или **Grayscale** (Оттенки серого).
5. С помощью ползунка Hue (Цветовой тон) (с диапазоном значений от −180° до 180°), а также ползунков **Saturation** (Насыщенность) и **Lightness** (Светлота) (с диапазоном значений от −100 до 100 %) выполните цветовую коррекцию изображения в заданном вами диапазоне цветов.
6. Повторите шаги 4 и 5 инструкции для всех цветовых диапазонов, в которых будет выполняться коррекция.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Selective Color*

Команда цветовой коррекции **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, **CMYK, Lab и RGB.**

Данная команда отличается от предыдущей тем, что выполняет коррекцию только для отдельных цветовых диапазонов изображения, относящихся к базовым цветам цветовых моделей RGB и CMYK, а также для трех диапазонов серых оттенков. Величина корректирующего воздействия задается с помощью четырех параметров, соответствующих цветовым компонентам модели CMYK.

На рис. 5.20 показано диалоговое окно команды **Selective Color**.

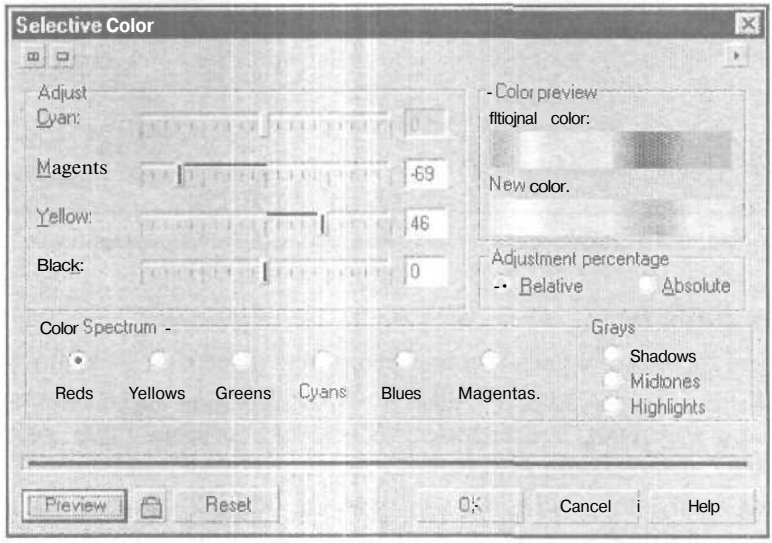


Рис. 5.20. Диалоговое окно команды **Selective Color**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Selective Color** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Выборочная коррекция цвета), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке командой предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте режим внесения корректирующих воздействий с помошью одного из двух переключателей, находящихся в области **Adjustment percentage** (Уровень коррекции):
   - **Relative** (Относительный), когда величина приращения регулируемой цветовой составляюшей определяется ее исходной величиной и выбранным значением соответствующего ползунка;
   - **Absolute** (Абсолютный), когда величина приращения данного компонента определяется только текущим значением ползунка.

5. Выберите цветовой диапазон, в котором будет выполняться коррекция, с помощью одного из девяти переключателей, находящихся внизу окна: **Reds** (Красные), **Yellows** (Желтые), **Greens** (Зеленые), **Cyans** (Голубые), **Blues** (Синие), **Magenta** (Пурпурные), **Shadows** (Тени), **Midtones** (Полутона) или **Highlights** (Света).
6. Используя ползунки Cyan (Голубой), **Magenta** (Пурпурный), **Yellow** (Желтый) и **Black** (Черный) (с диапазоном значений от −100 до 100 %), выполните цветовую коррекцию изображения в выбранном диапазоне.
7. Повторите шаги 5 и 6 инструкции для всех цветовых диапазонов, в которых будет выполняться коррекция.
8. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Replace* ***Colors***

Команда цветовой коррекции **Replace Colors** (Заменить цвета) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Позволяет выделить участки изображения с заданными цветовыми оттенками пикселов и раскрасить их в любой другой цвет, выбранный пользователем.

На рис. 5.21 показано диалоговое окно команды **Replace Colors** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

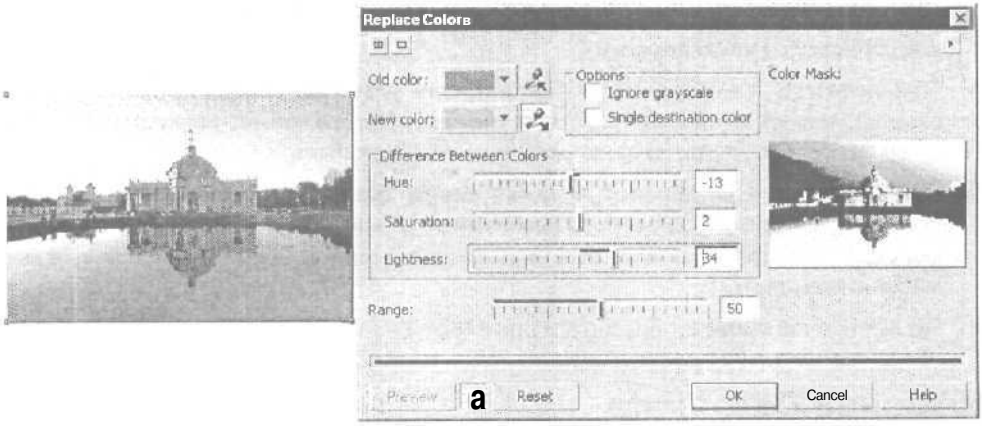


Рис. 5.21. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Replace Colors**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Replace Colors** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Заменить цвета), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды

3. Выберите старый цвет, оттенки которого будут заменены. Эту операцию можно выполнить одним из двух способов:
   - с помощью раскрывающегося списка цветовых образцов **Old color** (Старый цвет), расположенного в левом верхнем углу окна команды;
   - выбором инструмента-пипетки, находящегося справа от данного списка, с последующим щелчком мыши на пикселе изображения, имеющем требуемую раскраску.
4. Задайте новый цвет, которым будет заменен старый, используя один из трех способов:
   - с помощью списка цветовых образцов **New color** (Новый цвет), расположенного под списком **Old color;**
   - выбором инструмента-пипетки, находящегося справа от указанного списка;
   - используя ползунок Hue (Цветовой тон) (с диапазоном значений от −180° до 180°), а также ползунки **Saturation** (Насыщенность) и **Lightness** (Светлота) (с диапазонами значений от -100 до 100 %), которые задают отклонения значений цветовых параметров нового цвета от старого в формате цветовой модели HLS.
5. С помощью ползунка **Range** (Диапазон) (с диапазоном значений от 0 до 100) отрегулируйте диапазон цветовых оттенков, которые будут заменяться в изображении, контролируя свои действия по цветовой маске изображения, находящейся справа (обрабатываемые участки изображения отображаются в маске светлыми оттенками).
6. Определитесь в отношении флажка **Ignore grayscale** (Игнорировать оттенки серого), при установке которого в участках изображения, раскрашенных оттенками серого цвета, замена цветов не производится.
7. Определитесь в отношении флажка **Single destination color** (Один целевой цвет), при установке которого выбранные в изображении оттенки будут заменены соответствующими оттенками нового цвета, а при снятии — чистым выбранным цветом.
8. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Desaturate*

Команда цветовой коррекции **Desaturate** (Обесцветить) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Удаляет из выбранного изображения все цвета, представляя его в оттенках серого цвета и сохраняя исходный цветовой формат. Параметры команды отсутствуют.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор),
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Desaturate** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Обесцветить).

Команда ***Channel Mixer***

Команда цветовой коррекции **Channel Mixer** (Смешение каналов) входит в подменю **Adjust** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: CMYK, Lab и RGB.

Корректирует выбранное изображение путем смешения в заданных пропорциях значений канальных яркостей пикселов исходного изображения при вычислении канальных яркостей соответствующих пикселов результирующего изображения.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Adjust** ▸ **Channel Mixer** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Смешение каналов), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. При наличии у вас файла (с расширением cha) с требуемыми параметрами коррекции для данной команды, загрузите его, щелкнув на кнопке со значком изогнутой стрелки, после чего перейдите к последнему шагу инструкции.
4. Выберите в списке **Color Model** (Цветовая модель) одну из трех цветовых моделей: RGB, CMYK или Lab, в которой будет представлено изображение в окне команды с целью регулировки базовых цветовых параметров.
5. Определитесь в отношении флажка **Preview output channel only** (Просмотр только выходного канала), при установке которого задается режим отображения результирующего изображения, относящегося к заданному цветовому каналу.
6. Выберите в списке **Output Channel** (Выходной канал) тот цветовой канал, для которого будет сформировано результирующее изображение.
7. Используя ползунки с названиями цветовых каналов (с диапазонами значений от -200 до 200), задайте коэффициенты долевых участий исходных канальных изображений в формировании результирующего изображения для выбранного канала.
8. Повторите шаги 6 и 7 инструкции для всех регулируемых цветовых каналов.
9. Если выбранные параметры команды предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, сохраните их в отдельном файле (кнопка с изображением дискеты).
10. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Создание эффектов

В программе CorelDRAW 12 предусмотрены широкие возможности создания различных эффектов в растровых изображениях. Они реализуются с помощью тех же команд, что и в программе растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12. Общее их число в CorelDRAW 12 составляет 79.

Все команды создания эффектов в растровой графике расположены в двух меню программы: **Effects** (Эффекты) и **Bitmaps** (Растровая графика), где они сгруппированы в отдельные подменю по функциональному признаку.

Используя команды меню **Effects** CorelDRAW 12, вы можете создавать:

О эффекты коррекции и цветовой обработки (подменю **Transform** (Преобразовать)) — 3 команды;

О эффект коррекции (подменю **Correction** (Коррекция)) – одна команда фильтрации.

С помощью команд меню **Bitmaps** можно создавать:

❒ эффекты трансформации в пространстве подложки с изображением (подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты» — 7 команд фильтрации;

❒ эффекты рисования с использованием различных методов живописи и графики (подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи)) — 14 команд фильтрации;

П эффекты коррекции и размытия (подменю **Blur** (Размытие)) — 9 команд фильтрации;

П эффект коррекции (подменю **Camera** (Камера)) — одна команда фильтрации;

П эффекты цветовой обработки (подменю **Color Transform** (Преобразование цвета)) — 4 команды фильтрации;

❒ эффекты формирования контурных изображений (подменю **Contour** (Контур)) — 3 команды фильтрации;

П эффекты составления изображений из отдельных элементов (подменю **Creative** (Формирование)) — 14 команд фильтрации;

О эффекты искажений (подменю Distort (Искажение)) — 10 команд фильтрации:

П эффекты устранения *и* добавления шума (подменю **Noise** (Шум)) — 6 команд фильтрации;

О эффекты повышения резкости (подменю **Sharpen** (Резкость)) - 5 команд фильтрации;

❒ эффекты создания и чтения водяных знаков (подменю **Plug-Ins** (Дополнения)) — две специальные команды фильтрации.

Следует отметить, что в CorelDRAW 12 реализованы не все возможности программы растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 по созданию эффектов в растровых изображениях. Перечислим те ограничения, которые имеются:

О любой эффект можно создавать лишь для всего выбранного изображения, а не для некоторой его части, выделение которой в CorelDRAW 12 не предусмотрено;

- в программе не допускается регулировка уровня воздействия на изображение команды, создающей эффект, после ее выполнения;
- в подменю **Transform** (Преобразовать) CorelDRAW 12 отсутствует команда **Threshold** (Порог), имеющаяся в Corel PHOTO-PAINT 12, хотя ее действие можно смоделировать командой **Black and White (1-bit)** (Черно-белый (1 бит)) подменю **Mode** (Режим) меню **Bitmaps** (Растровая графика);
- в CorelDRAW 12 отсутствуют следующие команды фильтрации, входящие в состав Corel PHOTO-PAINT 12:
  - четыре команды подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты);
  - одна команда подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи);
  - две команды подменю **Blur** (Размытие);
  - три команды подменю **Camera** (Камера);
  - четыре команды, составляющие подменю **Custom** (Заказные);
  - две команды подменю **Distort** (Искажение);
  - две команды подменю Noise (Шум);
  - двенадцать команд, составляющие подменю **Texture** (Текстура).

Работа с командами создания эффектов в растровых изображениях выполняется с помощью окна коррекции и эффектов *(см. разд. "Диалоговые окна" гл. 2)*. Напомним вам, что это окно характеризуется следующими двумя свойствами:

- возможностью перехода от одной команды создания эффекта или коррекции к другой команде в режиме предварительного просмотра;
- тремя вариантами раскрытия окна (с одним или двумя окнами просмотра или без них).

При настройке параметров команды вы можете контролировать свои действия по виду результирующего изображения, находящегося в окне просмотра данного окна или в самом документе.

Для обновления изображения в соответствии с новыми значениями параметров, выполните одно из двух действий:

- после ввода новых значений параметров щелкните на кнопке **Preview** (Просмотр), расположенной в левом нижнем углу окна;
- перед выполнением операции настройки параметров нажмите кнопку с изображением замка, находящуюся справа от кнопки **Preview,** задав режим автоматического обновления изображения после очередного изменения параметров команды.

Подменю *Transform*

Подменю **Transform** (Преобразовать) меню **Effects** (Эффекты) включает три команды: **DeInterlace**, **Invert и Posterize.** Первая из них используется для коррекции растровых изображений, а остальные две — для цветовой обработки изображений любых типов.

Команда *DeInterlace*

Команда **DeInterlace** (Устранить дефекты видео) входит в подменю **Transform** меню Effects. Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект коррекции четных или нечетных строк пикселов растрового изображения. Такая коррекция может понадобиться для изображения, сфотографированного с экрана телевизора или монитора, у которого некоторые строки были утеряны из-за малого времени съемки.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Transform** ▸ **DeInterlace** (Эффекты ▸ Преобразовать ▸ Устранить дефекты видео), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке командой предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset** (Сброс)).
4. Выберите для коррекции четные или нечетные строки изображения с помощью одного из двух переключателей, находящихся в левой части окна: **Even Lines** (Четные строки) или **Odd Lines** (Нечетные строки).
5. Задайте способ коррекции с помощью одного из двух переключателей, расположенных в правой части окна:
   - **Duplication** (Удвоение строк) — выбранные строки заполняются содержимым предшествующих строк;
   - **Interpolation** (Интерполяция) — параметры пикселов текущей строки вычисляются путем усреднения параметров соответствующих пикселов соседних строк.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Invert*

Команда **Invert** (Инвертировать) входит в подменю **Transform** (Преобразовать) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: черно-белый, оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект инверсии изображения, состоящий в изменении исходных значений яркости пикселов канальных изображений (X) на дополнительные (255−X). Вид изображения после обработки зависит от его цветового формата. В частности, инвертированное изображение формата CMYK будет выглядеть намного темнее, чем аналогичное изображение формата RGB. Параметры команды отсутствуют.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Transform** ▸ **Invert** (Эффекты ▸ Преобразовать ▸ Инвертировать).

Команда *Posterize*

Команда **Posterize** (Постеризовать) входит в подменю **Transform** (Преобразовать) меню **Effects** (Эффекты). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект плакатной живописи, состоящий в ограничении количества цветовых оттенков, используемых в изображении. Эффект формируется следующим образом: каждому пикселу изображения присваивается наиболее близкое фиксированное значение (тоновый уровень). Для этого весь тоновый диапазон изображения разбивается на заданное число равных поддиапазонов, каждый из которых характеризует определенный тоновый уровень.

На рис. 5.22 показано диалоговое окно команды **Posterize** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

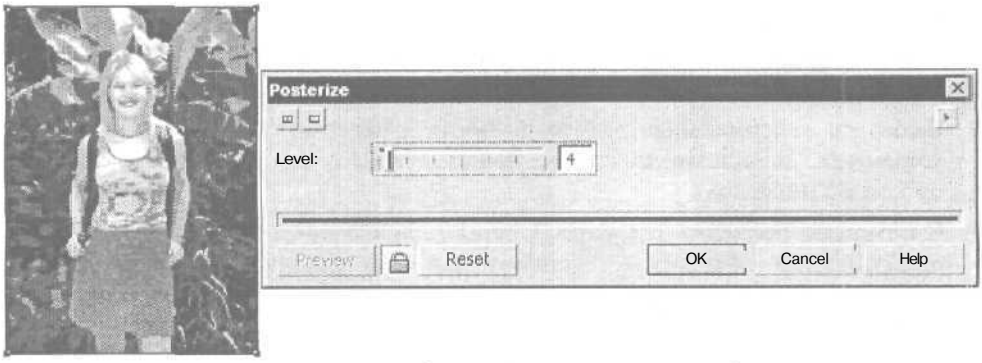


Рис. 5.22. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Posterize**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Transform** ▸ **Posterize** (Эффекты ▸ Преобразовать ▸ Постеризовать), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите число тоновых уровней в канальных изображениях, используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 2 до 32).
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Correction*

Подменю **Correction** (Коррекция) меню **Effects** (Эффекты) содержит всего одну команду фильтрации, предназначенную для коррекции растровых изображений.

Команда *Dust and Scratch*

Команда фильтрации **Dust and Scratch** (Пылинки и царапины) входит в подменю **Correction** меню **Effects.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает корректирующий эффект, состоящий в устранении изъянов в изображении типа пылинок и царапин путем раскраски бракованных пикселов цветами соседних пикселов.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Effects** ▸ **Correction** ▸ **Dust and Scratch** (Эффекты ▸ Коррекция ▸ Пылинки и царапины), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите максимальный размер пылинок и царапин, которые должны быть устранены, используя ползунок **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от I до 20 пикселов).
5. С помощью ползунка **Threshold** (Порог) (с диапазоном значений от 0 до 255) отрегулируйте допустимую величину перепада уровня яркости в цветовых каналах изображения для пылинок или царапин по отношению к окружающим пикселам.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *3D Effects*

Подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает семь команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, имитирующих трансформацию в пространстве подложки, на которой находится изображение.

Команда 3D *Rotate*

Команда фильтрации **3D Rotate** (Трехмерное вращение) входит в подменю **3D Effects** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения, нанесенного на лицевую грань куба, который повернули на некоторый угол в пространстве при сохранении положения его геометрического центра.

На рис. 5.23 показано диалоговое окно команды **3D Rotate** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

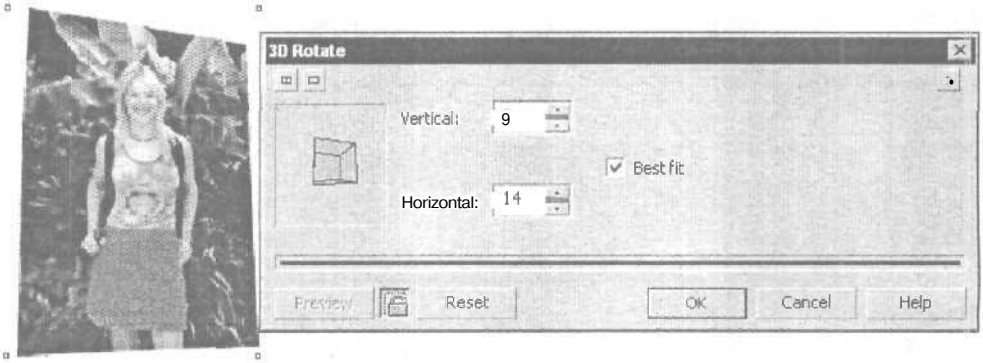


Рис. 5.23. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **3D Rotate**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **3D Effects** ▸ **3D Rotate** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Трехмерное вращение), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте положение в пространстве лицевой грани куба, на которую нанесено изображение. Используйте интерактивную управляющую конструкцию, находящуюся слева, или поля со счетчиками **Vertical** (По вертикали) и **Horizontal** (По горизонтали).
5. Установите флажок **Best fit** (Наилучшее расположение), чтобы результирующее изображение имело максимально возможный масштаб, находясь при этом в области исходного изображения.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Cylinder*

Команда фильтрации **Cylinder** (Цилиндр) входит в подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект искривления изображения, которое нанесли на внутреннюю или наружную поверхность цилиндра, расположенного горизонтально или вертикально.

На рис. 5.24 показано диалоговое окно команды **Cylinder** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

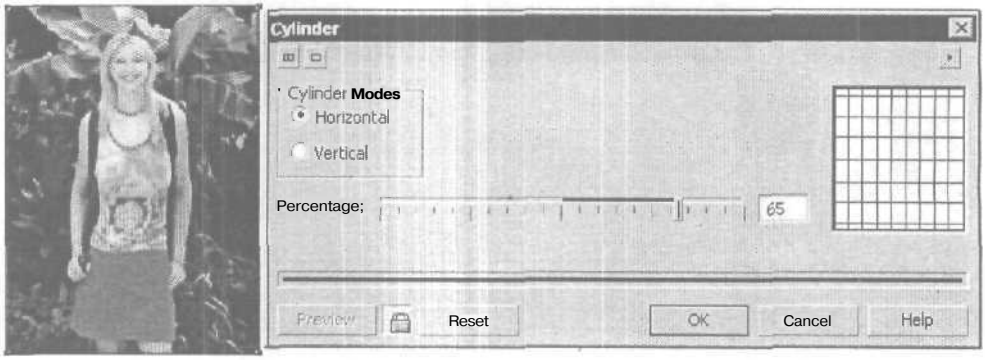


Рис. 5.24. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Cylinder**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ 3D Effects ▸ Cylinder** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Цилиндр), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите требуемое положение цилиндра, на поверхность которого будет нанесено изображение, используя один из двух переключателей: **Horizontal** (Горизонтальное) или **Vertical** (Вертикальное).
5. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от −100 до 100 %) задайте тип искажений и их уровень. При положительном значении данного параметра изображение наносится на наружную поверхность цилиндра (искажение выпуклого типа), а при отрицательном — на внутреннюю поверхность (искажение вогнутого типа).
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Emboss*

Команда фильтрации **Emboss** (Рельеф) входит в подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации рельефного изображения, изготовленного из металлической пластины заданного цвета методом чеканки или штамповки.

На рис. 5.25 показано диалоговое окно команды **Emboss** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

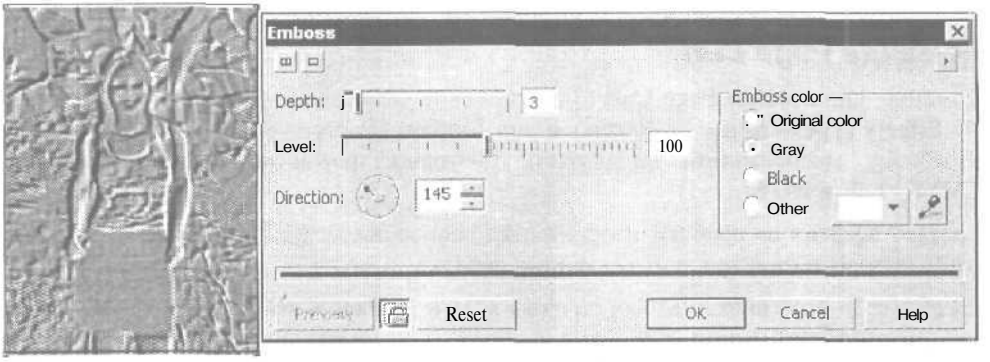


Рис. 5.25. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Emboss**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **3D Effects** ▸ **Emboss** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Рельеф), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите цвет раскраски металлической пластины с помощью одного из четырех переключателей, находящихся справа:
   - **Original color** — первоначальная раскраска изображения;
   - **Gray** — серый цвет;
   - **Black** — черный цвет;
   - **Other** — произвольный цвет, выбираемый с помощью раскрывающегося списка цветовых образцов или инструмента-пипетки.
5. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 1 до 500), установите начальное значение уровня цветовой насыщенности контуров рельефного изображения.
6. С помощью ползунка **Depth** (Глубина) (с диапазоном значений от 1 до 20) выберите высоту рельефа поверхности изображения.

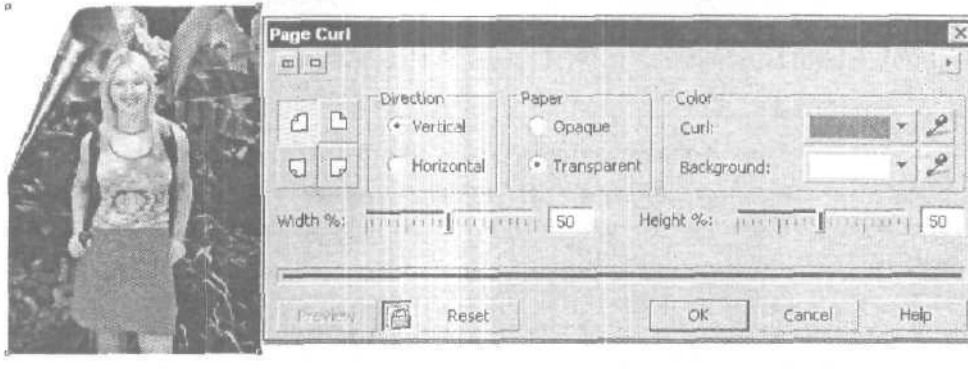
7. Используя круговой ползунок **Direction** (Направление) (с диапазоном значений от 0° до 360°), задайте угол наклона лучей света, освещающих рельефное изображение.
8. Отрегулируйте ползунок Level.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Page Curl*

Команда фильтрации **Page Curl** (Закручивание угла страницы) входит в подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения, нанесенного на лист бумаги, один из углов которого скручен и имеет форму завитка.

На рис. 5.26 показано диалоговое окно команды **Page Curl** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.



Рис, 5.26. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Page Curl**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **3D Effects** ▸ **Page Curl** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Закручивание угла страницы), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Укажите угол листа, который должен быть скручен (левый кнопочный переключатель на четыре положения).

5. Задайте направление скручивания, используя один из двух переключателей в области **Direction** (Направление): **Vertical** (Вертикальное) или **Horizontal** (Горизонтальное).
6. Выберите сорт бумаги с помощью одного из двух переключателей в области **Paper** (Бумага):
   - **Opaque** — плотная бумага;
   - **Transparent** — тонкая бумага, при которой сквозь скрученный угол просматривается изображение.
7. Задайте цвет тыльной стороны бумаги (раскрывающийся список цветовых образцов **Curl** (Завиток) и инструмент-пипетка справа от него).
8. Выберите цвет фона, видимого в области завитка (список цветовых образцов **Background** (Фон) и инструмент-пипетка справа).
9. Используя ползунки **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) (с диапазонами значений от 1 до 100 %), отрегулируйте ширину и высоту завитка.
10. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Perspective*

Команда фильтрации **Perspective** (Перспектива) входит в подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает два эффекта искажения изображения, вызванного трансформацией подложки, на которой оно находится: "перспектива" и "наклон". Для эффекта перспективы подложка принимает форму произвольного четырехугольника, а для эффекта наклона — форму параллелограмма.

На рис. 5.27 показано диалоговое окно команды **Perspective** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева (эффект перспективы).

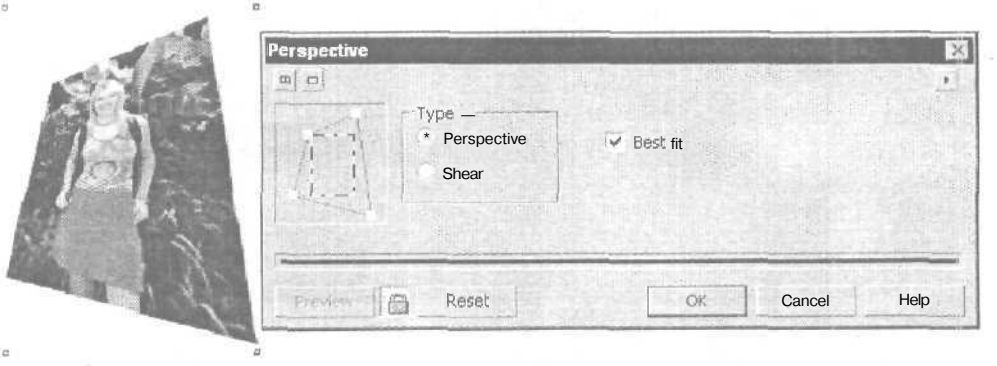


Рис. 5.27. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Perspective**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ 3D Effects ▸ Perspective** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Перспектива), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите название создаваемого эффекта искажения с помощью одного из двух переключателей: **Perspective** (Перспектива) или **Shear** (Наклон).
5. Отрегулируйте положение маркеров интерактивной управляющей конструкции, находящейся слева, задав с их помощью параметры искаженного изображения.
6. Установите флажок **Best fit** (Наилучшее расположение), обеспечив заполнение результирующим изображением области исходного изображения по ширине или высоте.
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Pinch/Punch*

Команда фильтрации **Pinch/Punch** (Вдавить/Выдавить) входит в подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

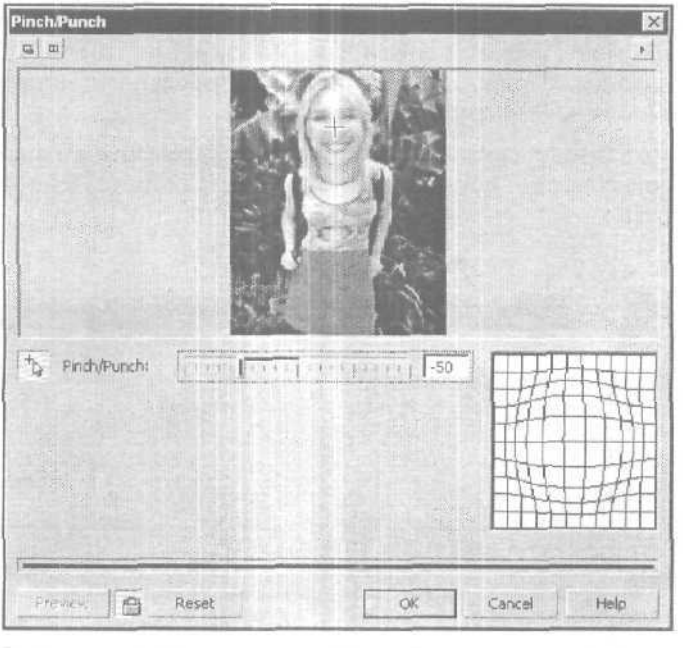


Рис. 5.28. Диалоговое окно команды **Pinch/Punch** в развернутом состоянии

Создает эффект искривления изображения, нанесенного на подложку, которую покоробили, сделав вогнутой или выпуклой. Масштаб изображения увеличивается или уменьшается по направлению к центру искажений, положение которого регулируется.

На рис. 5.28 представлено диалоговое окно команды **Pinch/Punch,** находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра искажений.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ 3D Effects ▸ Pinch/Punch** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Вдавить/Выдавить), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра искажений.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset**).
5. Отметьте положение центра искажений. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную слева, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах – в левом окне), и щелкните мышью.
6. Используя ползунок **Pinch/Punch** (Вдавить/Выдавить) (с диапазоном значений от —100 до 100 %), задайте тип искажений и отрегулируйте их величину, При положительном значении данного параметра искажения будут вогнутою типа, а при отрицательном — выпуклого.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Sphere*

Команда фильтрации **Sphere** (Сфера) входит в подменю 3D Effects (Трехмерные эффекты) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект искривления изображения, нанесенного на внутреннюю или наружную поверхность сферы или эллипсоида. Масштаб изображения увеличивается или уменьшается по направлению к центру искажений, положение которого регулируется. Данная команда отличается от команды **Pinch/Punch** (Вдавить/Выдавить) тем, что допускает большие искажения.

На рис. 5.29 представлено диалоговое окно команды **Sphere,** находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра искажений.

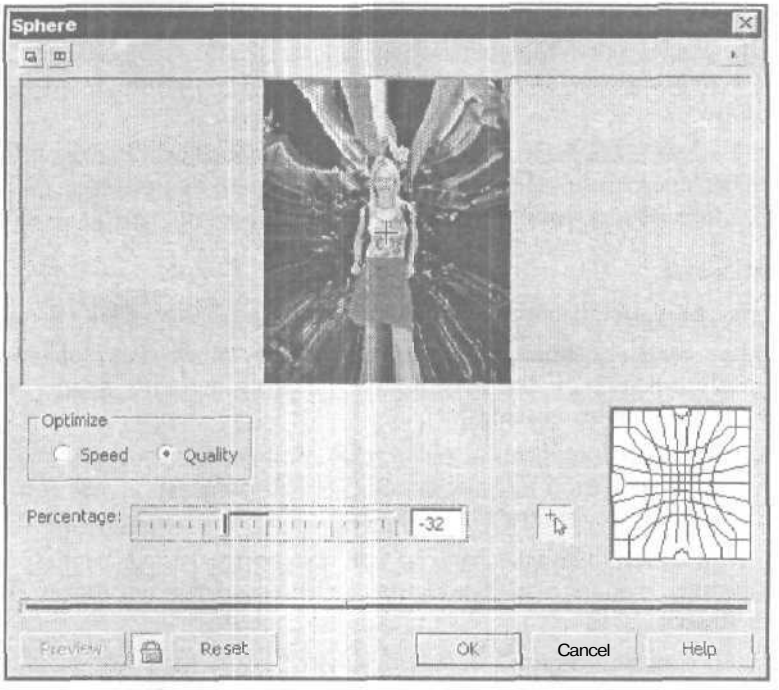


Рис. 5.29. Диалоговое окно команды **Sphere** в развернутом состоянии

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **3D Effects** ▸ **Sphere** (Растровая графика ▸ Трехмерные эффекты ▸ Сфера), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра искажений.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Отметьте положение центра искажений. Для этого нажмите кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную справа, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра, и щелкните кнопкой мыши.
6. Используя ползунок **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от −100 до 100 %), выберите тип искажений и отрегулируйте их величину. При положительном значении данного параметра искажения будут выпуклого типа, а при отрицательном — вогнутого.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю Art Strokes

Подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика) содержит 14 команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, имитирующих рисование с использованием различных методов живописи и графики.

Команда *Charcoal*

Команда фильтрации **Charcoal** (Уголь) входит в подменю **Art Strokes** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации черно-белого рисунка, сделанного куском угля на серой бумаге.

На рис. 5.30 показано диалоговое окно команды **Charcoal** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

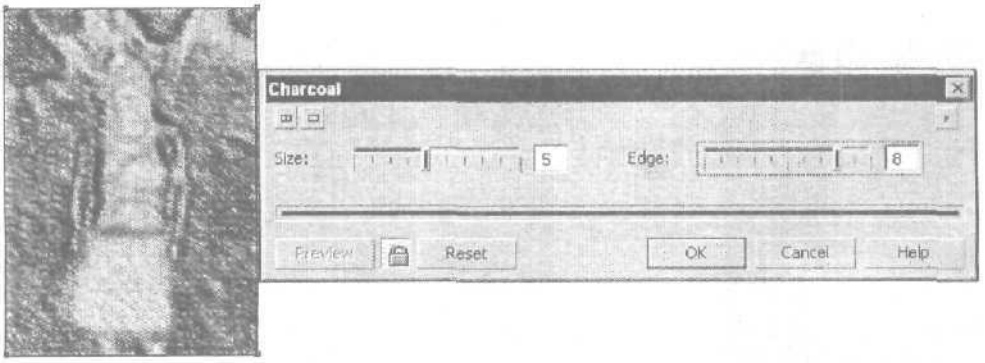


Рис. 5.30. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Charcoal**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Art Strokes ▸ Charcoal** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Уголь), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Edge** (Край) (с диапазоном значений от 1 до 10), выберите толщину линий обводки краев изображения, а также уровень черного цвета в них.

5. С помощью ползунка Size (Размер) (с диапазоном значений от 0 до 10) отрегулируйте степень прорисовки изображения в областях полутонов и теней.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Conte Crayon*

Команда фильтрации **Conte. Crayon** (Размножить карандаш) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации цветного или полутонового штрихового рисунка, сделанного цветными карандашами. Формирование полутонового рисунка производится выбранными карандашами, входящими в состав пяти стандартных образцов.

На рис. 5.31 показано диалоговое окно команды **Conte Crayon** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева. В данном случае был создан цветной штриховой рисунок.

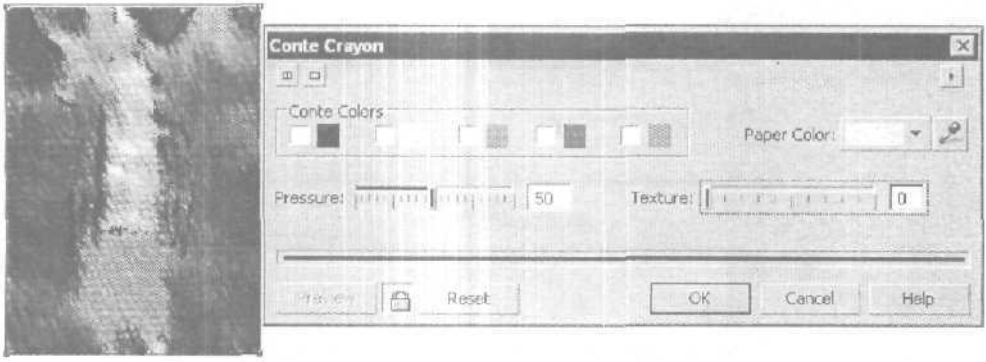


Рис. 5.31. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Conte Crayon**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Conte Crayon** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Размножить карандаш), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Если вы будете формировать цветной рисунок, то снимите все флажки в области **Conte Colors** (Цветные карандаши), а если полутоновый, то установите флажки возле требуемых образцов цветов.

5. Для полутонового рисунка выберите цвет бумаги, на которой он будет выполняться, используя для этого раскрывающийся список цветовых образцов **Paper Color** (Цвет бумаги) или инструмент-пипетку справа от него.
6. С помощью ползунка **Pressure** (Давление) (с диапазоном значений от 1 до 100) выберите толщину и плотность карандашных линий.
7. Используя ползунок **Texture** (Текстура) (с диапазоном значений от 0 до 10), отрегулируйте степень прорисовки в изображении мелких деталей.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Crayon*

Команда фильтрации **Crayon** (Цветной карандаш) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации рисунка, выполненного цветными мелками или мягкими карандашами.

На рис. 5.32 показано диалоговое окно команды **Crayon** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

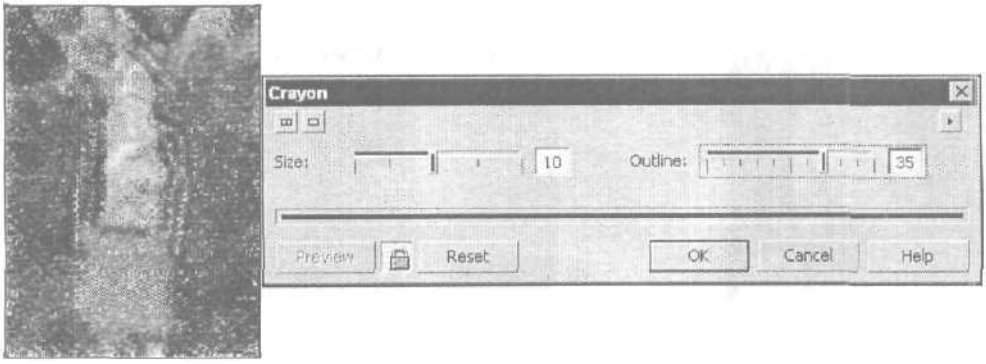


Рис. 5.32. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Crayon**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Art Strokes ▸ Crayon** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Цветной карандаш), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. С помощью ползунка **Outline** (Обводка) (с диапазоном значений от 0 до 50) задайте толщину линий обводки краев изображения и уровень в них черного цвета.
5. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 20), отрегулируйте степень прорисовки в изображении неконтрастных участков.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Cubist*

Команда фильтрации **Cubist** (Кубист) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, нарисованного красками с использованием техники кубизма. Результирующее изображение формируется из случайных цветных фрагментов неправильной формы, промежутки между которыми заполняются выбранным цветом. Раскраска этих фрагментов зависит от цветовых оттенков пикселов исходного изображения.

На рис. 5.33 показано диалоговое окно команды **Cubist** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

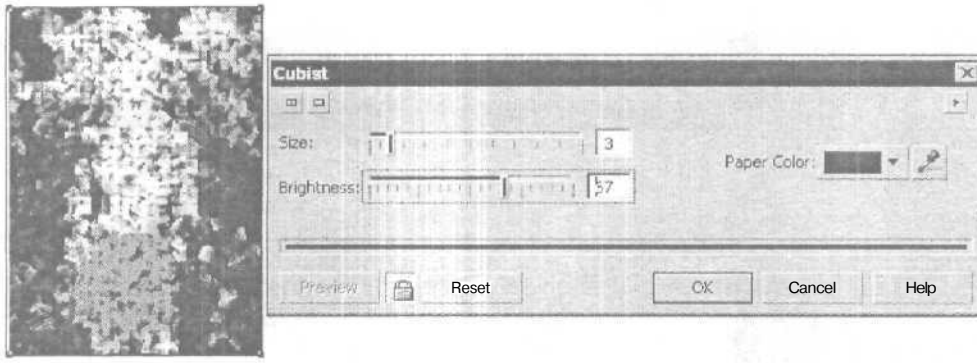


Рис. 5.33. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Cubist**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Cubist** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Кубист), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

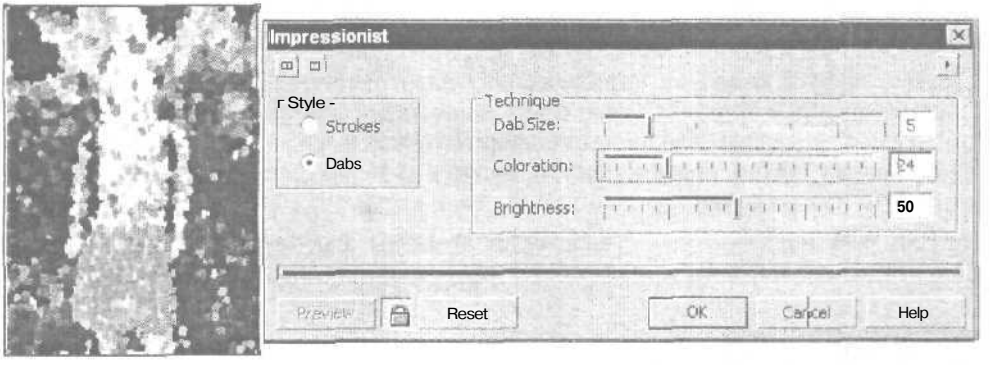
4. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 20), выберите размеры мазков, наносимых на холст кистью.
5. С помощью ползунка **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100) отрегулируйте яркость изображения.
6. Выберите цвет холста, на который будет наноситься изображение, используя для этого раскрывающийся список цветовых образцов **Paper Color** (Цвет бумаги) или инструмент-пипетку справа от него.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Impressionist*

Команда фильтрации **Impressionist** (Импрессионист) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, нарисованного краской с использованием техники живописи под названием импрессионизм.

На рис. 5.34 показано диалоговое окно команды **Impressionist** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.



Рис, 5.34. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Impressionist**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Impressionist** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Импрессионист), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. Выберите стиль рисования, активизировав один из двух переключателей, находящихся слева:
   - **Strokes** (Штрихи) — стиль рисования небольшими штрихами со случайными формой, раскраской, размерами и положением штрихов;
   - **Dabs** (Мазки) — стиль рисования крупными мазками, имеющими меньший разброс положения, чем для штрихов.
5. Используя ползунок **Stroke** (Штрих) (с диапазоном значений от 1 до 100) или ползунок **Dab Size** (Размер мазка) (с диапазоном значений от 0 до 30), задайте средний размер штриха или мазка.
6. С помощью ползунка **Coloration** (Цветовой диапазон) (с диапазоном значений от 0 до 100) выберите диапазон возможного отклонения цвета раскраски штриха (мазка) от цвета соответствующего пиксела исходного изображения.
7. Используя ползунок **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100), отрегулируйте уровень яркости изображения.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Palette Knife*

Команда фильтрации **Palette Knife** (Шпатель) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, нарисованного масляными красками с использованием шпателя (нож, предназначенный для очистки холста от краски). Результирующее изображение формируется в виде нанесенных друг на друга мазков густой краски, цвет и наклон которых определяется раскраской исходного изображения.

На рис. 5.35 показано диалоговое окно команды **Palette Knife** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

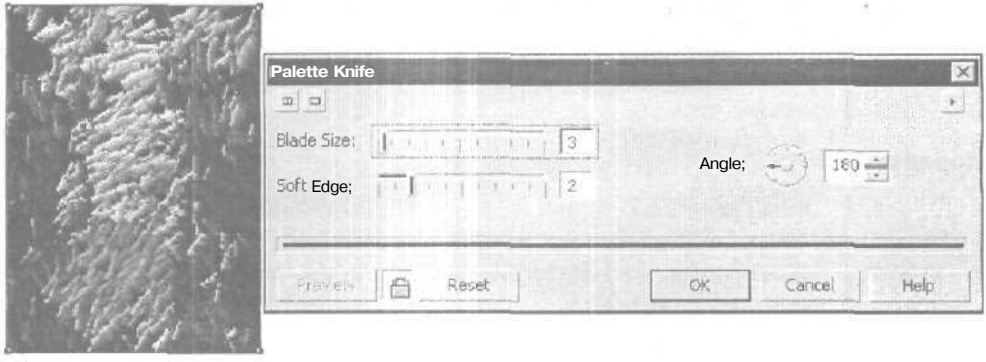


Рис. 5.35. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Palette Knife**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Palette Knife** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Шпатель), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Blade Size** (Размер штриха) (с диапазоном значений от 1 до 50), выберите размер штриха, от которого зависит степень прорисовки в изображении мелких деталей.
5. С помощью ползунка **Soft Edge** (Мягкость краски) (с диапазоном значений от 0 до 10) задайте уровень затенения штрихов в изображении, зависящий от мягкости краски, наносимой шпателем.
6. Отрегулируйте круговым ползунком **Angle** (Угол) (с диапазоном значений от 0° до 360°) угол наклона лучей света, падающих на изображение.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Pastels*

Команда фильтрации **Pastels** (Пастель) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации рисунка, выполненного кистью путем нанесения на бумагу небольших мазков пастельной краски.

На рис. 5.36 показано диалоговое окно команды **Pastels** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

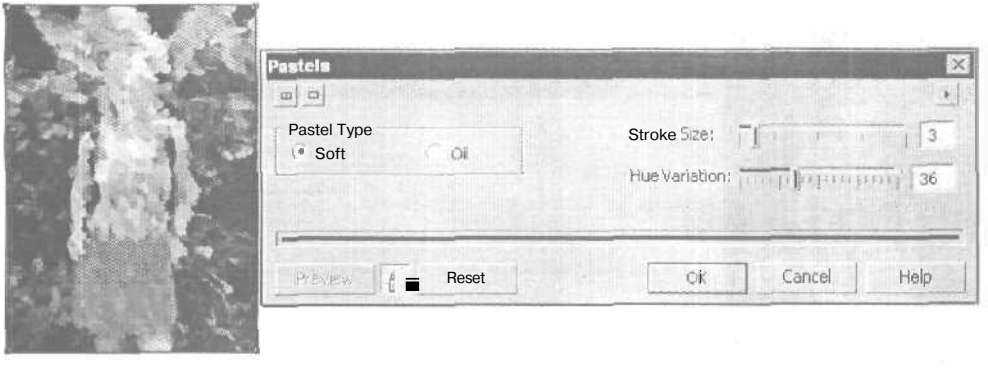


Рис. 5.36. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Pastels**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Pastels** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Пастель), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Определите сорт бумаги, на которой будет рисоваться изображение, с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева:
   - **Soft** (Мягкая) — обычная бумага, хорошо впитывающая мокрую краску (пятна краски небольшие, э их цвет — насыщенный);
   - Oil (Масло) — бумага, пропитанная маслом, на которой краска растекается во все стороны (пятна более крупные и размытые по краям, а их цвет менее насыщен).
5. Используя ползунок **Stroke Size** (Размер штриха) (с диапазоном значений от 1 до 20), задайте размеры мазков.
6. С помощью ползунка **Hue Variation** (Диапазон оттенков) (с диапазоном значений от 0 до 100) выберите цветовой диапазон, в котором будет варьироваться цвет мазка по отношению к цвету раскраски соответствующего пиксела исходного изображения.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Pen and Ink*

Команда фильтрации **Pen and Ink** (Перо и чернила) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика), Допускает обработку изображений следуюших цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

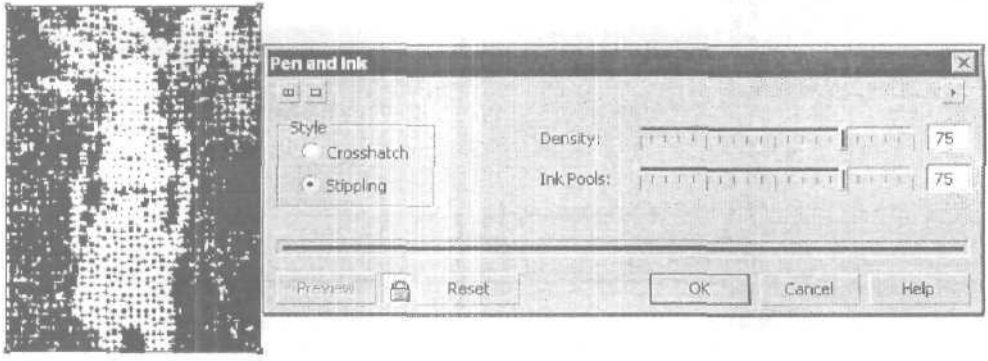


Рис. 5.37. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Pen and Ink**

Создает эффект имитации графического изображения, нарисованного на белой бумаге перьевой ручкой, смоченной в черной туши, с помощью техники рисования перекрестными штрихами или точками.

На рис. 5.37 показано диалоговое окно команды **Pen and** Ink с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Pen and Ink** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Перо и чернила), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. С помощью одного из двух переключателей, находящихся слева, выберите стиль рисования:
   - **Crosshatch** (Перекрестные штрихи) — стиль рисования перекрестными штрихами;
   - **Stippling** (Точки) — стиль рисования точками.
5. Используя ползунок **Density** (Плотность) (с диапазоном значений от I до 100), выберите плотность расположения штриховых линий или точек в результирующем изображении.
6. С помощью ползунка **Ink Pools** (Количество чернил) (с диапазоном значений от 0 до 100) отрегулируйте толщину линий или точек.
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Pointillist*

Команда фильтрации **Pointillist** (Пуантилист) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, нарисованного красками с использованием известного метода живописи под названием пуантилизм. Результирующее изображение формируется из отдельных фрагментов в форме крупны; точек, которые раскрашиваются усредненными цветами пикселов исходного изображения.

На рис. 5.38 показано диалоговое окно команды **Pointillist** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

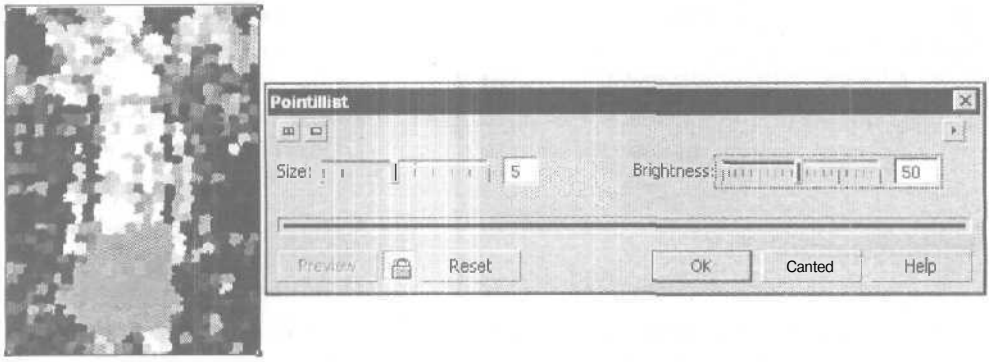


Рис. 5.38. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Pointillist**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Pointillist** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Пуантилист), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от I до 10), выберите размер точек, из которых будет сформировано изображение.
5. С помощью ползунка **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100) отрегулируйте уровень яркости изображения.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Scraperboard*

Команда фильтрации **Scraperboard** (Скребок) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает два эффекта, первый из которых состоит в формировании изображения путем снятия скребком слоя черной краски, нанесенного на исходное цветное изображение, а второй — нанесенного на белое основание.

На рис. 5.39 показано диалоговое окно команды **Scraperboard** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

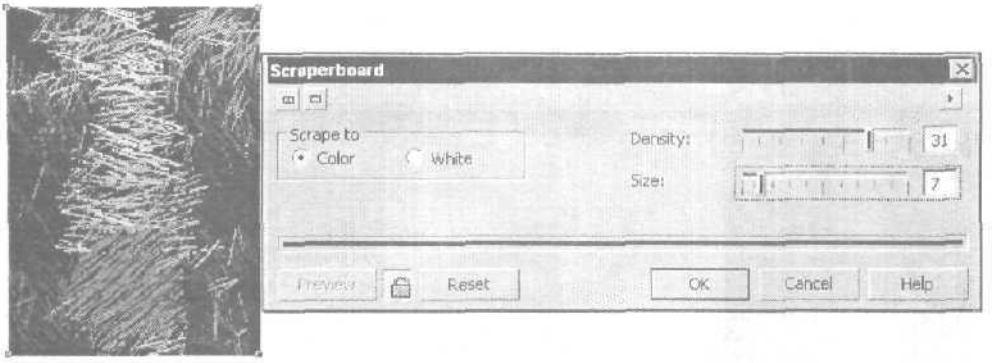


Рис. 5.39. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Scraperboard**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Scraperboard** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Скребок), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. С помощью одного из двух переключателей, находящихся слева, выберите эффект, который будет создаваться командой:
   - **Color** (Цветное) — под слоем черной краски находится исходное цветное изображение;
   - **White** (Белое) — под слоем черной краски находится белое основание,
5. Используя ползунок **Density** (Плотность) (с диапазоном значений от 1 до 40), задайте плотность царапин, наносимых скребком.
6. С помощью ползунка **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 50) отрегулируйте толщину царапин.
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Sketch Pad*

Команда фильтрации **Sketch Pad** (Блокнот для эскизов) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации эскизного рисунка, выполненного черным карандашом или цветными карандашами, который характеризуется прорисовкой мелких деталей и выделением контурных линий.

На рис. 5.40 показано диалоговое окно команды **Sketch Pad** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

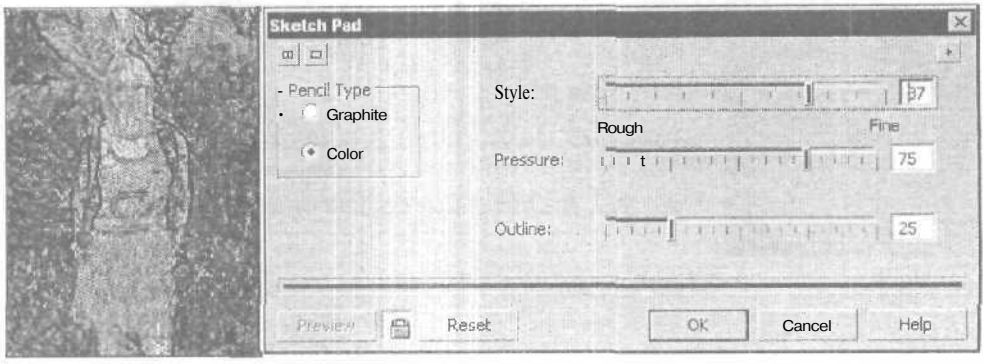


Рис. 5.40. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Sketch Pad**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Art Strokes ▸ Sketch Pad** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Блокнот для эскизов), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Выберите тип карандашей, которыми будет выполняться рисунок, с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева: **Graphite** (Черный) или **Color** (Цветные).
5. Используя ползунок Style (Стиль) (с диапазоном значений от 1 до 50), отрегулируйте качество рисунка.
6. С помощью ползунка **Lead** (Графит) для простого карандаша или ползунка **Pressure** (Давление) для цветных карандашей (с диапазонами значений от 1 до 100) задайте уровень мягкости грифелей.
7. Используя ползунок **Outline** (Контур) (с диапазоном значений от 0 до 100), выберите толщину и насыщенность контурных линий в рисунке.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Watercolor*

Команда фильтрации **Watercolor** (Акварель) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, раскрашенного жидкими акварельными красками, контуры которого были предварительно очерчены черной перьевой ручкой. В обработанном изображении появляются небольшие пятна, выступающие за границы контуров, которые характерны для акварельного рисунка, выполненного мокрой кистью.

На рис. 5.41 показано диалоговое окно команды **Watercolor** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

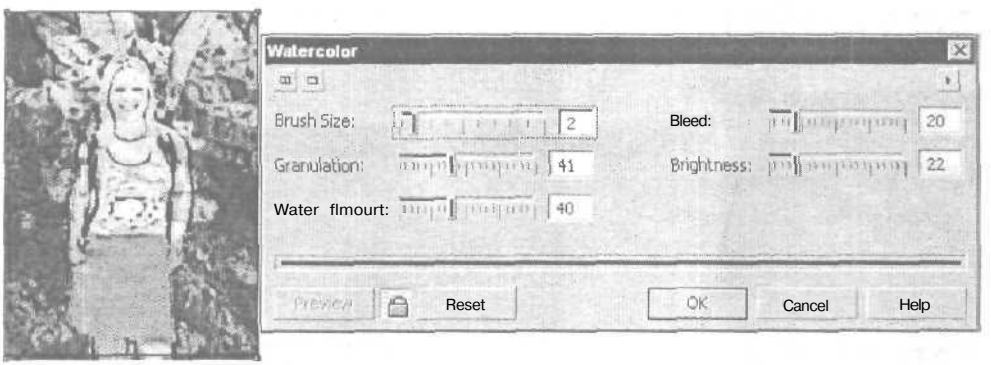


Рис. 5.41. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Watercolor**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Art Strokes ▸ Watercolor** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Акварель), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Brush Size** (Размер кисти) (с диапазоном значений от I до IO), выберите размер кисти, которой будет создан акварельный рисунок.
5. С помощью ползунка **Granulation** (Зернистость) (с диапазоном значений от 1 до 100) задайте уровень зернистости бумаги.
6. Используя ползунок **Water Amount** (Количество воды) (с диапазоном значений от 1 до 100), отрегулируйте степень разбавленности краски водой.
7. С помощью ползунка **Bleed** (Растекание) (с диапазоном значений от 1 до 100) задайте уровень растекания краски по бумаге.
8. Используя ползунок **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100), выберите яркость изображения.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Water Marker*

Команда фильтрации **Water Marker** (Водяной маркер) входит в подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации рисунка, выполненного акварельными красками путем нанесения на бумагу крупных мазков кисти.

На рис, 5.42 показано диалоговое окно команды **Water Marker** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

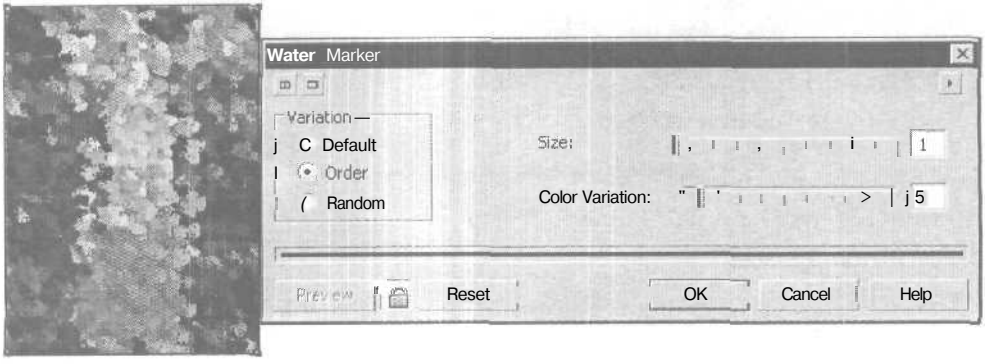


Рис. 5.42. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Water Marker**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Art Strokes** ▸ **Water Marker** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Водяной маркер), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте способ формирования мазков с помощью одного из трех переключателей, находящихся слева: **Default** (По умолчанию), **Order** (Упорядоченный) или **Random** (Случайный).
5. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 50), отрегулируйте размеры мазков, из которых состоит изображение.
6. С помощью ползунка **Color Variation** (Цветовой диапазон) (с диапазоном значений от 1 до 50) задайте диапазон возможного отклонения цвета раскраски мазка от цвета соответствующего пиксела исходного изображения.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Wave Paper*

Команда фильтрации Wave Paper (Шероховатая бумага) входит **в подменю Art Strokes** (Художественные **штрихи) меню Bitmaps (Растровая графика). Допускает обработку изображений** следующих цветовых **форматов: оттенков** серого, **CMYK, Lab и RGB.**

Создает эффект имитации рисунка, выполненного мягкими карандашами или мелками (черным или цветными) на шероховатой белой бумаге.

На рис. 5.43 показано диалоговое окно команды **Wave Paper** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

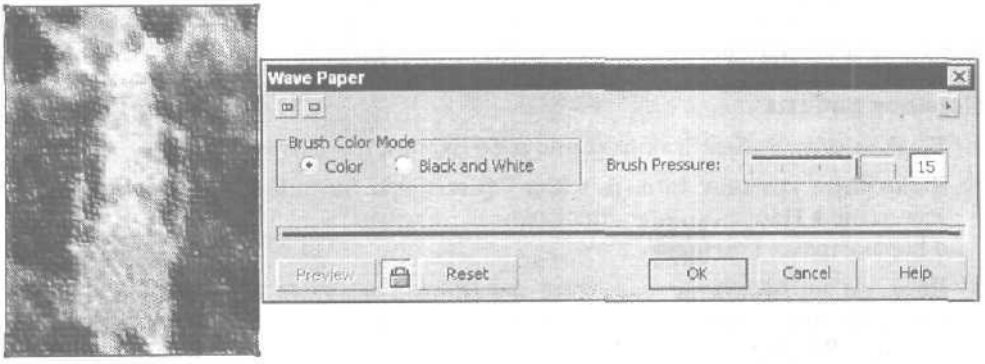


Рис. 5.43. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Wave Paper**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Art Strokes ▸ Wave Paper** (Растровая графика ▸ Художественные штрихи ▸ Шероховатая бумага), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите инструменты рисования с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева:
   - **Color** (Цветной) — цветные карандаши;
   - **Black and White** (Черно-белый) — простой карандаш.
5. Используя ползунок **Brush Pressure** (Нажим карандаша) (с диапазоном значений от 1 до 20), отрегулируйте нажим карандашей на бумагу.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Blur*

Подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает девять команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях эффектов, связанных с их коррекцией и размытием.

Команда *Directional Smooth*

Команда фильтрации **Directional Smooth** (Направленное сглаживание) входит в подменю **Blur** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект размытия границ в изображении путем усреднения цветовых параметров соседних пикселов. Чем больше эти пикселы отличаются между собой по яркости или раскраске, тем сильнее они будут размыты.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Blur** ▸ **Directional Smooth** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Направленное сглаживание), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от О до 100 %), задайте уровень размытия изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Gaussian Blur*

Команда фильтрации **Gaussian Blur** (По Гауссу) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект размытия изображения, в результате которого в нем снижается уровень шума. В качестве функции усреднения используется кривая Гаусса, задающая нормальный закон распределения.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Blur** ▸ **Gaussian Blur** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ По Гауссу), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. С помощью ползунка **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 0,1 до 250 пикселов) выберите число соседних пикселов, цветовые параметры которых учитываются (с помощью кривой Гаусса) при вычислении параметров текущего пиксела. От этой величины напрямую зависит уровень размытия изображения.
5. **Щелкните** на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Jaggy Despeckle*

Команда фильтрации **Jaggy Despeckle** (Подчистка) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект небольшого размытия изображения, приводящий к сглаживанию зубцов в контурных линиях. Допускается раздельная регулировка уровней размытия изображения по горизонтали и вертикали.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Blur ▸ Jaggy Despeckle** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Подчистка), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Определитесь в отношении флажка **Symmetric** (Симметрия), при установке которого задается режим ввода одинаковых значений для следующих по порядку параметров.
5. Используя ползунки **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) (с диапазонами значений от 1 до 5), выберите уровни размытия изображения по ширине и высоте.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Low Pass*

Команда фильтрации **Low Pass** (Края) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, **CMYK, Lab и RGB.**

Создает эффект размытия, который сглаживает в изображении резкие края и удаляет мелкие неоднородности.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Blur ▸ Low Pass** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Края), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset**).
4. С помощью ползунка **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов) выберите число соседних пикселов, параметры которых будут учитываться при вычислении параметра текущего пиксела.
5. Используя ползунок **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от О до 100 %), отрегулируйте уровень размытия изображения.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Motion Blur*

Команда фильтрации **Motion Blur** (Движением) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект размытия изображения путем усреднения в заданном направлении цветовых параметров соседних пикселов. В результате возникает иллюзия движения изображения в данном направлении.

На рис. 5.44 показано диалоговое окно команды **Motion Blur** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

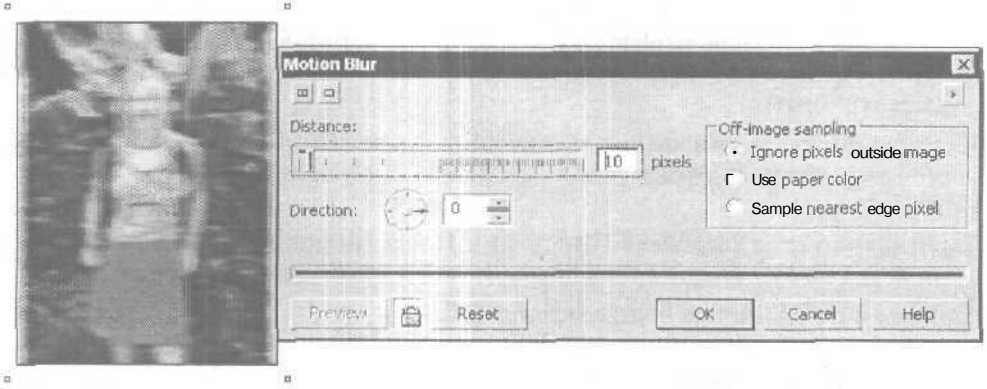


Рис. 5.44. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Motion Blur**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Blur ▸ Motion Blur** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Движением), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. С помошью ползунка **Distance** (Расстояние) (с диапазоном значений от 1 до 999 пикселов) задайте число соседних пикселов, цветовые параметры которых будут усреднены в выбранном направлении при определении параметра текущего пиксела.
5. Задайте круговым ползунком **Direction** (Направление) (с диапазоном значений от 0° до 360°) направление, вдоль которого будет размываться изображение.
6. Задайте режим обработки краевых пикселов изображения с помощью одного из трех переключателей, находящихся справа:
   - **Ignore pixels outside image** (Игнорировать наружные пикселы) - не учитывать пикселы, находящиеся снаружи от области исходного изображения;
   - **Use paper color** (Использовать цвет подложки) — окрашивать краевые пикселы цветом подложки;
   - **Sample nearest edge pixel** (Использовать краевые пикселы) — учитывать пикселы, примыкающие изнутри к краям области изображения.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Radial Blur*

Команда фильтрации **Radial Blur** (Радиальное) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

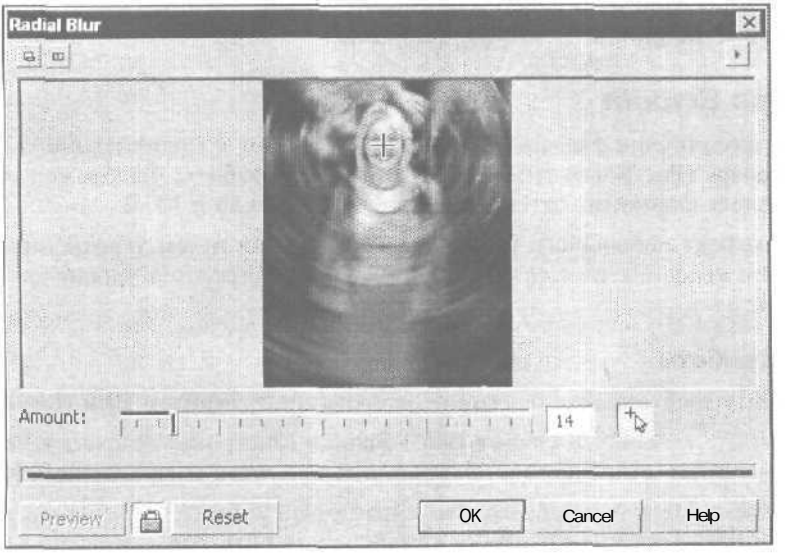


Рис. 5.45. Диалоговое окно команды **Radial Blur в** развернутом состоянии

Создает эффект размытия изображения путем усреднения цветовых параметров соседних пикселов, находящихся на одинаковом расстоянии от центра размытия, положение которого регулируется. Уровень размытия пикселов возрастает с увеличением расстояния до этого центра (в нем размытость отсутствует).

На рис. 5.45 показано диалоговое окно команды **Radial Blur,** находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра размытия.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Blur** ▸ **Radial Blur** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Радиальное), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра размытия.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Отметьте положение центра размытия. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную справа, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах - в левом окне), и щелкните мышью.
6. Используя ползунок **Amount** (Уровень) (с диапазоном значений от 1 до 100), выберите уровень радиального размытия.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Smooth*

Команда фильтрации **Smooth** (Сглаживание) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект небольшого размытия изображения путем усреднения цветовых параметров соседних пикселов, что приводит к снижению уровня шума в изображении.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Blur** ▸ **Smooth** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Сглаживание), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 0 до 100 %) выберите уровень размытия изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Soften*

Команда фильтрации **Soften** (Смягчение) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект небольшого размытия изображения, снижающий в нем уровень шума.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Blur ▸ Soften** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Смягчение), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %), задайте уровень размытия изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Zoom*

Команда фильтрации Zoom (Наплыв) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект размытия изображения путем усреднения цветовых параметров соседних пикселов, расположенных вдоль радиуса, исходящего из центра размытия, положение которого регулируется. Уровень размытия пикселов возрастает с увеличением расстояния до этого центра (в нем размытость отсутствует).

На рис. 5.46 представлено диалоговое окно команды **Zoom,** находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра размытия.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Blur ▸ Zoom** (Растровая графика ▸ Размытие ▸ Наплыв), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра размытия.

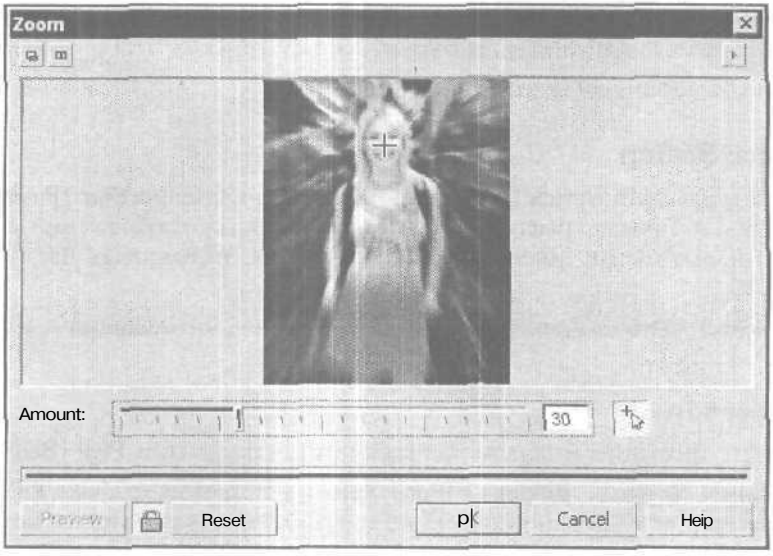


Рис. 5.46. Диалоговое окно команды **Zoom** в развернутом состоянии

4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Отметьте положение центра размытия. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную справа, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах – в левом окне), и щелкните мышью.
6. С помощью ползунка **Amount** (Уровень) (с диапазоном значений от 1 до 100) выберите уровень размытия изображения.
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Подменю *Camera*

Подменю **Camera** (Камера) меню **Bitmaps** (Растровая графика) содержит всего одну команду фильтрации, предназначенную для коррекции растровых изображений.

Команда *Diffuse*

Команда фильтрации Diffuse (Диффузия) входит в подменю **Camera** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, **CMYK, Lab и RGB.**

Создает корректирующий эффект, состоящий в устранении в изображении шума за счет незначительного размытия его пикселов.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Camera** ▸ **Diffuse** (Растровая графика ▸ Камера ▸ Диффузия), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 1 до 100), задайте уровень размытия изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Color Transform*

Подменю **Color Transform** (Преобразование цвета) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает четыре команды фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, связанных с их цветовой обработкой.

Команда *Bit Planes*

Команда фильтрации **Bit Planes** (Градиентный анализ) входит в Подменю **Color Transform** меню Bitmaps. Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает следующий цветовой эффект. В каждом канальном изображении пикселам присваиваются минимальные или максимальные значения яркости в зависимости от того, в какой по порядку тоновый диапазон они попадают: четный или нечетный. Разбивка на такие диапазоны производится в зависимости от параметров настройки каналов, задаваемых пользователем. Чем меньше величина параметра, относящегося к некоторому цветовому каналу, чем больше в этом канале будет тоновых диапазонов.

На рис. 5.47 показано диалоговое окно команды **Bit Planes** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

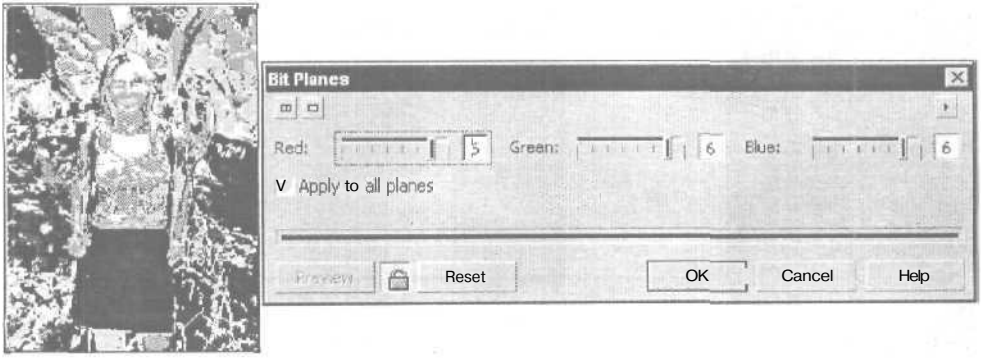


Рис. 5.47. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Bit Planes**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Color Transform** ▸ **Bit Planes** (Растровая графика ▸ Преобразование цвета ▸ Градиентный анализ), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Определитесь в отношении флажка **Apply to all planes** (Применить ко всем каналам), при установке которого задается режим ввода одинаковых значений для следующих по порядку параметров.
5. Используя ползунки Red (Красный), **Green** (Зеленый) и **Blue** (Синий) (с диапазонами значений от 0 до 7), отрегулируйте число тоновых диапазонов в каждом цветовом канале. Если изображение представлено в CMYK-формате, то для него обработка производится в первых трех цветовых каналах.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Halftone*

Команда фильтрации **Halftone** (Полутона) входит в подменю **Color Transform** (Преобразование цвета) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации цветного растрированного изображения, которое отличается от обычного типографского оттиска тем, что точки растра имеют намного большие размеры, чем при печати, и видны невооруженным глазом.

На рис. 5.48 показано диалоговое окно команды **Halftone с** параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

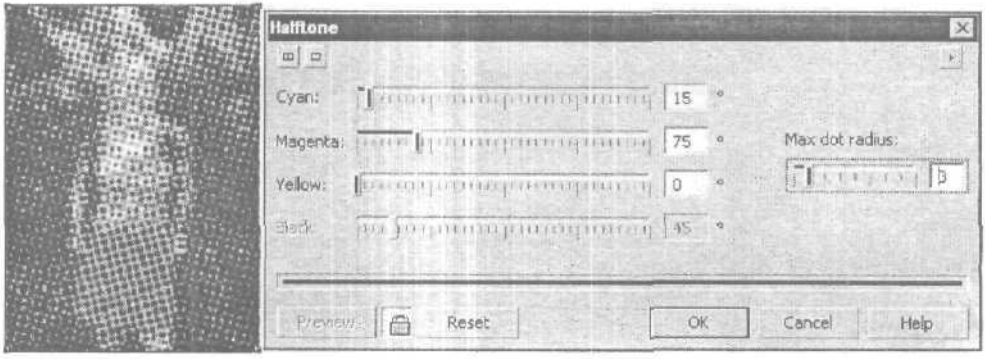


Рис. 5.48. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Halftone**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Color Transform** ▸ **Halftone** (Растровая графика ▸ Преобразование цвета ▸ Полутона), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. С помощью ползунка **Max dot radius** (Максимальный радиус точки) (с диапазоном значений от 2 до 10 пикселов) выберите максимальный размер элемента растра.
5. Используя ползунки **Cyan** (Голубой), **Magenta** (Пурпурный). **Yellow** (Желтый) и **Black** (Черный) (с диапазонами значений от 0° до 360°), задайте углы наклона растра во всех цветовых каналах.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Psychedelic*

Команда фильтрации **Psychedelic** (Психоделика) входит в подменю **Color Transform** (Преобразование цвета) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект раскраски изображения в яркие и непредсказуемые цвета, которые варьируются в широких пределах в зависимости от одного параметра. В основе данного эффекта лежит тот же способ обработки канальных изображений, что и для команды **Bit Planes** (Градиентный анализ).

На рис. 5.49 показано диалоговое окно команды **Psychedelic** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

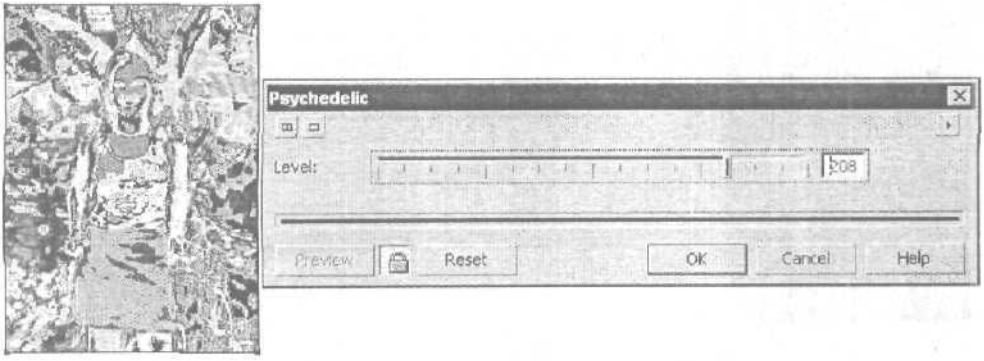


Рис. 5.49. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Psychedelic**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Color Transform** ▸ **Psychedelic** (Растровая графика ▸ Преобразование цвета ▸ Психоделика), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. С помощью ползунка **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 0 до 255) выберите число тоновых диапазонов, от которого зависит создаваемый цветовой эффект.
5. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Solarize*

Команда фильтрации **Solarize** (Соляризация) входит в подменю **Color Transform** (Преобразование цвета) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект соляризации, возникающий при кратковременной засветке фотографического изображения ярким светом в процессе его проявления. Для каждого пиксела канального изображения исходная величина яркости (обозначим ее X) сохраняется, если она была меньше 128-ми, либо, в противном случае, изменяется на дополнительную величину (255−X).

На рис. 5.50 показано диалоговое окно команды **Solarize** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

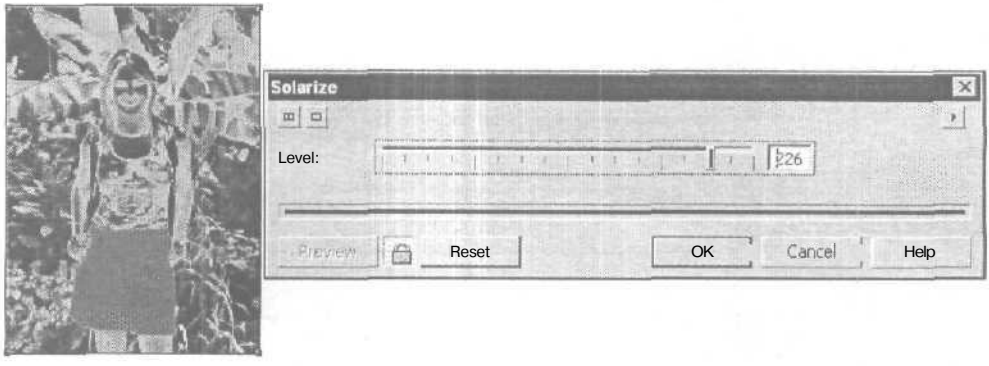


Рис. 5.50. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Solarize**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Color Transform** ▸ **Solarize** (Растровая графика ▸ Преобразование цвета ▸ Соляризация), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 0 до 255), выберите яркость результирующего изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Contour*

Подменю **Contour** (Контур) меню **Bitmaps** (Растровая графика) содержит три команды фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, связанных с формированием контурных изображений.

Команда *Edge Detect*

Команда фильтрации **Edge Detect** (Определение краев) входит в подменю **Contour** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Выполняет обводку краев изображения тонкими цветными линиями и раскраску однородных фоновых областей заданным фоновым цветом.

На рис, 5.51 показано диалоговое окно команды **Edge Detect** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

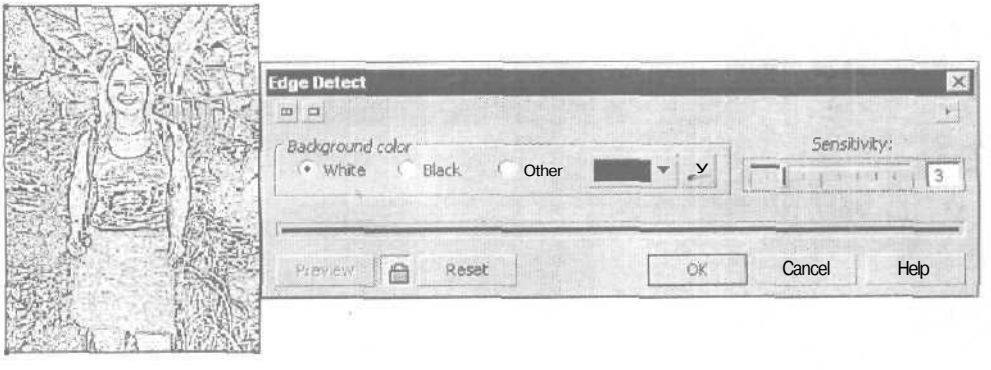


Рис. 5.51. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Edge Detect**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Contour ▸ Edge Detect** (Растровая графика > Контур ▸ Определение краев), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте цвет фона с помощью одного из трех переключателей, расположенных в ряд:
   - **White** (Белый) — белый цвет фона;
   - **Black** (Черный) — черный цвет фона;
   - **Other** (Другой) — произвольный цвет фона, выбираемый с помощью раскрывающегося списка цветовых образцов или инструмента-пипетки.
5. Используя ползунок **Sensitivity** (Чувствительность) (с диапазоном значений от 1 до 10), выберите порог обнаружения краев в изображении, которые будут обводиться линиями.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Find Edges*

Команда фильтрации **Find Edges** (Поиск краев) входит в подменю **Contour** (Контур) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов. CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации рисунка, сделанного цветными карандашами на кальке, которую наложили на исходное изображение с целью обводки его контуров. В результате обработки изображения границы областей с близкими цветовыми оттенками обводятся линиями, раскрашенными усредненными насыщенными цветами.

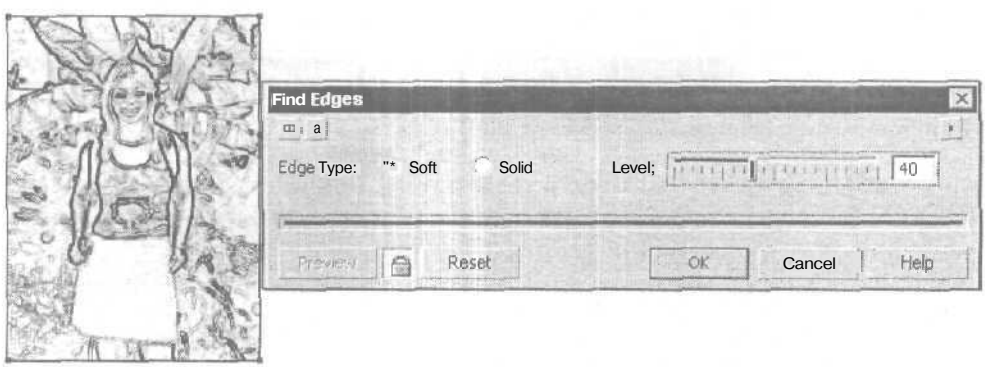


Рис. 5.52. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Find Edges**

На рис. 5.52 показано диалоговое окно команды **Find Edges** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Contour** ▸ **Find Edges** (Растровая графика ▸ Контур ▸ Поиск краев), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Задайте режим рисования контурных линий с помощью одного из двух переключателей:
   - **Soft** (Мягкие) — режим рисования тонких и неконтрастных линий;
   - **Solid** (Выделенные) — режим рисования толстых и насыщенных линий.
5. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от I до 100), выберите плотность линий в изображении и их цветовую насыщенность.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Trace Contour*

Команда фильтрации **Trace Contour** (Трассировка контура) входит в подменю **Contour** (Контур) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает следующий эффект. Для каждого канального изображения очерчиваются тонкие контурные линии вокруг областей, яркость пикселов которых выше или ниже заданного порогового уровня, с последующим удалением исходного содержимого этих областей. В результате совмещения цветовых каналов формируется контурное изображение в виде разноцветных линий.

На рис. 5.53 показано диалоговое окно команды **Trace Contour** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Contour** ▸ **Trace Contour** (Растровая графика ▸ Контур ▸ Трассировка контура), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

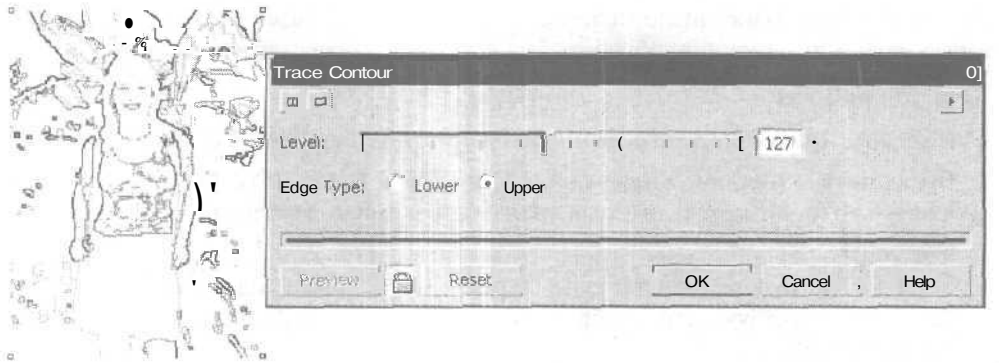


Рис. 5.53. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Trace Contour**

4. Задайте режим обводки с помощью одного из двух переключателей:
   - **Lower** (Снизу) — обводка более темных областей по сравнению с пороговым значением яркости пикселов;
   - **Upper** (Сверху) — обводка более светлых областей по сравнению с данным пороговым значением.
5. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 1 до 100), отрегулируйте пороговое значение яркости пикселов канальных изображений, в зависимости от которого выполняется обводка.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Creative*

Подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает 14 команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, имитирующих составление изображения из отдельных элементов либо некоторое воздействие на изображение со стороны пользователя.

Команда *Crafts*

Команда фильтрации **Crafts** (Плитки) входит в подменю **Creative** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект формирования изображения из разноцветных мозаичных элементов, имеющих заданные природу и форму (фигурок, шестеренок, шариков и т. п.).

На рис. 5.54 показано диалоговое окно команды **Crafts** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

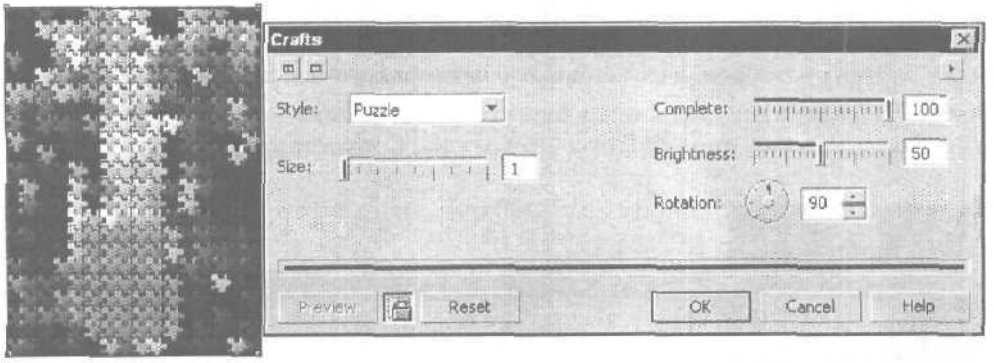


Рис. 5.54. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Crafts**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Crafts** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Плитки), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Откройте список **Style** (Стиль) и выберите в нем тип мозаичных элементов, из которых будет составляться изображение: **Puzzle** (Головоломка), **Gears** (Шестеренки), **Marbles** (Мраморные шарики), **Candy** (Леденцы), **Ceramic Tile** (Керамические плитки) или **Poker Chips** (Фишки для покера).
5. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 40), задайте размер этих элементов.
6. С помощью ползунка **Complete** (Заполнение) (с диапазоном значений от О до 100 %) выберите коэффициент заполнения данными элементами области формирования изображения, имеющей черный фон.
7. Используя ползунок **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100), отрегулируйте яркость мозаичных элементов.
8. Задайте круговым ползунком **Rotation** (Поворот) (с диапазоном значений от 0° до 360°) угол разворота мозаичных элементов.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Crystalize*

Команда фильтрации **Crystalize** (Кристаллы) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости кристалла с разноцветными гранями, напоминающего исходное изображение. Грани кристалла представляют собой многоугольники близких размеров, параметры которых варьируются случайным образом.

На рис. 5.55 показано диалоговое окно команды Crystalize с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

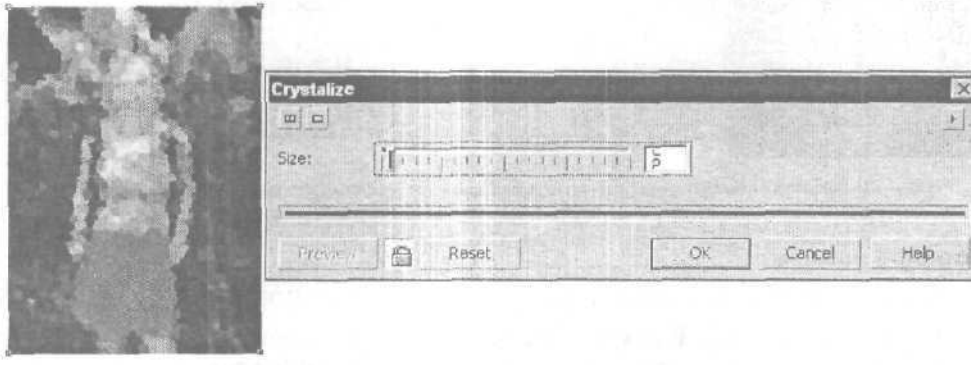


Рис. 5.55. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Crystalize**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ Crystalize (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Кристаллы), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 100), выберите размер цветных многоугольников, из которых формируется результирующее изображение.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Fabric*

Команда фильтрации **Fabric** (Ткань) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов. CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект формирования изображения из отдельных элементов ткани (заплат, шнурков, лент и т. п.) или вышивки.

На рис. 5.56 показано диалоговое окно команды **Fabric** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

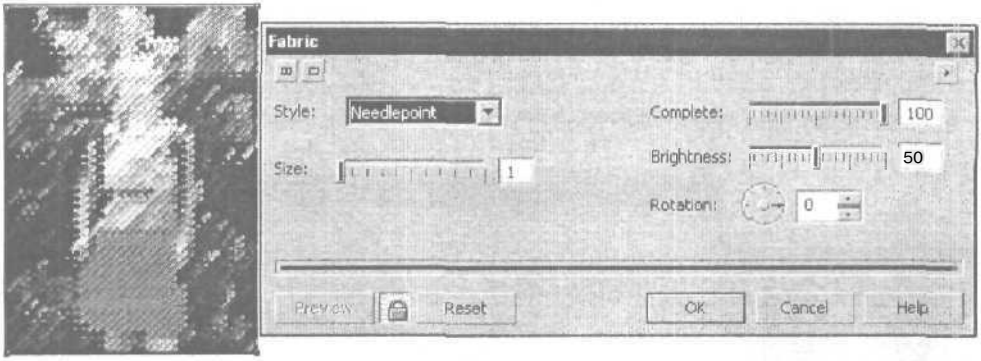


Рис. 5.56. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Fabric**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Fabric** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Ткань), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Откройте список **Style** (Стиль) и выберите в нем название ткани, из образцов которой будет составляться изображение: **Needlepoint** (Вышивка), **Rug Hooking** (Коврик из заплат), **Quilt** (Стеганое одеяло), **Strings** (Шнурки), **Ribbons** (Ленты) или **Tissue Collage** (Лоскутки ткани).
5. С помощью ползунка **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 50) задайте размер одного образца ткани.
6. Используя ползунок **Complete** (Заполнение) (с диапазоном значений от 0 до 100 %), выберите коэффициент заполнения образцами ткани области формирования изображения, имеющей черный фон.
7. С помощью ползунка **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100) отрегулируйте яркость результирующего изображения.
8. Задайте круговым ползунком **Rotation** (Поворот) (с диапазоном значений от 0° до 360°) угол разворота образцов ткани.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Frame*

Команда фильтрации **Frame** (Рамка) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, **CMYK, Lab и RGB.**

Помещает обрабатываемое изображение в рамку, изображение которой хранится в выбранном файле, а параметры регулируются пользователем.

На рис. 5.57 показано диалоговое окно команды **Frame** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

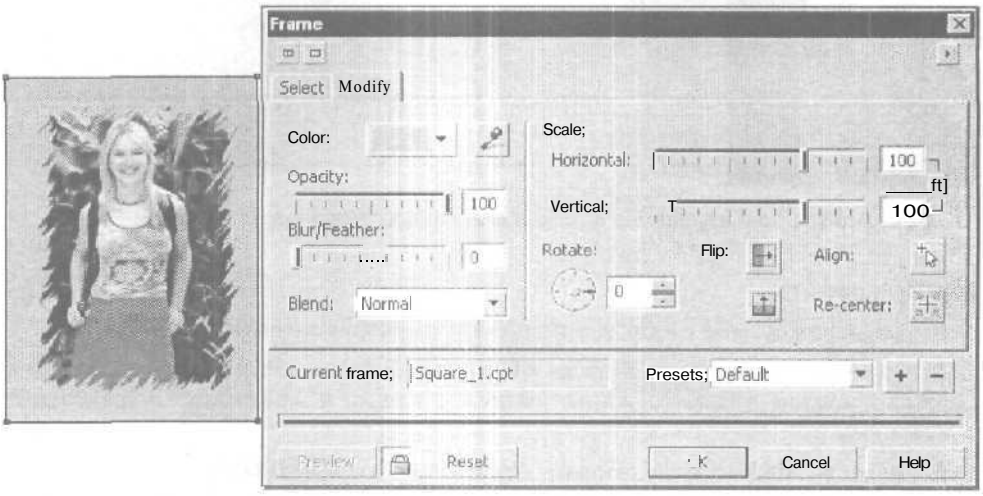


Рис. 5.57. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Frame**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Frame** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Рамка), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вам необходимо сместить центр рамки по отношению к центру обрабатываемого изображения и данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью. Для этого щелкните на одной из двух кнопок, находящихся в левом верхнем углу.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Выберите в списке **Presets** (Заготовки) внизу окна стиль оформления рамки, который будет использован в качестве базового. Если данный стиль вас полностью устраивает, завершите на этом работу, щелкнув на кнопке подтверждения OK, в противном случае перейдите к следующему шагу инструкции.
6. На вкладке **Select** (Выбор) окна команды выберите в списке подключенных файлов с изображениями рамок нужный файл (поле **Select Frame),** отобразив выбранную рамку в окне просмотра слева. Если требуемый файл в списке отсутствует, загрузите его с помощью кнопки со значком изогнутой стрелки.

7. На вкладке **Modify** (Изменение) настройте те параметры рамки, которые вам необходимы:
   - цвет рамки, используя раскрывающийся список цветовых образцов **Color** (Цвет) и инструмент-пипетку справа от него;
   - уровень непрозрачности рамки, используя ползунок **Opacity** (Непрозрачность) (с диапазоном значений от 0 до 100 %);
   - уровень размытости краев рамки, применяя ползунок **Blur/Feather** (Размытость) (с диапазоном значений от 0 до 100 %);
   - один из трех режимов смещения цветов рамки и исходного изображения: Normal (Обычный), Add (Добавление) или Multiply (Умножение), используя список **Blend** (Смешение);
   - размеры внутренней области рамки, используя ползунки **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали) (с диапазонами значений от 1 до 140);
   - угол наклона рамки, используя круговой ползунок **Rotate** (Поворот) (с диапазоном значений от 0° до 360°);
   - режим зеркального разворота рамки, используя две кнопки **Flip** (Разворот);
   - положение центра рамки, для чего необходимо нажать мышью кнопку **Align** (Переместить центр) и установить крестообразную метку центра рамки в нужном месте изображения, находящемся в окне просмотра.
8. Если вы собираетесь использовать выбранные параметры в дальнейшем, сохраните их в качестве нового стиля оформления рамки (кнопка со знаком "+" внизу справа).
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Glass Block*

Команда фильтрации **Glass Block** (Рифленое стекло) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения сквозь толстое рифленое стекло, состоящее из прямоугольных блоков с различными коэффициентами преломления.

На рис. 5.58 показано диалоговое окно команды **Glass Block** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Glass Block** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Рифленое стекло), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

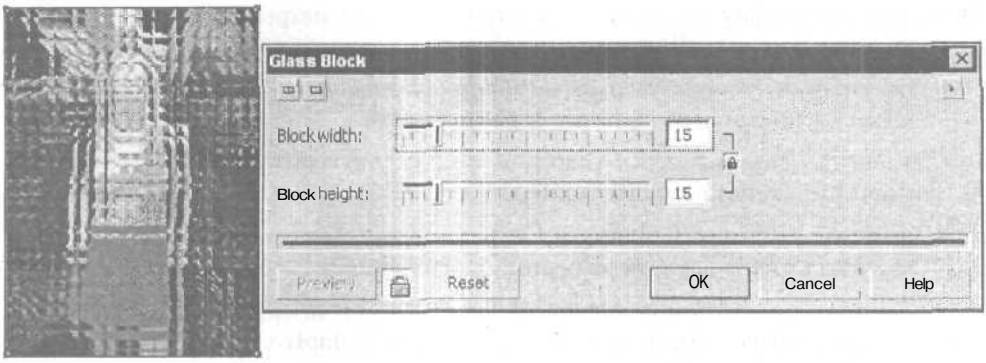


Рис. 5.58. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Glass Block**

3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунки **Block width** (Ширина блока) и **Block height** (Высота блока) (с диапазонами значений от I до 100), задайте ширину и высоту стеклянных блоков.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Kid's Play*

Команда фильтрации **Kid's Play** (Игры) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации изображения, составленного из элементов детского конструктора или нарисованного ребенком.

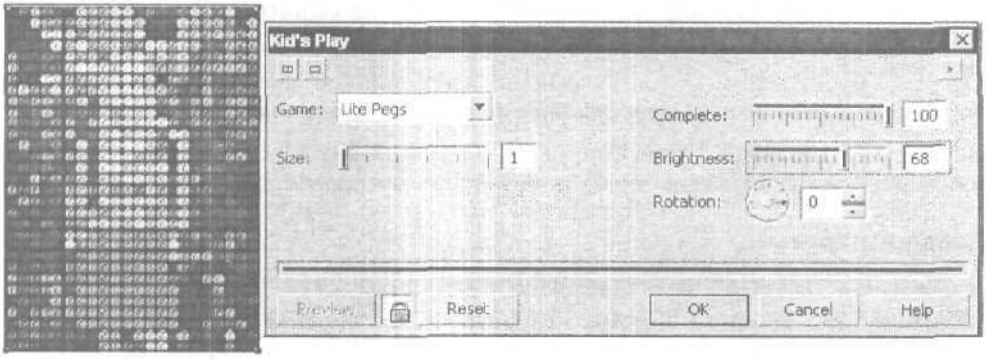


Рис. 5.59. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Kid's Play**

На рис. 5.59 показано диалоговое окно команды **Kid's Play** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Kid's Play** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Игры), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите в списке **Game** (Игра) один из четырех способов создания изображения: **Lite Pegs** (Колышки), **Building Blocks** (Кубики), **Finger Paint** (Палец в краске) или **Paint By Numbers** (Раскраска).
5. С помощью ползунка **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 25) задайте размер мозаичных элементов для первых трех эффектов или величину управляющего параметра для четвертого эффекта.
6. Для первых трех эффектов выберите следующие параметры:
   - коэффициент заполнения элементами области формирования изображения, используя ползунок **Complete** (Заполнение) (с диапазоном значений от 0 до 100 %);
   - угол разворота элементов, применив круговой ползунок **Rotation** (Поворот) (с диапазоном значений от 0° до 360°).
7. С помощью ползунка **Brightness** (Яркость) (с диапазоном значений от 1 до 100) отрегулируйте яркость результирующего изображения.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Mosaic*

Команда фильтрации **Mosaic** (Мозаика) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект формирования изображения из небольших квадратных кусочков цветного стекла с неровными гранями, которые уложили на плоском основании заданного цвета.

На рис. 5.60 показано диалоговое окно команды **Mosaic** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

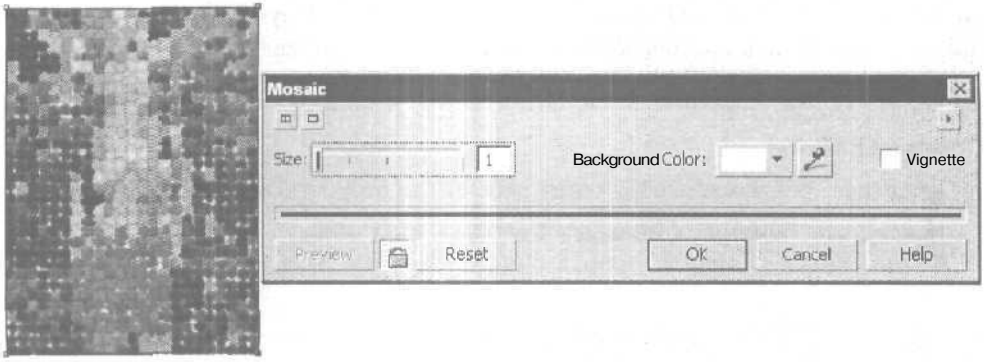


Рис. 5.60. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Mosaic**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Mosaic** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Мозаика), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 20), задайте размер мозаичных элементов.
5. Выберите цвет фона, используя для этого раскрывающийся список цветовых образцов **Background Color** (Цвет фона) или инструмент-пипетку справа от него.
6. Если вам необходимо сформировать рамку овальной формы, цвет которой совпадает с фоновым, установите флажок **Vignette** (Виньетка).
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Particles*

Команда фильтрации **Particles** (Частицы) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект наложения на изображение разноцветных звездочек или пузырьков, параметры которых регулируются.

На рис. 5.61 показано диалоговое окно команды **Particles** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

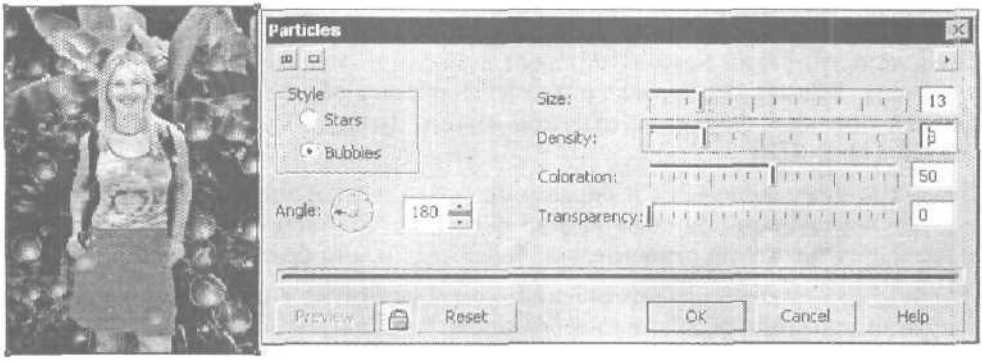


Рис. 5.61. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Particles**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Particles** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Частицы), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте тип элементов наложения с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева: **Stars** (Звездочки) или **Bubbles** (Пузырьки).
5. Настройте параметров элементов наложения заданного типа:
   - размер элемента, используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 20);
   - плотность расположения элементов в области изображения, применив ползунок **Density** (Плотность) (с диапазоном значений от 1 до 5);
   - цветовой диапазон, в котором случайным образом выбирается раскраска элементов, с помощью ползунка **Coloration** (Цветовой диапазон) (с диапазоном значений от 0 до 100);
   - уровень прозрачности, используя ползунок **Transparency** (Прозрачность) (с диапазоном значений от 0 до 100),
6. С помощью кругового ползунка **Angle** (Угол) (с диапазоном значений от 0° до 360°) отрегулируйте угол наклона лучей света, освещающих изображение, покрытое слоем звездочек или пузырьков.
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Scatter*

Команда фильтрации **Scatter** (Разброс) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения сквозь тонкое стекло, имеющее шероховатую поверхность. Данный эффект формируется путем случайного смещения пикселов изображения относительно своего исходного положения.

На рис. 5.62 показано диалоговое окно команды **Scatter** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

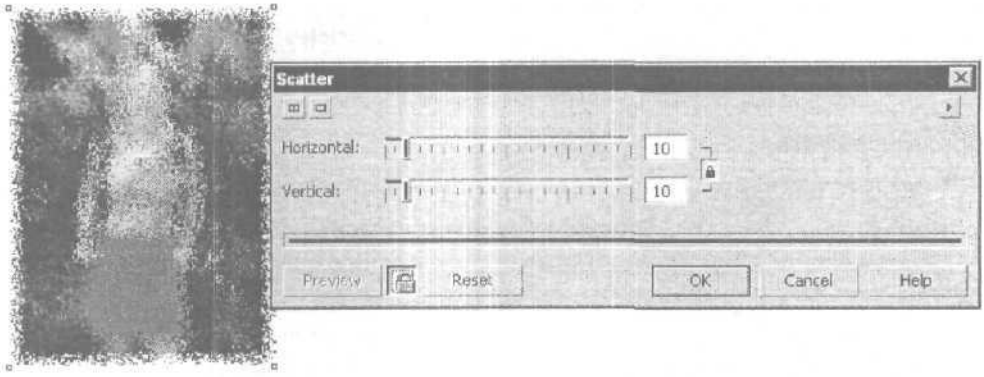


Рис. 5.62. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Scatter**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Creative ▸ Scatter** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Разброс), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунки **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали) (с диапазонами значений от 1 до 100), задайте диапазоны случайного смещения пикселов изображения по горизонтали и вертикали.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Smoked Glass*

Команда фильтрации **Smoked Grass** (Дымчатое стекло) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обра-

ботку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения сквозь цветное стекло, окраску, прозрачность и рассеивание которого можно регулировать.

На рис. 5.63 показано диалоговое окно команды **Smoked Glass** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

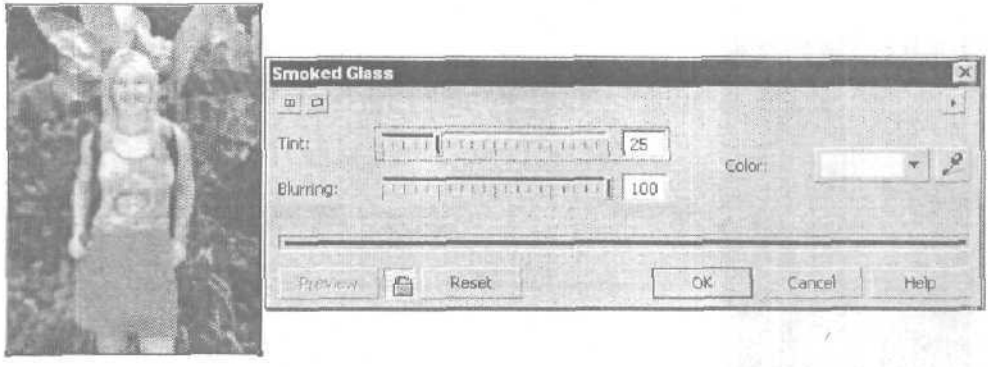


Рис. 5.63. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Smoked Glass**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Smoked Glass** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Дымчатое стекло), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте цвет стекла, используя для этого раскрывающийся список цветовых образцов **Color** (Цвет) или инструмент-пипетку справа от него.
5. С помощью ползунка Tint (Оттенок) (с диапазоном значений от 0 до 100) выберите уровень непрозрачности стекла.
6. Используя ползунок **Blurring** (Размытость) (с диапазоном значений от 0 до 100), отрегулируйте уровень размытия изображения.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Stained Glass*

Команда фильтрации **Stained Glass** (Витраж) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений

следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации витража, представляющего собой изображение, составленное из небольших фрагментов цветных стекол, которое наблюдается на просвет.

На рис. 5.64 показано диалоговое окно команды **Stained** Glass с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

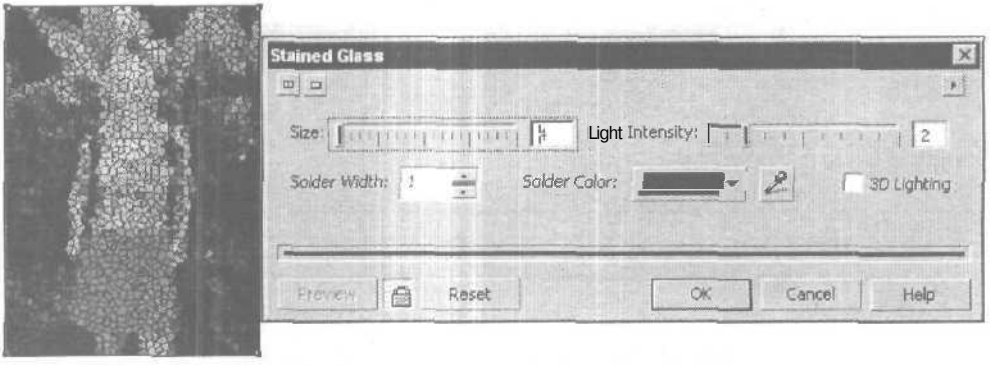


Рис. 5.64. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Stained Glass**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Creative ▸ Stained Glass** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Витраж), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от I до 100), выберите размер мозаичных элементов.
5. Задайте толщину швов между элементами (поле **Solder Width).**
6. Выберите цвет швов, используя для этого раскрывающийся список цветовых образцов **Solder Color** (Цвет шва) или инструмент-пипетку.
7. С помощью ползунка **Light Intensity** (Интенсивность света) (с диапазоном значений от 0 до 10) отрегулируйте яркость источника, которым подсвечивается изображение.
8. Если необходимо создать эффект рельефности витража, установите флажок **3D Lighting** (Объемное освещение).
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Vignette*

Команда фильтрации **Vignette** (Виньетка) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект наложения на изображение рамки выбранной стандартной формы, цвет и параметры которой можно регулировать.

На рис. 5.65 показано диалоговое окно команды **Vignette** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

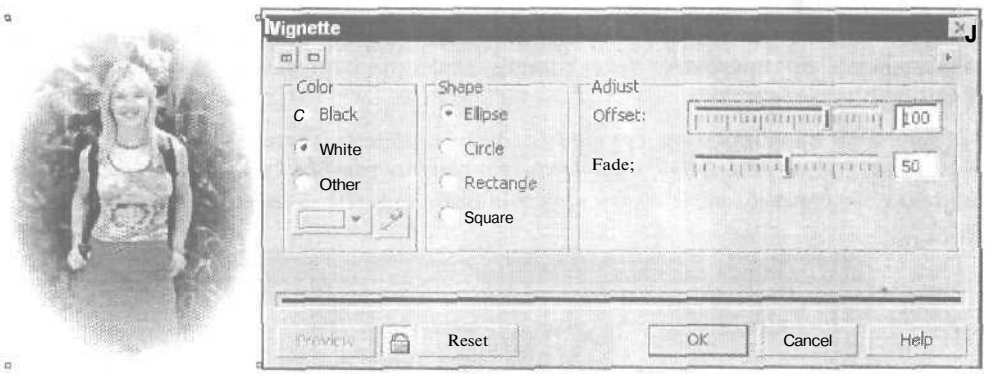


Рис. 5.65. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Vignette**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Creative** ▸ **Vignette** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Виньетка), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите цвет рамки с помощью одного из трех переключателей, находящихся в области **Color** (Цвет):
   - **Black** — черный цвет;
   - **White** — белый цвет;
   - **Other** — произвольный цвет, выбираемый с помощью раскрывающегося списка цветовых образцов или инструмента-пипетки.
5. Задайте форму рамки, используя один из четырех переключателей, находящихся в области **Shape** (Форма): **Ellipse** (Эллипс), **Circle** (Круг), **Rectangle** (Прямоугольник) или **Square** (Квадрат).
6. С помощью ползунка **Offset** (Смещение) (с диапазоном значений от 0 до 140) выберите размеры внутренней области рамки.

7. Используя ползунок **Fade** (Размытость) (с диапазоном значений от 0 до 100), отрегулируйте уровень размытости краев рамки.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Vortex*

Команда фильтрации **Vortex** (Вихрь) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, **CMYK, Lab и RGB.**

Создает эффект имитации изображения, которое размазали мокрой кистью, перемешаемой по круговым траекториям относительно некоторого центра, выбранного пользователем.

На рис. 5.66 представлено диалоговое окно команды **Vortex,** находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра искажений.

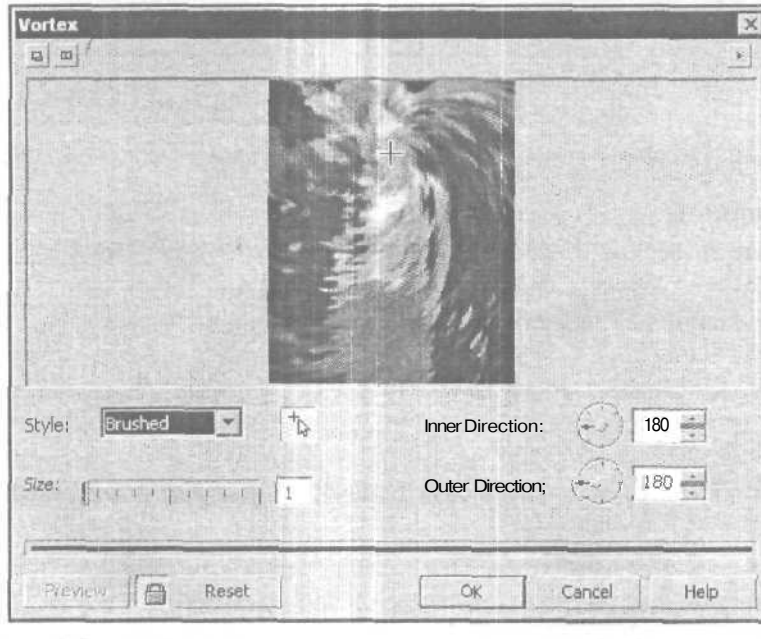


Рис. 5.66. Диалоговое окно команды **Vortex** в развернутом состоянии

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps > Creative ▸ Vortex** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Вихрь), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра искажений.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Отметьте положение центра искажений. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную слева, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах - *в* левом окне), и щелкните мышью,
6. Выберите в списке **Style** (Стиль) размер кисти и форму наносимых ею мазков, которые задаются с помощью следующих четырех пунктов: **Brushed** (Размазанные), **Layered** (Прослойками), **Thick** (Толстые) и **Thin** (Тонкие),
7. Используя ползунок **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 50), отрегулируйте величину мазков, определяющих уровень искажений в изображении.
8. С помощью круговых ползунков **Inner Direction** (Внутреннее направление) и **Outer Direction** (Наружное направление) (с диапазонами значений от 0° до 360°) задайте направления перемещения пикселов изображения в ближней и дальней областях изображения по отношению к центру искажений.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Weather*

Команда фильтрации **Weather** (Погода) входит в подменю **Creative** (Формирование) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения сквозь слой снега, дождя или тумана.

На рис. 5.67 показано диалоговое окно команды **Weather** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

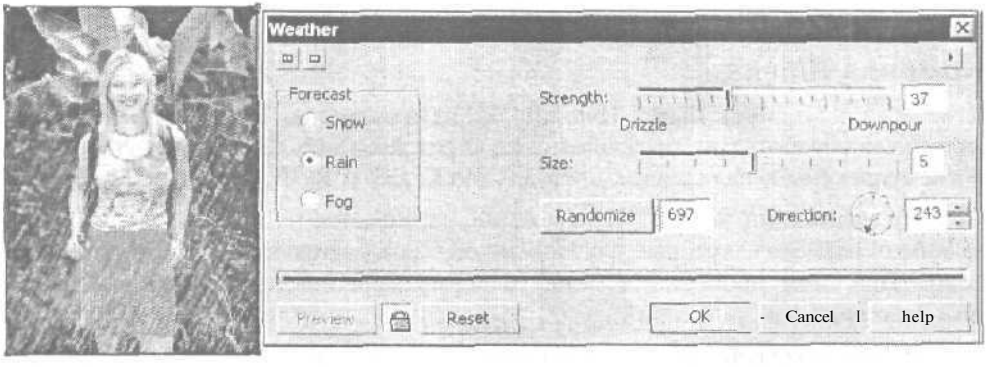


Рис. 5.67. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Weather**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Creative ▸ Weather** (Растровая графика ▸ Формирование ▸ Погода), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Задайте вид осадков с помощью одного из трех переключателей, находящихся слева: **Snow** (Снег), **Rain** (Дождь) или Fog (Туман).
5. Используя ползунок **Strength** (Интенсивность) (с диапазоном значений от 1 до 100), выберите интенсивность осадков.
6. С помощью ползунка **Size** (Размер) (с диапазоном значений от 1 до 10) задайте минимальный размер элемента осадков.
7. Для осадков в виде дождя укажите направление, под которым капли дождя падают на изображение, используя для этого круговой ползунок **Direction** (Направление) (с диапазоном значений от 0° до 360°).
8. Выберите устраивающий вас вариант обработки изображения (кнопка **Randomize).**
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Distort*

Подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика) содержит 10 команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов, имитирующих различные варианты искажения изображения.

Команда *Blocks*

Команда фильтрации **Blocks** (Блоки) входит в подменю **Distort** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает следующий эффект. Изображение разбивается на прямоугольные блоки заданных размеров, которые случайным образом смещаются друг относительно друга. При этом промежутки между блоками заполняются выбранным цветом или исходным изображением.

На рис. 5.68 показано диалоговое окно команды **Blocks с** параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

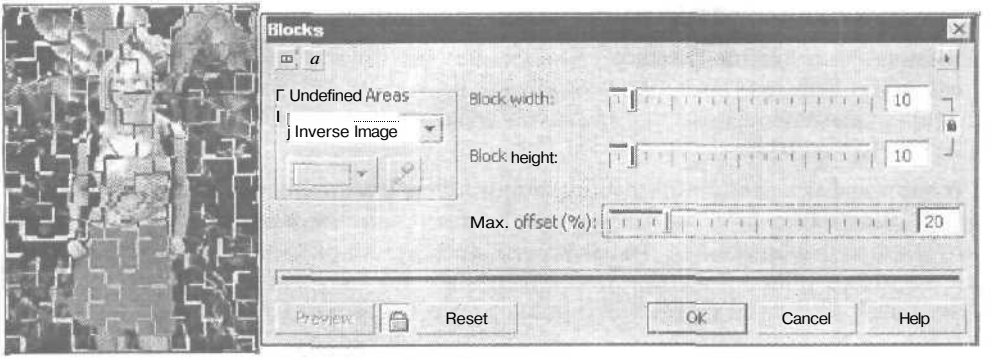


Рис. 5,68. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Blocks**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Blocks** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Блоки), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите в списке Undefined **Areas** (Освободившиеся области) вариант раскраски промежутков между прямоугольными блоками:
   - **Original Image** (Исходное изображение) — промежутки заполняются исходным изображением;
   - **Inverse Image** (Инверсное изображение) — промежутки заполняются инвертированным исходным изображением;
   - **Black** (Черный) — черный цвет раскраски промежутков;
   - White (Белый) — белый цвет раскраски;
   - **Other** (Другой) — произвольный цвет раскраски, выбираемый с помощью раскрывающегося списка цветовых образцов или инструмента-пипетки.
5. Используя ползунки **Block width** (Ширина блока) и **Block height** (Высота блока) (с диапазонами значений от 1 до 100), задайте ширину и высоту блоков.
6. С помощью ползунка **Max. Offset** (Максимальное смещение) (с диапазоном значений от 0 до 100 %) выберите допустимую величину относительного смещения блоков.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Displace*

Команда фильтрации **Displace** (Замещение) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, **Lab и RGB.**

Создает эффект искажения изображения путем смещения его пикселов на величину, определяемую в зависимости от параметров пикселов выбранного дополнительного изображения, называемого схемой искривления. В качестве такой схемы может использоваться любое растровое изображение, хранящееся в файле и имеющее цветовой формат оттенков серого, RGB или **CMYK.**

На рис. 5.69 показано диалоговое окно команды **Displace** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

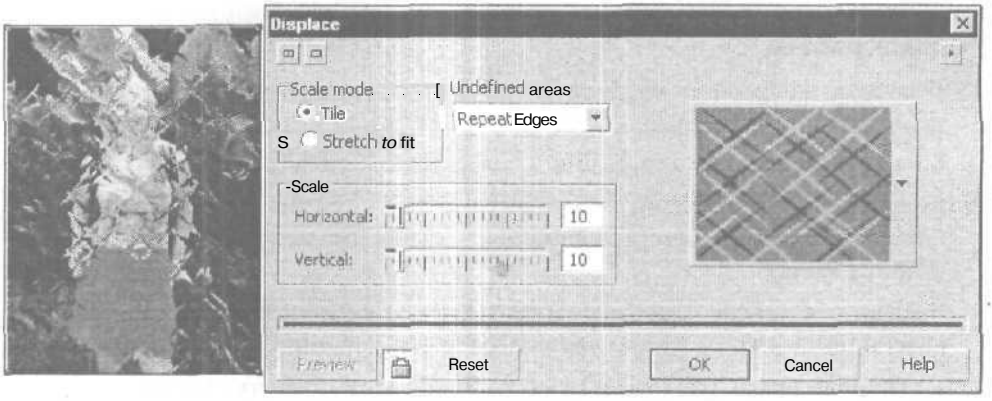


Рис. 5.69. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Displace**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Distort ▸ Displace** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Замещение), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Загрузите требуемый файл со схемой искривления, используя для этого раскрывающийся список и кнопку со значком изогнутой стрелки, находящиеся внизу справа. В папке Custom Date\Displace, вложенной в основную папку CorelDRAW 12. находится десять файлов схем искривления (с расширением pcx), входящих в состав программы.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

5. Задайте режим наложения схемы искривления на обрабатываемое изображение с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева:
   - **Tile** (Мозаика) — данное изображение покрывается мозаичным набором, составленным из исходного изображения схемы искривления;
   - **Stretch to fit** (Подогнать масштаб) — обрабатываемое изображение покрывается одним масштабированным изображением схемы искривления.
6. Выберите в списке **Undefined areas** (Освободившиеся области) режим обработки краевых областей изображения:
   - **Repeat Edges** (Повторить края) — краевые области изображения заполняются копиями граничных пикселов;
   - **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — данные области заполняются пикселами, которые вышли за пределы изображения с противоположного края.
7. Используя ползунки **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали) (с диапазонами значений от 0 до 100), отрегулируйте уровни искажений по горизонтали и вертикали.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Offset*

Команда фильтрации **Offset** (Смещение) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект смещения пикселов изображения по горизонтали и вертикали на заданные относительные величины. Предусмотрен выбор различных вариантов заполнения тех областей изображения, которые освободились в результате смещения его пикселов.

На рис. 5.70 показано диалоговое окно команды **Offset** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

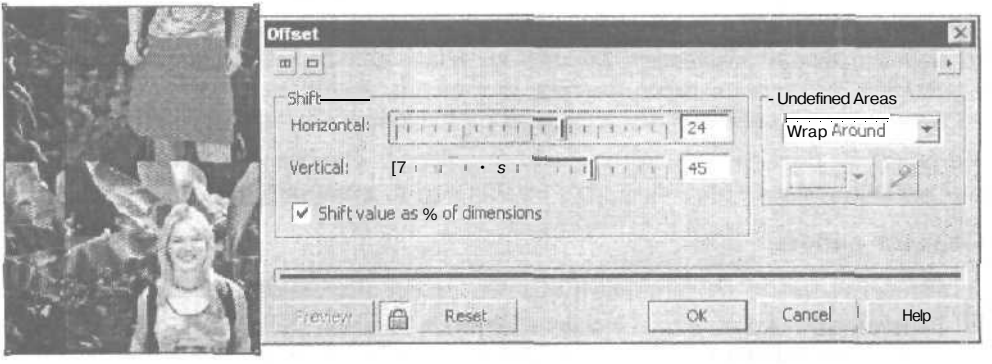


Рис. 5.70. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Offset**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Offset** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Смещение), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите в списке **Undefined Areas** (Освободившиеся области) режим заполнения свободных областей изображения:
   - **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — освободившиеся области изображения заполняются пикселами, которые вышли за пределы изображения с противоположного края;
   - **Repeat Edges** (Повторить края) — данные области заполняются копиями граничныхпикселов;
   - **Color** (Цвет) — указанные области раскрашиваются цветом, выбор которого производится с помощью списка цветовых образцов или инструмента-пипетки.
5. Если вам необходимо задать величины смещения пикселов изображения в относительных единицах, установите флажок **Shift value as % of dimensions (В** относительных единицах).
6. Используя ползунки **Horizontal** (По горизонтали) и **Vertical** (По вертикали) (с диапазонами значений от −100 до 100), выберите величины смещения пикселов изображения по горизонтали и вертикали.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда ***Pixelate***

Команда фильтрации **Pixelate** (Пикселизация) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект формирования изображения из мозаичных элементов заданных размеров в форме квадратов, прямоугольников или сегментов концентрических колец. Эти элементы раскрашиваются усредненными цветами пикселов исходного изображения и с выбранным уровнем непрозрачности накладываются на него.

На рис. 5.71 показано диалоговое окно команды **Pixelate** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Pixelate** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Пикселизация), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

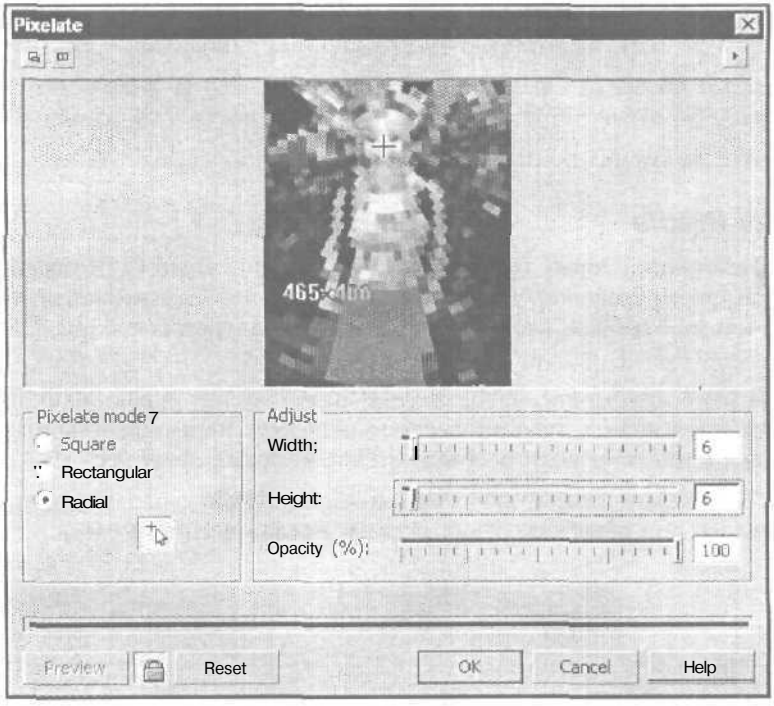


Рис. 5.71. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Pixelate**

3. Если вы собираетесь формировать результирующее изображение из элементов радиальной формы, центр которых должен быть смещен относительно центра изображения, и при этом окно команды находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью. Это необходимо сделать для установки метки указанного центра.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
5. Задайте форму мозаичных элементов с помощью одного из трех переключателей, находящихся слева:
   - **Square** — квадратная форма элементов;
   - **Rectangular** — прямоугольная форма элементов;
   - **Radial** — радиальная форма элементов, имеющих вид сегментов концентрических колец.
6. Для элементов радиальной формы задайте положение центра их формирования. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную слева, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах — в левом окне), и щелкните мышью.

7. Используя ползунки **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) (с диапазонами значений от 1 до 100), задайте размеры мозаичных элементов.
8. С помощью ползунка **Opacity** (%) (Непрозрачность) (с диапазоном значений от 1 до 100 %) отрегулируйте уровень непрозрачности этих элементов.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Ripple*

Команда фильтрации **Ripple** (Рябь) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения сквозь толщу воды, на поверхности которой имеются волны, идущие в одном или двух перпендикулярных направлениях. Параметры этих волн регулируются в широких пределах.

На рис. 5.72 показано диалоговое окно команды **Ripple** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

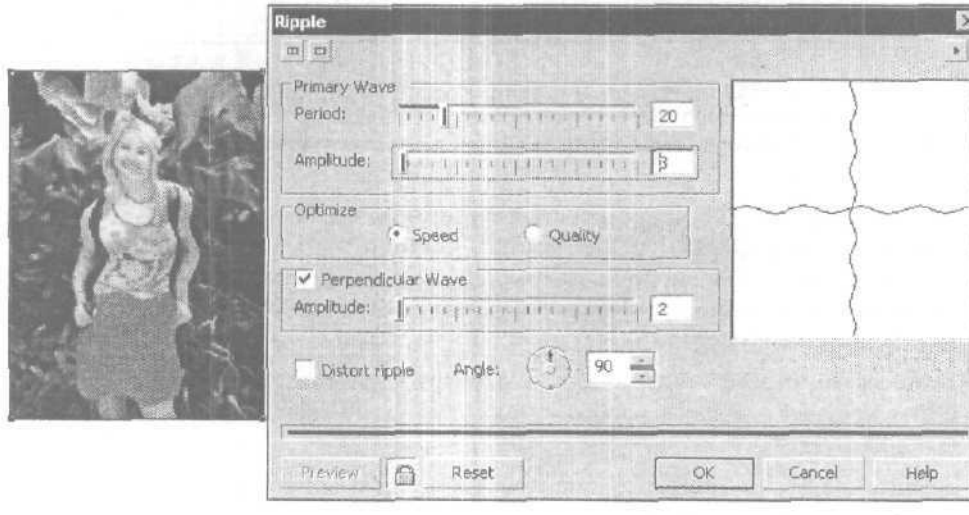


Рис. 5.72. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Ripple**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Ripple** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Рябь), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. Определитесь в отношении того, чему отдать предпочтение: скорости обработки изображения (переключатель Speed) или качеству полученного результата (переключатель **Quality).**
5. С помощью кругового ползунка **Angle** (Угол) (с диапазоном значений от 0° до 360°) задайте угол наклона осей, вдоль которых формируются волны.
6. Используя ползунок **Period** (Период) (с диапазоном значений от 1 до 100), выберите период волн.
7. С помощью первого по порядку ползунка **Amplitude** (Амплитуда) (с диапазоном значений от 1 до 100) отрегулируйте амплитуду основной волны.
8. Если вы хотите создать вспомогательную волну, перпендикулярную основной, установите флажок **Perpendicular Wave** (Перпендикулярная волна) и задайте амплитуду волны с помощью второго ползунка **Amplitude** (с диапазоном значений от 1 до 100).
9. Определитесь в отношении флажка **Distort ripple** (Исказить рябь), при установке которого форма волн будет отличной от синусоиды.
10. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Swirl*

Команда фильтрации **Swirl** (Завихрение) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект смещения пикселов изображения по концентрическим окружностям в заданном направлении относительно центра, положение которого регулируется. Угол поворота воображаемого радиуса, соединяющего перемещаемый пиксел с центром искажений, уменьшается с увеличением данного радиуса и становится нулевым на границах изображения.

На рис. 5.73 показано диалоговое окно команды Swirl, находящееся в развернутом состоянии. Необходимость такого состояния окна вызвана тем, что только в нем можно установить крестообразную метку центра смещения пикселов изображения.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Distort ▸ Swirl** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Завихрение), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если данное окно находится в свернутом состоянии, то откройте его полностью, щелкнув на одной из двух кнопок, расположенных в левом верхнем углу. Это необходимо сделать для установки метки центра искажений.
4. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

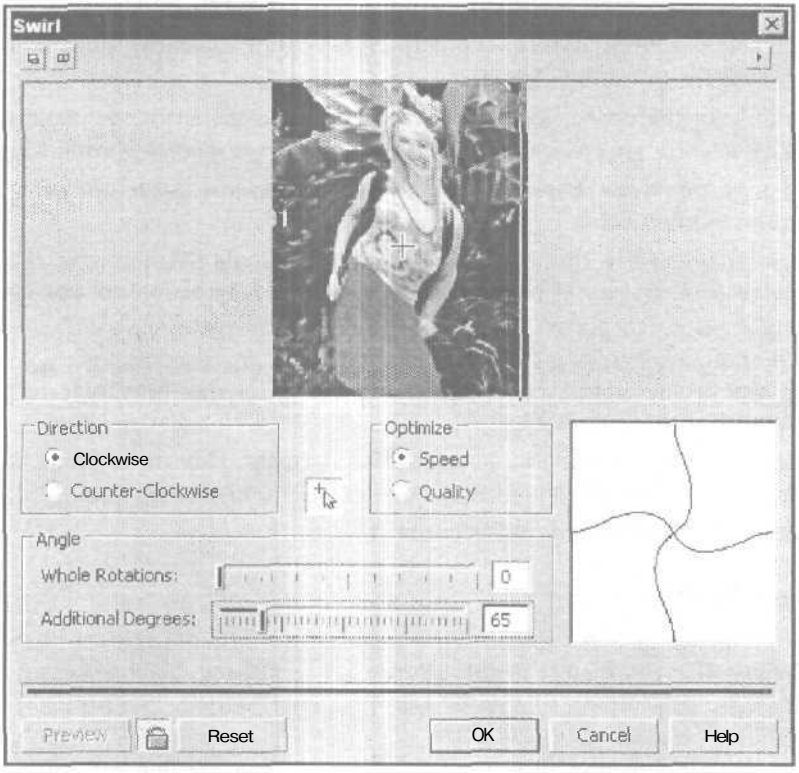


Рис. 5.73. Диалоговое окно команды **Swirl** в развернутом состоянии

5. Определитесь в отношении того, чему отдать предпочтение: скорости обработки изображения (переключатель **Speed)** или качеству полученного результата (переключатель **Quality).**
6. Задайте направление смещения пикселов изображения с помощью одного из двух переключателей, находящихся слева: **Clockwise** (По часовой стрелке) или **Counter-Clockwise** (В обратном направлении).
7. Отметьте положение центра искажений. Для этого нажмите мышью кнопку с крестиком и стрелкой, расположенную слева, установите указатель в нужном месте изображения, находящегося в окне просмотра (при двух окнах - в левом окне), и щелкните мышью.
8. Используя ползунок **Whole Rotations** (Целые обороты) (с диапазоном значений от 0 до 10) и ползунок **Additional Degrees** (Дополнительный поворот) (с диапазоном значений от 0° до 359°), задайте угол поворота пикселов изображения, находящихся в непосредственной близости от центра искажений.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Tile*

Команда фильтрации Tile (Мозаика) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект заполнения области исходного изображения мозаичным узором, составленным из заданного количества уменьшенных копий данного изображения (элементов мозаики). Допускается частичное перекрытие этих элементов, которое возникает при их одновременном смешении по диагонали и увеличении масштаба.

На рис. 5.74 показано диалоговое окно команды **Tile** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

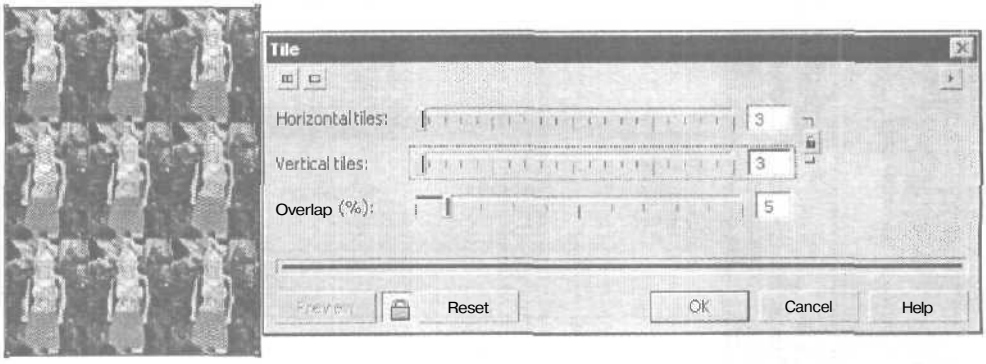


Рис. 5.74. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Tile**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Tile** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Мозаика), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунки **Horizontal tiles** (По горизонтали) и **Vertical tiles** (По вертикали) (с диапазонами значений от 1 до 100), задайте число элементов мозаичного узора по горизонтали и вертикали.
5. С помощью ползунка **Overlap** (Перекрытие) (с диапазоном значений от 0 до 50 %) выберите относительную величину перекрытия данных элементов.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Wet Paint*

Команда фильтрации **Wet Paint** (Жидкая краска) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект имитации в изображении подтеков мокрой краски, возникших из-за того, что только что нарисованное изображение поставили вертикально.

Примечание

Недостаток этой команды состоит в том, что в результате ее использования происходит значительное смещение вверх обработанного изображения (в предыдущих версиях программы CorelDRAW этот недостаток отсутствовал).

На рис. 5.75 показано диалоговое окно команды **Wet Paint** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

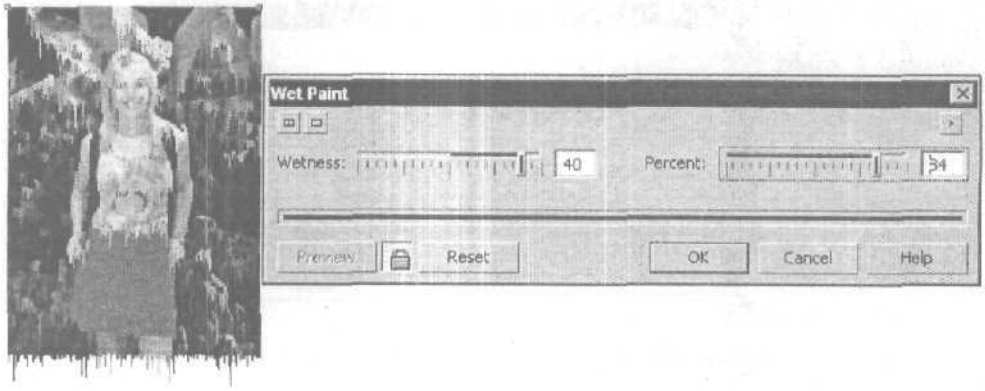


Рис. 5.75. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Wet Paint**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Wet Paint** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Жидкая краска), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Wetness** (Влажность) (с диапазоном значений от −50 до 50), отрегулируйте уровень влажности краски и ее тон.
5. С помощью ползунка **Percent** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %) выберите величину подтеков в изображении краски, имеющей заданный уровень влажности.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Whirlpool*

Команда фильтрации **Whirlpool** (Ворс) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает необычный художественный эффект, который возникает в только что нарисованном изображении при незначительном размазывании его каждого участка с помощью вращательных движений кисти.

На рис. 5.76 показано диалоговое окно команды **Whirlpool** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

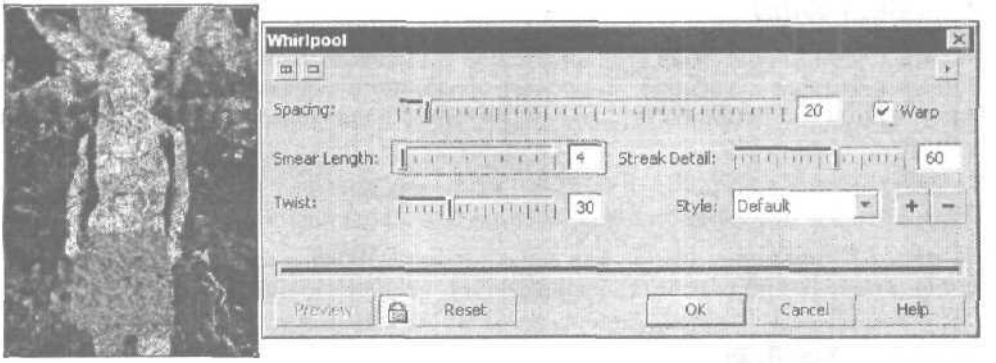


Рис. 5.76. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Whirlpool**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Whirlpool** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Ворс), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Выберите в списке **Style** (Стиль) стиль оформления эффекта. Если данный стиль вас полностью устраивает, завершите работу, щелкнув на кнопке подтверждения OK, в противном случае перейдите к следующему шагу инструкции.
5. Выберите следующие параметры:
   - промежутки между завитками, используя ползунок **Spacing** (Интервал) (с диапазоном значений от 5 до 200);
   - размер завитков, применяя ползунок **Smear Length** (Размер пятен) (с диапазоном значений от 3 до 300);

- форму завитков, используя ползунок **Twist** (Скручивание) (с диапазоном значений от 0 до 90);
- уровень черного цвета в завитках, с помощью ползунка **Streak Detail** (Прожилки) (с диапазоном значений от 0 до 100).

6. Если необходимо задать режим искривления краев в изображении, установите флажок **Warp** (Искривление).
7. Если вы собираетесь использовать текущие параметры в дальнейшем, сохраните их в качестве нового стиля оформления эффекта (кнопка со знаком "+" справа).
8. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Wind*

Команда фильтрации **Wind** (Ветер) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект видимости изображения, подверженного воздействию порывов ветра, которые отображаются в виде бликов от пролетающих частиц пыли.

На рис. 5.77 показано диалоговое окно команды **Wind c** параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

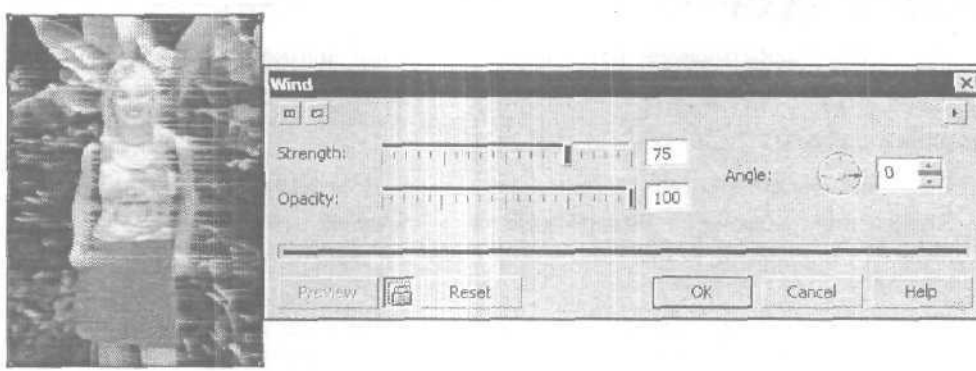


Рис. 5.77. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Wind**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Distort** ▸ **Wind** (Растровая графика ▸ Искажение ▸ Ветер), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. Используя ползунок **Strength** (Сила ветра) (с диапазоном значений от О до 100), задайте интенсивность бликов и их величину.
5. С помощью ползунка **Opacity** (Непрозрачность) (с диапазоном значений от 1 до 100) выберите уровень непрозрачности бликов.
6. Отрегулируйте угол наклона бликов круговым ползунком **Angle** (Угол) (с диапазоном значений от 0° до 360°).
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Noise*

Подменю **Noise** (Шум) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает шесть команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях эффектов, связанных с устранением или добавлением мелких неоднородностей в виде зерен или шума.

Команда *Add Noise*

Команда фильтрации Add Noise (Добавить шум) входит в подменю **Noise** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект зернистости фотопленки или фотобумаги, используемой при печати изображения. Эффект формируется за счет случайного изменения яркости или раскраски отдельных пикселов исходного изображения.

На рис. 5.78 показано диалоговое окно команды **Add Noise** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

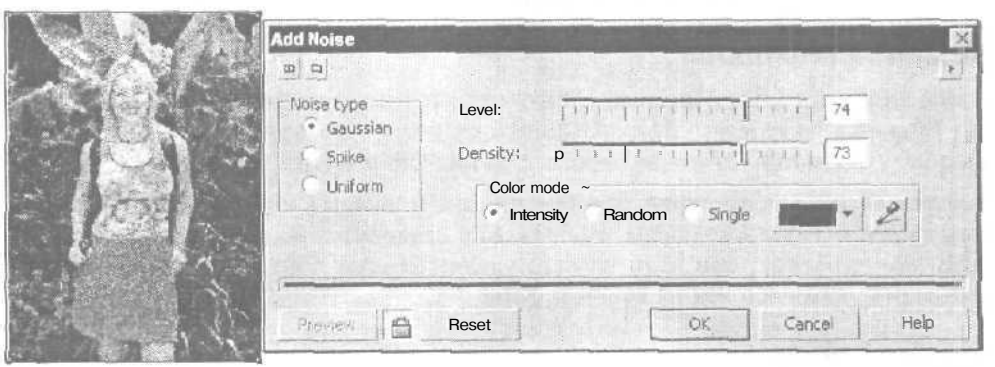


Рис. 5.78. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Add Noise**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Noise** ▸ **Add Noise** (Растровая графика ▸ Шум ▸ Добавить шум), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.

3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Задайте функцию распределения, используемую при формировании элементов шума, с помошью одного из трех переключателей, находящихся слева:
   - **Gaussian** (По Гауссу), задающий нормальный закон распределения;
   - **Spike** (Выбросы), определяющий режим формирования элементов, существенно отличающихся по яркости от окружающих пикселов;
   - **Uniform** (Равномерное), задающий равномерный закон распределения.
5. Выберите режим формирования элементов шума с помощью одного из трех переключателей, расположенных в ряд:
   - **Intensity** (Интенсивность) — изменением яркости пикселов изображения, относящихся к элементам шума;
   - **Random** (Случайно) — случайным выбором цвета раскраски элементов шума;
   - **Single** (В один цвет) — выбором цвета раскраски элементов шума в раскрывающемся списке цветовых образцов или с помощью инструмента-пипетки.
6. Используя ползунок **Level** (Уровень) (с диапазоном значений от 0 до 100), отрегулируйте уровень контрастности элементов шума.
7. С помощью ползунка **Density** (Плотность) (с диапазоном значений от О до 100) задайте плотность элементов шума.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Maximum*

Команда фильтрации **Maximum** (Максимум) входит в подменю **Noise (Шум)** меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект повышения яркости пикселов изображения во всех его цветовых каналах. Результирующее изображение становится более светлым и размытым, чем исходное, при этом из него удаляется шум в виде небольших темных пятнышек, находящихся на светлом фоне.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Noise ▸ Maximum** (Растровая графика ▸ Шум ▸ Максимум), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**

4. Используя ползунок **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов), задайте ширину зоны увеличения светлых областей в канальных изображениях.
5. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %) выберите уровень осветления изображения.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Median*

Команда фильтрации **Median** (Медиана) входит в подменю Noise (Шум) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект размытия изображения и устранения в нем шума путем усреднения цветов раскраски соседних пикселов.

На рис. 5.79 показано диалоговое окно команды **Median с** параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

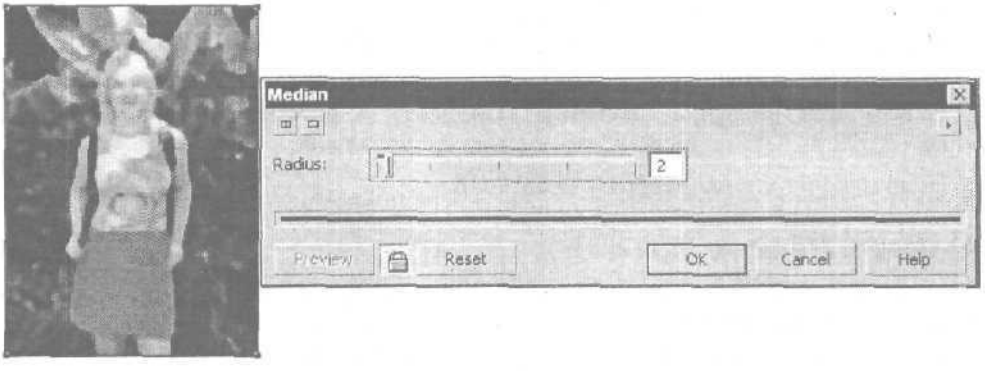


Рис. 5.79. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Median**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Noise** ▸ **Median** (Растровая графика ▸ Шум ▸ Медиана), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов), отрегулируйте размеры фрагментов изображения, цветовые параметры которых будут усреднены.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Minimum*

Команда фильтрации **Minimum** (Минимум) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект уменьшения яркости пикселов изображения во всех его цветовых каналах. Результирующее изображение становится более темным и размытым, при этом из него удаляется шум в виде небольших светлых пятнышек, находящихся на темном фоне.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду Bitmaps ▸ Noise ▸ Minimum (Растровая графика ▸ Шум ▸ Минимум), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя ползунок Radius (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов), задайте ширину зоны увеличения темных областей в канальных изображениях.
5. С помощью ползунка Percentage (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %) выберите уровень затемнения изображения.
6. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *Remove Moire*

Команда фильтрации Remove Moire (Удалить муар) входит в подменю Noise (Шум) меню Bitmaps (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает корректирующий эффект, состоящий в устранении паразитного растрового узора (муара). Такой узор возникает при растровой печати из-за смещения печатных форм или неправильно выбранных углов наклона растра.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Noise ▸ Remove Moire** (Растровая графика ▸ Шум ▸ Удалить муар), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Укажите требуемое качество обработки изображения, выбрав один из двух переключателей: **Speed** (Скорость) или **Quality** (Качество).

5. Используя ползунок **Amount** (Уровень) (с диапазоном значений от 0 до 10), задайте уровень воздействия команды на изображение.
6. Выберите размеры результирующего изображения, указав в поле **Output** (Выход) его разрешение.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Remove Noise*

Команда фильтрации **Remove Noise** (Удалить шум) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает корректирующий эффект, состоящий в удалении шума из изображения без существенного увеличения его размытости.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Noise** ▸ **Remove Noise** (Растровая графика ▸ Шум ▸ Удалить шум), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, щелкните на кнопке **Reset** (Сброс), установив параметры по умолчанию (при этом будет установлен флажок **Auto** (Авто)).
4. Если качество коррекции изображения, заданное по умолчанию, вас не устраивает, снимите флажок **Auto** и с помощью ползунка **Threshold** (Порог) (с диапазоном значений от 0 до 255) задайте допустимую величину перепада уровня яркости в цветовых каналах изображения для элементов шума, при которой шум будет устраняться.
5. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Подменю *Sharpen*

Подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Bitmaps** (Растровая графика) содержит пять команд фильтрации. Они предназначены для создания в растровых изображениях эффектов, связанных с повышением в них резкости.

Команда *Adaptive Unsharp*

Команда фильтрации **Adaptive Unsharp** (Адаптивная резкость) входит в подменю **Sharpen** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект повышения резкости на краях изображения за счет увеличения контрастности тех его пикселов, которые существенно отличаются от соседних по раскраске или яркости.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом Pick (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Sharpen ▸ Adaptive Unsharp** (Растровая графика ▸ Резкость ▸ Адаптивная резкость), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя ползунок **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %), задайте уровень повышения резкости по краям контрастных участков изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Directional Sharpen*

Команда фильтрации **Directional Sharpen** (Направленная резкость) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект повышения резкости контрастных участков изображения.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Sharpen ▸ Directional Sharpen** (Растровая графика ▸ Резкость ▸ Направленная резкость), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от О до 100 %) задайте уровень повышения резкости по краям контрастных участков изображения.
5. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Команда *High Pass*

Команда фильтрации **High Pass** (Удаление мелких деталей) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, дуплексный, палитровых цветов, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект выделения контрастных участков изображения путем покрытия всего изображения серым цветом при одновременном повышении яркости его приграничных пикселов.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Sharpen ▸ High Pass** (Растровая графика ▸ Резкость ▸ Удаление мелких деталей), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предыдущего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов), выберите ширину приграничных участков, для которых будет повышена яркость пикселов.
5. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 100 %) отрегулируйте уровень затенения изображения серым цветом.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Sharpen*

Команда фильтрации **Sharpen** (Повышение резкости) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект повышения резкости изображения за счет увеличения контрастности соседних пикселов, доступных для обработки.

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps ▸ Sharpen ▸ Sharpen** (Растровая графика ▸ Резкость ▸ Повышение резкости), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка **Reset).**
4. Используя ползунок **Edge level** (Краевой уровень) (с диапазоном значений от 0 до 100 %), выберите уровень повышения резкости изображения.
5. С помощью ползунка **Threshold** (Порог) (с диапазоном значений от 0 до 25,5) задайте допустимую величину перепада уровня яркости в цветовых каналах изображения для соседних пикселов, которые будут обрабатываться командой.
6. Если в результирующем изображении существенно исказились цвета, установите флажок **Preserve Colors** (Сохранять цвета) для устранения этого нежелательного явления.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Команда *Unsharp Mask*

Команда фильтрации **Unsharp** Mask (Контурная резкость) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню Bitmaps (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK, Lab и RGB.

Создает эффект повышения резкости изображения путем сравнения исходного изображения с его размытой копией, используемой в качестве маски, параметры которой регулируются.

На рис. 5.80 показано диалоговое окно команды **Unsharp Mask** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, представленного слева.

Рис. 5.80. Обрабатываемое изображение и диалоговое окно команды **Unsharp Mask**

Порядок работы

1. Выделите требуемое изображение рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Sharpen** ▸ **Unsharp Mask** (Растровая графика ▸ Резкость ▸ Контурная резкость), открыв окно коррекции и эффектов с параметрами команды.
3. Если вы не будете использовать параметры, которые задавались при обработке предшествующего изображения, установите параметры по умолчанию (кнопка Reset).
4. Используя ползунок **Radius** (Радиус) (с диапазоном значений от 1 до 20 пикселов), выберите уровень размытия маски, накладываемой на изображение.
5. С помощью ползунка **Percentage** (Процент) (с диапазоном значений от 1 до 500) задайте уровень повышения резкости для тех участков изображения, которые подвержены регулировке.
6. Выполните следующие действия: используя ползунок **Threshold** (Порог) (с диапазоном значений от 0 до 255), незначительно увеличьте величину минимально допустимого различия между величинами яркости соседних пикселов, доступных для обработки, затем повторно настройте параметр **Percentage.** Если результат стал лучше, продолжите регулировку этих двух параметров,

в противном случае **восстановите их** предыдущие **значения и перейдите** к следующему шагу инструкции.

7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Подменю *Plug-Ins*

Подменю **Plug-Ins** (Дополнения) меню **Bitmaps** (Растровая графика) включает две дополнительные команды фильтрации, разработанные сторонними производителями.

Команда *Embed Watermark*

Команда фильтрации **Embed Watermark** (Вставить водяной знак) входит в подменю **Digimarc** (Цифровая метка), вложенное в подменю **Plug-Ins** меню **Bitmaps.** Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK и RGB.

Внедряет в растровое изображение невидимый на экране водяной знак, представляющий собой авторский код (идентификационный номер) разработчика. Это делается для сохранения за разработчиком авторского права на данное изображение, а также для установления с ним контакта.

Порядок работы

1. Выполните команду **Bitmaps ▸ Plug-Ins ▸ Digimarc ▸ Embed Watermark** (Растровая графика ▸ Дополнения ▸ Цифровая метка ▸ Вставить водяной знак), открыв диалоговое окно **Embed Watermark** (Вставить водяной знак).
2. Задайте следующие параметры: **Copyright Year(s)** (Срок авторского права), **Target Output** (Целевое назначение) и **Watermark Durability** (Стойкость водяного знака).
3. Определитесь в отношении флажков **Restricted Use** (Ограниченное использование) и **Adult Content** (Только для взрослых), определяющих круг пользователей, для которых предназначено данное изображение.
4. Если вы хотите, чтобы в процессе внедрения водяного знака осуществлялась его проверка на чтение, установите флажок **Verify** (Проверка).
5. Щелкните на кнопке **Personalize** (Получить), открыв дополнительное диалоговое окно **Personalize Creator ГО** (Получить идентификационный номер разработчика).
6. Введите в поле параметра **Creator ID** (Идентификационный номер разработчика) свой авторский код, если он у вас имеется, либо получите его в фирме Digimarc Corporation, зарегистрировавшись на ее Web-сайте с помощью кнопки **Register** (Регистрация).
7. Закройте окно **Personalize Creator ID** щелчком на кнопке OK, после чего закройте окно **Embed Watermark** щелчком на такой же кнопке.

Команда *Read Watermark*

Команда фильтрации **Read Watermark** (Прочитать водяной знак) входит в подменю **Digimarc** (Цифровая метка), вложенное в подменю **Plug-Ins** (Дополнения) меню **Bitmaps** (Растровая графика). Допускает обработку изображений следующих цветовых форматов: оттенков серого, CMYK и RGB.

Данная команда используется для получения сведений о разработчике растрового изображения, если в этом изображении имеется его персональный авторский код (водяной знак).

Порядок работы

1. Выполните команду **Bitmaps** ▸ **Plug-Ins** ▸ **Digimarc** ▸ **Read Watermark** (Растровая графика ▸ Дополнения ▸ Цифровая метка ▸ Прочитать водяной знак), открыв диалоговое окно **Watermark Information** (Информация о водяном знаке).
2. Ознакомьтесь с краткими сведениями о разработчике изображения в данном окне.
3. Если вы хотите получить через Web более подробные сведения о разработчике в базе данных фирмы Digimarc Corporation, щелкните на кнопке **Web Lookup** (Сведения из Web).
4. Закройте окно **Watermark Information** щелчком на кнопке **OK.**

Глава 6

Обработка текста

Любая программа векторной графики позволяет работать с текстовой информацией. Но далеко не каждая из них обладает набором функций, свойственных современной издательской программе, используемой при верстке документов. Программа CorelDRAW 12 является таким исключением. Она обладает широкими возможностями форматирования и оформления текстовой информации, которая может быть представлена в документе двумя типами текста: обычным и художественным.

Обычный текст (paragraph text) обрабатывается так же, как в любом текстовом редакторе, допускающем его форматирование и редактирование. *Художественный текст* (artistic text) можно не только форматировать и редактировать, но и обрабатывать как объект векторной графики.

Перечислим основные функции CorelDRAW 12 по обработке текстовой информации:

- ввод в документ обычного текста при его расположении в прямоугольной текстовой рамке, во внутренней области векторного объекта с замкнутым контуром или вдоль любого векторного контура (на текстовой дорожке);
- импорт из файла в документ обычного текста при автоматическом формировании новых страниц документа и расположении текстового материала в связанных между собой прямоугольных текстовых рамках;
- ввод художественного текста при его расположении в теле документа или на дорожке;
- оформление текстовых символов, а также векторных объектов, внутри или на контурах которых они находятся;
- для обычного текста — трансформация текстовых рамок; перетекание текста между связанными рамками; формирование текстовых оборок;
- для художественного текста — трансформация, а также создание художественных эффектов, доступных для объектов векторной графики;
- форматирование любого текста двумя способами:
  - путем непосредственного изменения параметров форматирования;
  - с помощью текстовых стилей;

О автоматическая расстановка текстовых переносов (в том числе и для русских текстов);

❒ поддержка арабских и азиатских языков, имеющих нестандартный порядок следования текстовых символов;

❒ редактирование текста, к числу основных функций которого относятся:

- режим автозамены (для любых текстов);
- проверка и исправление орфографических ошибок (для любых текстов);
- проверка и исправление грамматических ошибок, а также замена в тексте слов синонимами (для английских текстов);
- автоматический выбор языка по редактируемой текстовой надписи с целью его автоматической проверки правописания, а также при расстановке текстовых переносов;

❒ преобразование текста в кривые;

❒ вставка в текст документа или непосредственно в документ символов текста, хранящихся в файлах шрифтов.

Чтобы объективно оценить возможности CorelDRAW 12 по работе с текстовой информацией, отметим теперь функции обработки текста, которые отсутствуют в этой программе, но имеются в других современных графических и издательских программах (Adobe Illustrator, QuarkXPress, Adobe PageMaker и др.):

❒ вставка обычного текста во внутреннюю область разомкнутого векторного контура;

❒ работа с текстом, имеющим вертикальную ориентацию строк (в CorelDRAW 12 такая возможность предусмотрена только для азиатских шрифтов);

❒ форматирование текстовых колонок для будущих текстовых рамок или при вставке в документ новых страниц;

О режим балансировки текста по колонкам;

О управление висячими текстовыми строками;

❒ создание нумерованных списков;

О форматирование номеров страниц (сама нумерация страниц в CorelDRAW 12 предусмотрена);

П создание скользящих колонтитулов, содержимое которых зависит от текстовой информации, находящейся на текущей странице документа;

П формирование отсылок, представляющих собой служебные надписи, указывающие на те страницы документа, где находятся предыдущие или следующие блоки текстового материала;

❒ автоматическое создание списков и предметных указателей;

П режимы проверки грамматики и работы со словарем синонимов для русских текстов.

Для работы с текстовой информацией используются следующие средства CorelDRAW 12:

- команды **Import** (Импорт) и Export (Экспорт) меню **File** (Файл);
- команды меню **Text** (Текст);
- рабочие инструменты **Pick** (Выбор), **Text** (Текст) и Shape (Форма);
- панель свойств и панель инструментов **Text:**
- докеры **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили), **Object Properties** (Свойства объекта) и **Insert Character** (Вставить символ).

Типы текста

В CorelDRAW 12 предусмотрена работа с текстами двух типов: обычными и художественными. Обычный текст вводится в предварительно заданную область документа, в которой он обрабатывается точно так же, как в любом текстовом редакторе. В качестве такой области может использоваться:

- *текстовая рамка документа*, представляющая собой прямоугольную область, которая формируется в теле документа;
- *текстовая рамка объекта*, создаваемая во внутренней области векторного объекта, имеющего замкнутый контур;
- *текстовая дорожка,* представляющая собой произвольный векторный контур (замкнутый или разомкнутый), вдоль которого располагается текст.

Художественный текст вводится непосредственно в тело документа (в месте расположения текстового курсора) или помещается на текстовую дорожку. Такой текст может обрабатываться с помощью обычных средств форматирования текстовой информации и средств обработки векторных объектов. Благодаря этому вы можете создавать в нем самые разнообразные художественные эффекты, доступные для объектов векторной графики.

Блок обычного текста, находящийся в рамке документа, или блок художественного текста, расположенный в теле документа, является текстовым объектом. Если блок текста находится внутри векторного объекта (в рамке объекта) или на его контуре (на дорожке), то и такой объект можно назвать текстовым, хотя в ряде случаев мы будем рассматривать его как комбинированный объект, чтобы подчеркнуть его двойственную природу.

Для *обычного* текста допускается выполнение следующих операций обработки:

- регулирование параметров форматирования текстовых символов и абзацев;
- трансформация текстовой рамки или дорожки;
- перемещение и поворот отдельных символов текста;
- раскраска и обводка символов с помошью средств оформления векторных объектов;

- автоматическое изменение размеров символов для полного заполнения ими текстовой рамки или дорожки;
- перетекание текста между связанными текстовыми рамками и дорожками;
- формирование текстовых оборок;
- преобразование текстовых символов в кривые Безье.

На рис. **6.1** представлены два выделенных образца обычного текста, левый расположен в трансформированной рамке документа, а правый — на дорожке. Обратите внимание на два полых маркера прямоугольной формы, расположенных над и под каждым из этих объектов. Они свидетельствуют о том, что объект содержит или может содержать блок обычного текста. Если текст не помещается в своей рамке или на дорожке, то в нижнем маркере появляется значок черного треугольника.

Рис. 6.1. Примеры образцов текста обычного типа

Для *художественного* текста допускается выполнение следующих операций обработки:

- регулирование параметров форматирования текстовых символов и абзацев;
- трансформация всего текстового блока, а также отдельных его символов;
- раскраска и обводка символов с помощью средств оформления векторных объектов;
- регулировка прозрачности текстовых символов;
- создание художественных эффектов, доступных для объектов векторной графики;
- преобразование текстовых символов в кривые Безье.

На рис. 6.2 изображены два выделенных образца художественного текста, левый расположен в теле документа, а правый — на дорожке. Оба этих образца трансформированы: для левого был выполнен наклон, а для правого — вертикальное масштабирование.

В CorelDRAW 12 допускается преобразование типов текста. Любой образец обычного текста может быть трансформирован в образец художественного текста и наоборот. Если блок обычного текста находится в прямоугольной текстовой рамке документа или блок художественного текста — в теле документа, то операция преобразования выполняется путем применения к выбранному

блоку команды **Text** ▸ **Convert** (Текст ▸ Преобразовать). В зависимости от типа исходного текста название этой команды меняется: для обычного текста она называется **Convert To Artistic Text** (Преобразовать в художественный текст), а для художественного — **Convert To Paragraph Text** (Преобразовать в обычный текст).

Рис. 6.2. Примеры образцов текста художественного типа

Если блок текста произвольного типа расположен на дорожке, то перед применением указанной команды этот блок следует отделить от дорожки с помощью команды **Arrange** ▸ **Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

И, наконец, если блок обычного текста размещен в текстовой рамке объекта, то выполняются три действия. Вначале текст отделяется от векторного объекта, в котором находится, командой **Arrange** ▸ **Break Apart,** располагаясь в текстовой рамке документа такой же формы. Затем эта рамка преобразуется в прямоугольную командой **Effects** ▸ **Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект) путем удаления оболочки, придававшей ей первоначальную форму. После этого производится непосредственное преобразование обычного текста в художественный с помощью команды **Text** ▸ **Convert.**

Используемые шрифты

В CorelDRAW 12 предусмотрена работа со шрифтами трех типов: True Type, PostScript (или Type 1) и Open Type (открытый тип).

Примечание

Шрифты открытого типа разработаны компаниями Adobe и Microsoft. Они унаследовали преимущества шрифтов типа TrueType и PostScript благодаря использованию Юникода для кодировки символов.

Тип шрифта может быть идентифицирован по его значку при выборе шрифта в одном из двух списков:

- в списке **Font List** (Список шрифтов) на панели свойств в режиме работы инструмента **Text** (Текст);

- в списке **Font** (Шрифт) на вкладке **Character** (Символ) диалогового окна **Format Text** (Форматировать текст) панели.

Существуют три варианта значка типа шрифта:

- две буквы "T", наложенные со смещением друг на друга, — шрифт TrueType (такие шрифты устанавливаются непосредственно в Windows);
- символы "T1" -- шрифт типа PostScript (такие шрифты могут быть установлены, в частности, с помощью диспетчера шрифтов Adobe Type Manager Deluxe 4.1);
- буква "O"— шрифт открытого типа (несколько образцов таких шрифтов устанавливается вместе с программой CorelDRAW 12).

К сожалению, многие шрифты, доступные в CorelDRAW 12, нельзя использовать при работе с русскоязычным текстом (даже если эти шрифты и кириллические). В списках шрифтов программы названия таких шрифтов представляются серым цветом, а не черным, при выполнении одного из двух условий:

- в документе выделен блок русского текста;
- произошло формирование новой текстовой рамки или установка в тело документа текстового курсора в случае, если основным языком программы является русский.

Примечание

Выбор основного языка производится с помощью команды **Language** (Язык) подменю **Writing Tools** (Инструменты правописания) меню **Text** (Текст).

Ввод текста

В этом разделе описываются различные операции ввода обычного и художественного текста в документ CorelDRAW 12.

Ввод **обычного** текста

Текст обычного типа можно вставлять в документ тремя способами: с клавиатуры, из другого текстового блока (через буфер обмена Windows), а также из текстового файла (в режиме импорта).

Для ввода с клавиатуры обычного текста используется рабочий инструмент Text (Текст). С его помощью вы можете вводить текст в любые текстовые рамки и дорожки документа.

Если перед импортом текста, выполняемым командой **File** ▸ **Import** (Файл ▸ Импорт), вы сформировали текстовую рамку и поместили в нее текстовый курсор, то текст будет вставлен в нее. В противном случае CorelDRAW 12 автоматически создаст требуемое количество одинаковых по размеру прямоугольных текстовых рамок документа, связанных между собой, в которых и будет размещен текстовый материал.

Примечание

Если в обрабатываемый документ загружен иностранный текст, для языка которого в Windows XP отсутствует кодовая таблица, то для правильного отображения такого текста вы сможете подключить требуемую таблицу непосредственно в CorelDRAW 12. Данная операция выполняется с помощью команды Encode (Кодировка) меню **Text** (Текст).

Рассмотрим различные варианты ввода и импорта в документ обычного текста.

Ввод обычного текста в новую рамку документа

1. Откройте документ на нужной странице, отобразив на экране в требуемом масштабе ту область, где будет размещаться текст.
2. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените им возможные выделения объектов в документе, щелкнув мышью в свободном месте области документа.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
4. Задайте режим использования стиля обычного текста по умолчанию (Default Paragraph Text), щелкнув на нижней кнопке переключателя **Default Style to Edit** (Редактировать стиль по умолчанию), находящегося в левом конце панели свойств.
5. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые па панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами обычного типа, тогда откорректируйте существующие параметры. Каждый раз, когда на экране будет появляться диалоговое окно **Text Attributes** (Атрибуты текста) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров стиля обычного текста по умолчанию (при установленном флажке **Paragraph Text** (Обычный текст)), щелкайте мышью на кнопке подтверждения OK (см. рис. 6.3).
6. Сформируйте прямоугольную текстовую рамку документа. Для этого установите указатель (он имеет вид перекрестия с буквой "A" внизу) в том месте документа, где будет находиться левая верхняя вершина рамки, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель вниз и вправо в точку размещения правой нижней вершины, после чего отпустите кнопку мыши. При этом в левом верхнем углу области рамки появится текстовый курсор в виде вертикальной черточки, положение которого определяет место ввода первого текстового символа (см. рис. 6.4).
7. Если вам необходимо переместить текстовую рамку в другое место документа или изменить ее размеры, сделайте это с помощью мыши и выделяющих маркеров.
8. Для изменения параметров стиля по умолчанию только для того текста, который будет введен в данную рамку, откорректируйте их на панели свойств.

9. Введите в рамку текст с клавиатуры. Это можно сделать двумя способами: непосредственно в документе или открыв диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст) с помощью крайней правой кнопки панели свойств.

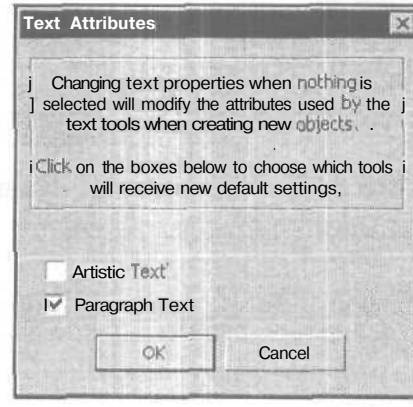


Рис. 6.3. Диалоговое окно **Text Attributes**

На рис. 6.4 зафиксированы три момента процесса ввода обычного текста в новую рамку документа. Слева — момент завершения формирования рамки, посредине — момент отпуска кнопки мыши после создания рамки и справа — момент завершения ввода текста в рамку.

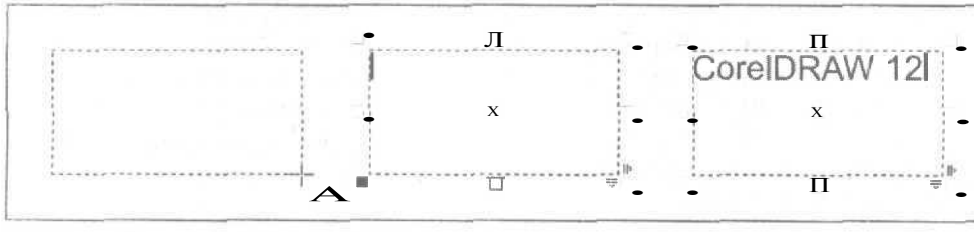


Рис. 6.4. Пример ввода обычного текста в новую рамку документа

Ввод обычного текста в новую рамку объекта

1. Откройте документ на нужной странице, сформируйте векторный объект с замкнутым контуром, в область которого будет вводиться текст, и отобразите его на экране в требуемом масштабе (выделять этот объект не обязательно).
2. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
3. Задайте режим использования стиля обычного текста по умолчанию (Default Paragraph Text), щелкнув на нижней кнопке переключателя **Default Style to Edit,** находящегося в левом конце панели свойств.

4. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые на панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами обычного типа, откорректируйте существующие параметры.
5. Поместите указатель (он имеет вид перекрестия с буквой "А" внизу) в любое место контура созданного вами объекта и плавно его перемешайте внутрь объекта до тех пор, пока он не примет вид латинской буквы "I" с небольшим значком внизу в виде букв "АВ" внутри квадратной рамки. Как только такое изменение формы указателя произойдет, щелкните кнопкой мыши. В результате сформируется текстовая рамка по контуру векторного объекта (она отобразится пунктирной линией), а вверху ее области появится текстовый курсор (см. рис. 6.5).
6. Для изменения параметров стиля по умолчанию только для того текста, который будет введен в данную рамку, откорректируйте их на панели свойств.
7. Введите в рамку текст с клавиатуры. Это можно сделать двумя способами: непосредственно в документе или открыв диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст) с помощью крайней правой кнопки панели свойств.
8. Если вам необходимо переместить текстовую рамку в другое место документа или изменить ее размеры, выполните это с помощью мыши и выделяющих маркеров, предварительно выбрав рабочий инструмент **Pick** (Выбор).

На рис. 6.5 зафиксированы три момента процесса ввода обычного текста в новую рамку объекта. Слева — момент установки указателя в нужном месте векторного объекта, посредине — момент формирования рамки щелчком мыши и справа — момент завершения ввода текста в рамку.

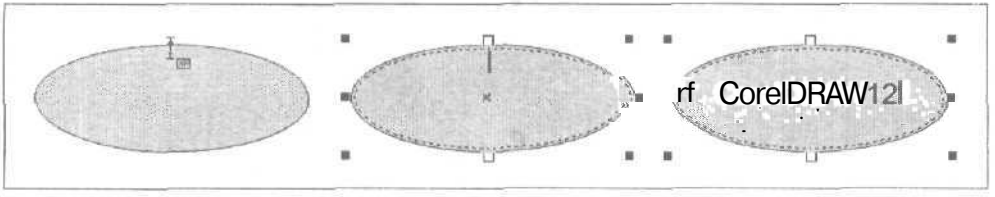


Рис. 6.5. Пример ввода обычного текста в новую рамку объекта

Ввод обычного текста на новую разомкнутую дорожку

1. Откройте документ на нужной странице и сформируйте разомкнутый векторный контур, который будет использован в качестве текстовой дорожки, отобразив его в требуемом масштабе.
2. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
3. Задайте режим использования стиля обычного текста по умолчанию (Default Paragraph Text), щелкнув на нижней кнопке переключателя **Default Style to Edit** (Редактировать стиль по умолчанию), находящегося в левом конце панели свойств.

4. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые на панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами обычного типа, откорректируйте существующие параметры.
5. Сформируйте рядом с векторным контуром вспомогательную текстовую рамку документа и введите в нее необходимый текст.
6. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке). При этом указатель примет вид черной жирной стрелки, кончик которой поместите в любое место данного контура и щелкните кнопкой мыши. В результате текст из области рамки переместится на дорожку и расположится с ее левого края, а сама рамка удалится с экрана (см. рис. 6.6).
7. С помощью панели свойств настройте параметры форматирования текстовой надписи, находящейся на дорожке *(см. разд. "Операции оформления" настоящей главы, подразд. "Оформление текстовой дорожки")*.

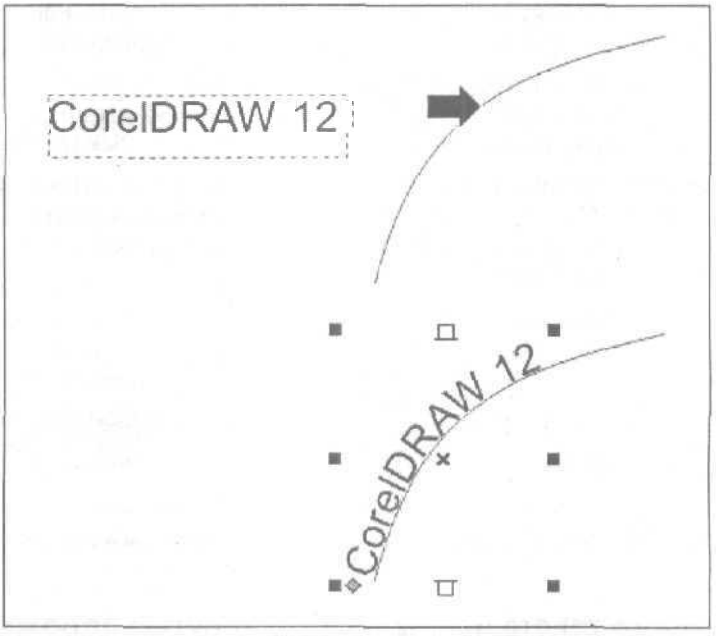


Рис. 6.6. Пример ввода обычного текста на новую разомкнутую дорожку

Ввод обычного текста на новую замкнутую дорожку

1. Откройте документ на нужной странице и сформируйте векторный объект с замкнутым контуром, выполняющим функиию текстовой дорожки. Отобразите этот объект в требуемом масштабе.
2. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).

3. Задайте режим использования стиля обычного текста по умолчанию (Default Paragraph Text), щелкнув на нижней кнопке переключателя **Default Style to Edit,** находящегося в левом конце панели свойств.
4. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые на панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами обычного типа, откорректируйте существующие параметры.
5. Сформируйте в созданном векторном объекте текстовую рамку и введите в нее требуемый текст.
6. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке), переместив текст из внутренней области векторного объекта на его контур (он расположится над объектом, по центру).
7. С помощью панели свойств настройте параметры форматирования текстовой надписи, находящейся на дорожке.

Ввод обычного текста в существующую рамку или на дорожку

1. Откройте документ на странице, где находится нужный вам текстовый блок, находящийся в рамке или на дорожке. Отобразите его в требуемом масштабе.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в свободном месте области документа.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
4. При вводе текста в область рамки поместите указатель, имеющий вид латинской буквы "I", в место ввода нового текста и щелкните кнопкой мыши, вставив в это место текстовый курсор. При вводе текста в блок, расположенный на текстовой дорожке, поместите указатель между нужными текстовыми символами и щелкните мышью, вставив текстовый курсор.
5. Введите текст с клавиатуры.

Импорт обычного текста в новые рамки документа

1. Откройте документ на странице, где будет начинаться импортируемый текст, полностью отобразив эту страницу на экране.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в его свободной области.
3. Выполните команду **File ▸ Import** (Файл V Импорт), открыв ее одноименное диалоговое окно.
4. Выберите требуемый текстовый файл, хранящийся на диске, после чего закройте окно щелчком на кнопке **Import** (Импорт). При этом откроется дополнительное диалоговое окно **Importing/Pasting Text** (Импорт/Вставка текста).

5. Подключите в этом окне один из трех режимов форматирования текстовой информации:
   - с сохранением всех шрифтов и параметров форматирования исходного текста (верхний переключатель);
   - с сохранением только параметров форматирования текста **(средний** переключатель);
   - без сохранения шрифтов и параметров форматирования, тогда будут использованы параметры стиля обычного текста по умолчанию CorelDRAW 12 (нижний переключатель).

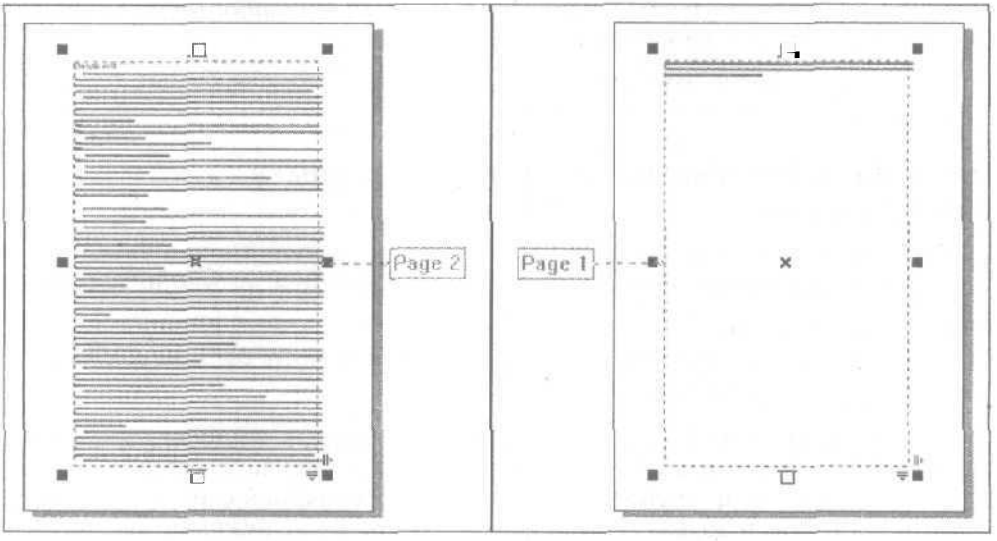


Рис. 6.7. Пример импорта обычного текста в новые текстовые рамки документа

6. Закройте окно щелчком на кнопке OK, в результате начнется процесс импорта в документ текстовой информации. По завершении этого процесса указатель примет вид уголка с текстовой информацией, включающей название текущего импортируемого файла, размеры рамки с текстом, находящимся в данном файле, а также ваши возможные действия. Выберите один из перечисленных ниже вариантов действий, в результате чего на текущей и последующих страницах документа автоматически сформируются связанные между собой текстовые рамки документа, содержащие импортированный текст (рис. 6.7):
   - нажмите клавишу <Enter>, расположив в центре документа рамку с текстом без изменения ее масштаба;
   - поместите указатель в то место документа, где будет располагаться левая верхняя вершина текстовой рамки, и щелкните мышью, если стандартные размеры текстовых рамок вас устраивают;

- установите указатель в месте расположения левой верхней вершины рамки с текстом, нажмите кнопку мыши и протяните указатель в правый нижний угол страницы, задав требуемые размеры рамки при сохранении их исходной пропорции или без такого сохранения (во втором случае должна быть нажата клавиша <Alt>), после чего отпустите кнопку мыши.

Импорт обычного текста в произвольные области документа

1. Сформируйте в нужных местах документа текстовые рамки и дорожки, в которые будет помещен импортируемый текстовый материал, а также установите между ними связи *(см. разд. "Работа с обычным текстом" настоящей главы, подразд. "Перетекание текста").*
2. Откройте страницу документа, где находится первая по порядку (исходная) текстовая рамка из группы связанных между собой рамок и дорожек.
3. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в его свободной области.
4. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и установите текстовый курсор в область исходной рамки.
5. Выполните команду **File ▸ Import** (Файл ▸ Импорт), открыв ее одноименное диалоговое окно.
6. Выберите требуемый текстовый файл, после чего закройте окно щелчком на кнопке **Import** (Импорт), При этом откроется дополнительное диалоговое окно **Importing/Pasting Text** (Импорт/Вставка текста), в котором подключите один из трех режимов форматирования текстовой информации *(см. шаг 5 инструкции, описанной ранее в подразделе "Импорт обычного текста в новые рамки документа")* и щелкните на кнопке OK. В результате текст из выбранного файла будет вставлен в выделенные для него области документа.

Импорт обычного текста в существующий текстовый блок

1. Откройте документ на странице, где расположен необходимый блок обычного текста, находящийся в рамке или на дорожке.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и установите с его помощью текстовый курсор в то место блока, куда будет импортироваться текст.
4. Выполните команду **File ▸ Import** (Файл ▸ Импорт), открыв ее диалоговое окно.
5. Выберите требуемый текстовый файл, после чего закройте окно щелчком на кнопке **Import. При** этом откроется дополнительное диалоговое окно **Importing/Pasting Text,** в котором подключите один из трех режимов форматирования текстовой информации *(см. шаг 5 инструкции, описанной ранее в подразделе "Импорт обычного текста в новые рамки документа")* и щелкните

на кнопке OK. В результате текст из выбранного файла будет вставлен в указанное место существующего текстового блока.

Перенос обычного текста из одной области документа в другую

1. Откройте документ на странице, где находится текстовый блок, из которого текст будет переноситься в другое место документа.
2. Отмените рабочим инструментом **Pick** (Выбор) возможные выделения объектов в документе.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и перейдите в режим редактирования текста, поместив текстовый курсор в место его расположения внутри блока текста.
4. Если фрагмент текста, который вы собираетесь перенести в другое место документа, находится в одной текстовой рамке или на одной дорожке, то выделите его непосредственно в документе. В противном случае выделите фрагмент текста в диалоговом окне **Edit Text** (Редактировать текст), в котором представлен весь текстовый материал, расположенный в нескольких связанных между собой рамках. Данное окно открывается крайней правой кнопкой панели свойств.
5. Поместите выделенный текст в буфер обмена Windows, выполнив для этого следующие действия: с удалением переносимого текста из существующего текстового материала примените команду **Edit ▸ Cut** (Правка ▸ Вырезать) или комбинацию быстрых клавиш <Ctrl>+<X>; без удаления данного текста — команду **Edit ▸ Copy** (Правка ▸ Копировать) или быстрые клавиши <Ctrl>+<C>. При работе с окном команды **Edit Text** можно использовать только быстрые клавиши.
6. Перейдите на страницу документа, где будет располагаться текст из буфера обмена.
7. Отмените инструментом **Pick** возможные выделения объектов в документе.
8. Выберите инструмент **Text.**
9. Сформируйте в документе новую текстовую рамку или дорожку либо выберите существующую. Перейдите в режим ввода текста, поместив текстовый курсор в нужном месте рамки (дорожки).
10. Вставьте текст из буфера обмена с помощью команды **Edit ▸ Paste** (Правка ▸ Вставить) или быстрых клавиш <Ctrl>+<V>.

Примечание

Таким образом вы можете переносить тексты различных типов, вставляя их в текстовые блоки тех или иных типов.

Изменение размещения обычного текста

В CorelDRAW 12 возможны различные варианты изменения размещения блока обычного текста в документе. Перечислим эти варианты, указав порядок их реализации.

Разбивка рамки документа с текстом на несколько таких рамок

Каждая из результирующих рамок документа будет содержать один текстовый абзац (при наличии в исходной рамке нескольких абзацев) или одну текстовую строку (в случае одного абзаца). Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выделите рамку документа с текстом рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Arrange V Break Apart** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке).

Отделение текста от рамки объекта

Результирующий блок текста расположится в новой рамке документа такой же формы, что и у исходного объекта. Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выберите рамку объекта с текстом инструментом **Pick.**
2. Выполните команду **Arrange ▸ Break Apart.**

Отделение текста от дорожки

Результирующий блок текста расположится в новой прямоугольной текстовой рамке документа. Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выберите текстовую дорожку инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Arrange ▸ Break Apart.**

Перенос первого абзаца текста из рамки документа на разомкнутую дорожку

При этом будут удалены остальные абзацы исходного текста. Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выделите рамку документа с текстом инструментом **Pick.**
2. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке), придав указателю вид жирной черной стрелки.
3. Подведите указатель к разомкнутому векторному контуру и щелкните мышью.

Перенос первого абзаца текста из рамки объекта на его замкнутый контур

При этом будут удалены остальные абзацы исходного текста. Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).

2. Установите текстовый курсор внутрь рамки.
3. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path.**

Ввод художественного текста

Для ввода в документ с клавиатуры текста художественного типа применяется тот же рабочий инструмент **Text** (Текст), что и для ввода обычного текста. С его помощью вы можете ввести текст прямо в тело документа или на текстовую дорожку.

Ввести художественный текст в документ можно не только с клавиатуры, но и из другого текстового блока (через буфер обмена), а также из текстового файла в режиме импорта. В последнем случае необходимо перед выполнением команды **File ▸ Import** (Файл ▸ Импорт) поместить текстовый курсор в требуемое место документа или текстовой дорожки.

Рассмотрим различные варианты ввода и импорта в документ художественного текста.

Ввод художественного текста в тело документа

1. Отобразите на экране в требуемом масштабе область документа, где будет размещаться текст.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув мышью в свободном месте области документа.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
4. Задайте режим использования стиля художественного текста по умолчанию (Default Artistic Text), щелкнув на верхней кнопке переключателя **Default Style to Edit** (Редактировать стиль по умолчанию), находящегося в левом конце панели свойств.
5. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые на панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами художественного типа, откорректируйте существующие параметры. Каждый раз, когда на экране будет открыто диалоговое окно **Text Attributes** (Атрибуты текста) с предупреждающим сообщением о вступлении в силу новых параметров стиля художественного текста по умолчанию (при установленном флажке **Artistic Text** (Художественный текст)), щелкайте на кнопке подтверждения **OK.**
6. Поместите указатель (он имеет вид перекрестия с буквой "А" внизу), в то место документа, где будет вводиться текст, и щелкните мышью. В этом месте появится текстовый курсор в виде вертикальной черточки, свидетельствующий о переходе в режим ввода художественного текста.
7. Для изменения параметров стиля по умолчанию только для того текста, который будет введен, откорректируйте их на панели свойств.

8. Введите в документ текст с клавиатуры (см. рис. 6.8). Это можно сделать двумя способами: непосредственно в документе или открыв диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст) с помощью крайней правой кнопки панели свойств.

Рис, 6,8. Пример ввода художественного текста в тело документа

Ввод художественного текста на новую дорожку (первый способ)

1. Откройте документ на нужной странице и сформируйте замкнутый или разомкнутый векторный контур, который будет использован в качестве текстовой дорожки, отобразив его в требуемом масштабе (выделять этот контур не обязательно).
2. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
3. Задайте режим использования стиля художественного текста по умолчанию (Default Artistic Text), щелкнув на верхней кнопке переключателя **Default Style to Edit,** находящегося в левом конце панели свойств.
4. Если параметры форматирования текста данным стилем, отображаемые на панели свойств, вас не устраивают, при этом требуемые параметры будут использоваться в текущем документе и при работе с другими текстами художественного типа, откорректируйте существующие параметры.
5. Поместите указатель (он имеет вид перекрестия с буквой "А" внизу) в том месте созданного векторного контура, где будет начинаться ввод текста. Как только указатель примет вид латинской буквы "I" с дополнительным значком внизу, изображающим дорожку с буквой "А", щелкните кнопкой мыши. При этом в месте щелчка появится текстовый курсор.
6. Для изменения параметров стиля по умолчанию только для того текста, который будет введен на дорожку, откорректируйте их на панели свойств.
7. Введите текст с клавиатуры (см. рис. 6.9). Это можно сделать двумя способами: непосредственно в документе или открыв диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст) с помошью крайней правой кнопки панели свойств. Если текст вводится на разомкнутую дорожку, он будет перемещаться по дорожке вправо (выключка слева), а если на замкнутую, то — равномерно влево и вправо (выключка по центру).
8. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).

9. Используя панель свойств, настройте параметры форматирования текстовой надписи, находящейся на дорожке *(см. разд. "Операции оформления" настоящей главы, подразд. "Оформление текстовой дорожки")*.

На рис. 6.9 зафиксированы три момента процесса ввода художественного текста на новую замкнутую дорожку: слева — момент установки указателя в место ввода текста, посредине — момент ввода текстового курсора щелчком мыши и справа — момент завершения ввода текста.

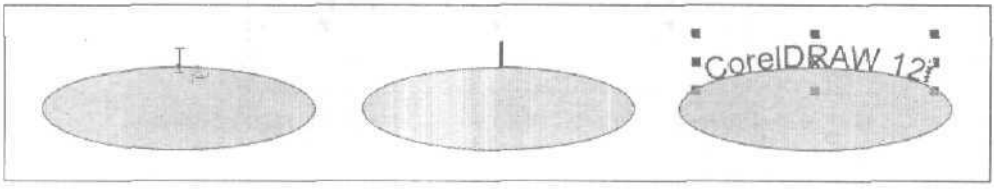


Рис. 6.9. Пример ввода художественного текста на новую замкнутую дорожку

Ввод художественного текста на новую дорожку (второй способ)

1. Сформируйте в документе произвольный векторный контур, который будет использован в качестве текстовой дорожки.
2. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и задайте режим использования стиля художественного текста по умолчанию (Default Artistic Text), щелкнув на верхней кнопке переключателя **Default Style to Edit,** находящегося в левом конце панели свойств.
3. Введите требуемый художественный текст в тело документа, расположив его рядом с векторным контуром.
4. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке), придав указателю вид черной жирной стрелки, кончик которой поместите в любое место данного контура и щелкните кнопкой мыши. В результате введенный текст переместится на дорожку, расположившись с левого края дорожки, если она разомкнута, или по центру, если замкнута.
5. Настройте параметры форматирования текста дорожки с помощью элементов управления панели свойств.

Ввод художественного текста в существующий текстовый блок

1. Откройте документ на странице, где находится нужный блок художественного текста, отобразив его на экране в требуемом масштабе.
2. С помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) отмените возможные выделения объектов в документе.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).

4. При вводе художественного текста в блок, расположенный в теле документа, поместите указатель, имеющий вид латинской буквы "I", между теми его символами, куда будет вводиться новый текст, и щелкните мышью. При этом в данном месте появится текстовый курсор. При вводе текста в блок, находящийся на текстовой дорожке, поместите указатель между нужными текстовыми символами и щелкните мышью, вставив туда текстовый курсор.
5. Введите текст с клавиатуры.

Импорт художественного текста в тело документа или на новую дорожку

1. Откройте документ на странице, в область которой будет импортироваться художественный текст.
2. Если текст будет импортироваться на текстовую дорожку, сформируйте ее.
3. Отмените рабочим инструментом **Pick** (Выбор) возможные выделения объектов в документе, щелкнув в свободном месте документа.
4. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
5. Вставьте текстовый курсор в то место документа или текстовой дорожки, где будет начинаться импортируемый текст.
6. Выполните команду **File ▸ Import** (Файл > Импорт), открыв ее одноименное диалоговое окно команды импорта.
7. Выберите требуемый текстовый файл, хранящийся на диске, затем закройте окно щелчком на кнопке **Import** (Импорт). При этом откроется дополнительное диалоговое окно **Importing/Pasting Text** (Импорт/Вставка текста).
8. Подключите в этом окне один из трех режимов форматирования текстовой информации:
   - с сохранением всех шрифтов и параметров форматирования исходного текста (верхний переключатель);
   - с сохранением только параметров форматирования текста (средний переключатель);
   - без сохранения шрифтов и параметров форматирования, будут использованы параметры стиля обычного текста по умолчанию CorelDRAW 12 (нижний переключатель).
9. Закройте окно щелчком на кнопке OK, в результате начнется процесс импорта в документ текстовой информации. По завершении данной операции в выбранной области документа будет отображен импортированный текст.

Импорт художественного текста в существующий текстовый блок

Данная операция будет выполняться точно так же, как и для обычного текста *(см. разд. "Ввод текста" данной главы, подразд. "Импорт обычного текста в существующий текстовый блок").*

Перенос художественного текста из одной области документа в другую

1. Откройте документ на странице, где находится текстовый блок, из которого текст будет переноситься в другое место документа.
2. Отмените рабочим инструментом **Pick** (Выбор) возможные выделения объектов в документе.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и перейдите в режим редактирования текста. поместив текстовый курсор в область его расположения.
4. Выделите мышью переносимый текстовый фрагмент.
5. Поместите выделенный текст в буфер обмена Windows, использовав для этого команду **Edit** ▸ **Cut** (Правка ▸ Вырезать) или **Edit** ▸ **Copy** (Правка ▸ Копировать).
6. Перейдите на страницу документа, где будет располагаться текст из буфера обмена.
7. С помощью инструмента **Pick** отмените возможные выделения объектов в документе.
8. Выберите инструмент **Text.**
9. Поместите текстовый курсор в нужном месте документа или на выбранной текстовой дорожке, перейдя в режим ввода текста.
10. Вставьте текст из буфера обмена с помощью команды **Edit** ▸ **Paste** (Правка ▸ Вставить).

Изменение размещения художественного текста

В CorelDRAW 12 возможны следующие варианты изменения размещения блока художественного текста в документе. Перечислим эти варианты, указав порядок их реализации.

Отделение текста от дорожки

Результирующий блок текста расположится в теле документа. Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выберите текстовую дорожку рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду **Arrange** ▸ **Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить).

Примечание

Для полного выравнивания текстовых символов, отделенных от дорожки, необходимо применить команду **Text** ▸ **Straighten Text** (Текст ▸ Выровнять текст), а для выравнивания только по базовой линии — команду **Align To Baseline** (Выровнять по базовой линии) меню **Text** (Текст).

Перенос текста из тела документа на дорожку

Данная операция выполняется в следующем порядке.

1. Выделите блок текста инструментом **Pick.**
2. Выполните команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке), придав указателю вид жирной черной стрелки.
3. Подведите указатель к векторному контуру (замкнутому или разомкнутому) и щелкните мышью.

Операции оформления

В этом разделе рассматриваются различные операции оформления текстовых объектов.

Оформление символов обычного текста

Под *оформлением текстовых символов* будем понимать их раскраску (заливку и обводку) и регулировку прозрачности. Опишем различные варианты оформления символов обычного текста, для которых регулировка прозрачности не допускается.

Оформление символов обычного текста в рамке документа

1. Выделите требуемые символы обычного текста, используя для этого один из трех вариантов действий:
   - для выделения всех символов текстового блока выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкните внутри рамки, где этот блок находится;
   - для выделения группы последовательно расположенных символов выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и отметьте им данную группу символов;
   - для выделения группы символов, расположенных в произвольном порядке, выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и сделайте последовательные щелчки на маркерах этих символов при нажатой клавише <Shift>.
2. Задайте параметры линий, которыми будут обводиться выбранные символы. Если они совпадают с параметрами оформления линии по умолчанию, за исключением цвета, то выберите нужный цвет, щелкнув правой кнопкой мыши в соответствующей ячейке рабочей цветовой палитры. В противном случае откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур) и выберите там цвет линии обводки (список цветовых образцов **Color),** ее толщину (поле **Width),** а также стиль оформления (список **Style**).
3. При выделении инструментом **Pick** всего текстового блока его символы можно раскрасить, применив к ним заливку любого типа, за исключением заливки по сетке. Данная операция выполняется рабочим инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) или **Fill** (Заливка). Равномерную заливку можете выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном ее месте. *(См. разд. "Заливка" гл. 4.)*

4. При выделении инструментом **Text** или **Shape** нескольких текстовых символов их равномерную заливку можно выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, а заливку произвольного типа — инструментом **Fill** (в данном случае инструмент **Interactive Fill** применять нельзя).

Оформление символов обычного текста в рамке объекта

1. Если вы хотите оформить все символы текста, находящегося в рамке объекта, выделите их рабочим инструментом **Pick** (Выбор), нажав для этого клавишу <Ctrl> и щелкнув на одном из символов. Для выделения нескольких соседних символов воспользуйтесь рабочим инструментом **Text** (Текст), а для выделения символов, расположенных в произвольном порядке, — рабочим инструментом **Shape** (Форма) и клавишей <Shift>.
2. Задайте параметры линий, которыми будут обводиться выбранные символы текста. Если они совпадают с параметрами оформления линии по умолчанию, за исключением цвета, то выберите нужный цвет, щелкнув правой кнопкой мыши в соответствующей ячейке рабочей цветовой палитры. В противном случае выполните настройку параметров в диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур).
3. При выделении инструментом **Pick** всего текстового блока его символы можно раскрасить, применив к ним заливку требуемого типа с помощью рабочего инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) или **Fill** (Заливка) (для равномерной заливки можно использовать рабочую цветовую палитру).
4. При выделении инструментом **Text** или **Shape** нескольких текстовых символов их равномерную заливку можно выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, а заливку произвольного типа — инструментом **Fill.**

Рис. 6.10. Пример оформления блока обычного текста, находящегося в рамке объекта

На рис. 6.10 представлен пример заливки шаблоном всех символов блока обычного текста, находящегося в рамке объекта эллиптической формы с градиентной заливкой. В данном случае использовался инструмент **Interactive Fill,** управляющая конструкция которого расположена в левой части рисунка. Вверху изображена панель свойств с параметрами данного инструмента.

Оформление символов обычного текста на дорожке

1. Для оформления всей текстовой надписи, находящейся на дорожке, выделите ее, выбрав для этого рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкнув на одном из ее символов при нажатой клавише <Ctrl>. Для выделения группы символов следует воспользоваться рабочим инструментом **Text** (Текст) или рабочим инструментом **Shape** (Форма) вместе с клавишей <Shift>.
2. Задайте параметры линий, которыми будут обводиться выбранные символы текста. Если они совпадают с параметрами оформления линии по умолчанию, за исключением цвета, то выберите нужный цвет правой кнопкой мыши в рабочей цветовой палитре. Если вам необходимо изменить и другие параметры обводки, сделайте это в диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур).
3. При выделении инструментом **Pick** всей текстовой надписи ее символы можно раскрасить, применив к ним заливку требуемого типа с помощью рабочего инструмента **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) или **Fill** (Заливка) (для равномерной заливки можно использовать рабочую цветовую палитру),

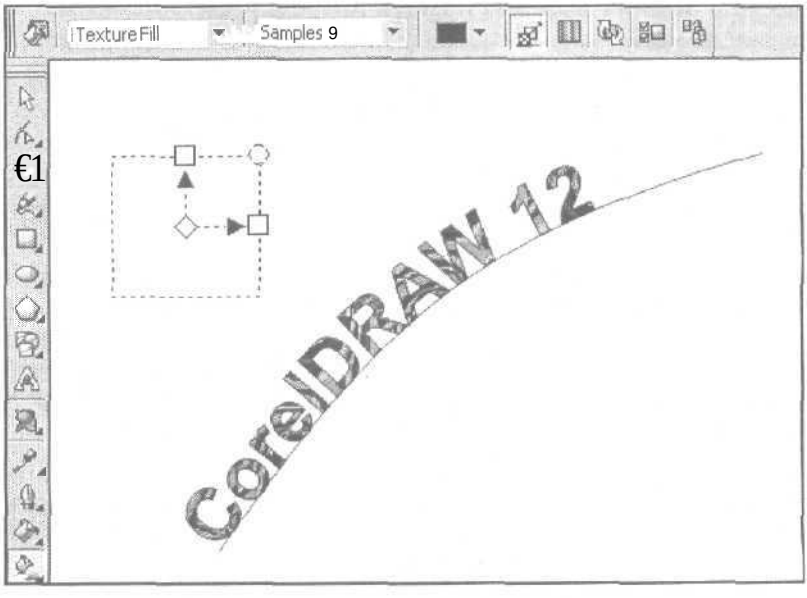


Рис. 6.11. Пример оформления надписи обычного текста, находящейся на дорожке

4. При выделении инструментом **Text** или **Shape** нескольких текстовых символов их равномерную заливку можно выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, а заливку произвольного типа — инструментом **Fill.**

На рис. 6.11 показан пример заливки текстурой всех символов надписи обычного текста, находящейся на дорожке. В данном случае также использовался инструмент **Interactive Fill,** слева изображена управляющая конструкция. Вверху находится панель свойств с параметрами данного инструмента.

Оформление символов художественного текста

При оформлении символов художественного текста вы можете изменять не только их раскраску, но и прозрачность, что недоступно для обычного текста.

Оформление символов художественного текста в теле документа

1. Выделите требуемые символы художественного текста, используя для этого один из трех вариантов действий:
   - для выделения всех символов текстового блока выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкните на одном из них;
   - для выделения группы последовательно расположенных символов выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и отметьте им данную группу символов;
   - для выделения группы символов, расположенных в произвольном порядке, выберите рабочий инструмент Shape (Форма) и сделайте последовательные щелчки на маркерах этих символов при нажатой клавише <Shift>.
2. Задайте параметры линий, которыми будут обводиться выбранные символы текста. Если они совпадают с параметрами оформления линии по умолчанию, за исключением цвета, то выберите необходимый цвет, щелкнув правой кнопкой мыши в соответствующей ячейке рабочей цветовой палитры. В противном случае выполните настройку параметров в диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур).
3. При выделении инструментом **Pick** всего текстового блока его символы можно раскрасить, применив к ним заливку любого типа, за исключением заливки по сетке. Данная операция выполняется рабочим инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) или **Fill** (Заливка). Равномерную заливку можете выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном ее месте. *(См. разд. "Заливка" гл. 4.)*
4. При выделении инструментом **Text** или **Shape** нескольких текстовых символов их равномерную заливку можно выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, а заливку произвольного типа — инструментом **Fill** (в данном случае инструмент **Interactive Fill** применять нельзя).
5. Отрегулируйте рабочим инструментом **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность) уровни прозрачности областей заливки и обводки всего

текстового блока или его отдельных символов. В последнем случае вам необходимо предварительно выполнить один или несколько раз команду **Arrange** ▸ **Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить) и выделить нужные символы инструментом **Pick** при нажатой клавише <Shift>.

На рис. 6.12 показаны образцы художественного текста, оформленные заливками различных типов.

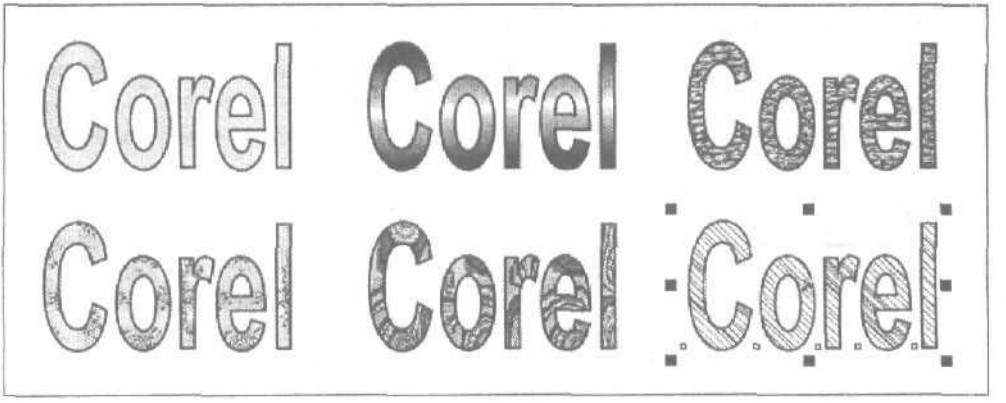


Рис. 6.12. Пример оформления символов художественного текста в теле документа

Оформление символов художественного текста на дорожке

1. Для оформления всей текстовой надписи, находящейся на дорожке, выделите ее, выбрав для этого рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкнув на одном из ее символов при нажатой клавише <Ctrl>. Для выделения группы символов следует воспользоваться рабочим инструментом **Text** (Текст) или рабочим инструментом **Shape** (Форма) вместе с клавишей <Shift>.
2. Задайте параметры линий, которыми будут обводиться выбранные символы текста. Если они совпадают с параметрами оформления линии по умолчанию, за исключением цвета, то выберите нужный цвет правой кнопкой мыши в рабочей цветовой палитре. Если вам необходимо изменить и другие параметры обводки, сделайте это в диалоговом окне **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур).
3. При выделении инструментом **Pick** всей текстовой надписи ее символы можно раскрасить, применив к ним заливку любого типа, за исключением заливки по сетке. Данная операция выполняется рабочим инструментом **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) или **Fill** (Заливка). Равномерную заливку можете выполнить с помощью рабочей цветовой палитры.
4. При выделении инструментом **Text** или **Shape** нескольких текстовых символов их равномерную заливку можно выполнить с помощью рабочей цветовой палитры, а заливку произвольного типа — инструментом **Fill**.

5. Отрегулируйте рабочим инструментом **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность) уровни прозрачности областей заливки и обводки всей текстовой надписи или ее отдельных символов. В последнем случае вам необходимо предварительно выполнить один или несколько раз команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить) и выделить нужные символы инструментом **Pick** при нажатой клавише <Shift>.

Оформление текстовой рамки объекта

Под *оформлением текстовой рамки объекта* будем понимать операцию оформления векторного объекта, выполняющего функцию текстовой рамки, без воздействия на тот текст, который внутри этого объекта находится или будет находиться в будущем.

Примечание

В CorelDRAW 12 не предусмотрено оформление текстовой рамки документа.

Порядок оформления

1. Выберите рабочий инструмент Pick (Выбор).
2. Поместите указатель на контуре (но не внутри) векторного объекта, содержащего блок текста, и щелкните кнопкой мыши. Признаком правильного выделения объекта является наличие на панели свойств списка **Outline Width** (Толщина обводки), используемого для задания толщины обводки. Отсутствие данного списка означает, что при выделении объекта кончик указателя находился внутри него. В этом случае отмените выделение объекта щелчком в свободной области документа и повторно выполните данную операцию.
3. Выполните заливку и обводку выбранного объекта, используемого в качестве текстовой рамки, а также отрегулируйте его прозрачность *(см. разд. "Заливка", "Обводка" и "Регулировка прозрачности" гл. 4)*.

Оформление текстовой дорожки

Под *оформлением текстовой дорожки* понимается формирование внешнего вида текстовой надписи вместе с векторным контуром (дорожкой), вдоль которого эта надпись располагается. В CorelDRAW 12 предусмотрены следующие операции оформления текстовой дорожки:

- трансформация надписи художественного текста;
- трансформация дорожки (без текста);
- трансформация дорожки вместе с художественным текстом;
- изменение формы дорожки;
- изменение параметров оформления дорожки;

- перемещение текста вдоль дорожки;
- форматирование текстовых символов дорожки;
- форматирование всей текстовой надписи дорожки;
- оформление символов обычного и художественного текста.

Рассмотрим все эти операции по порядку, за исключением последней, которая была рассмотрена в данном разделе.

Трансформация надписи художественного текста

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор), нажмите клавишу <Ctrl> и щелкните на одном из символов надписи художественного текста, находящейся на дорожке, выделив ее. При этом вокруг надписи появится восемь черных квадратных маркеров, свидетельствующих о переходе в режим ее масштабирования.
2. С помощью данных маркеров и мыши выполните масштабирование надписи по нужным вам координатам.
3. Перейдите в режим поворота и наклона надписи, шелкнув на любом ее символе.
4. Выполните наклон надписи по горизонтали или вертикали, используя для этого маркеры в виде двунаправленных стрелок, расположенные посередине (поворот надписи в данном случае недопустим, поскольку она жестко привязана к дорожке).

На рис. 6.13 зафиксированы три момента процесса масштабирования по вертикали надписи художественного текста: слева — момент задания режима масштабирования надписи, в центре — момент перемещения вниз нижнего серединного маркера и справа — момент завершения операции масштабирования.

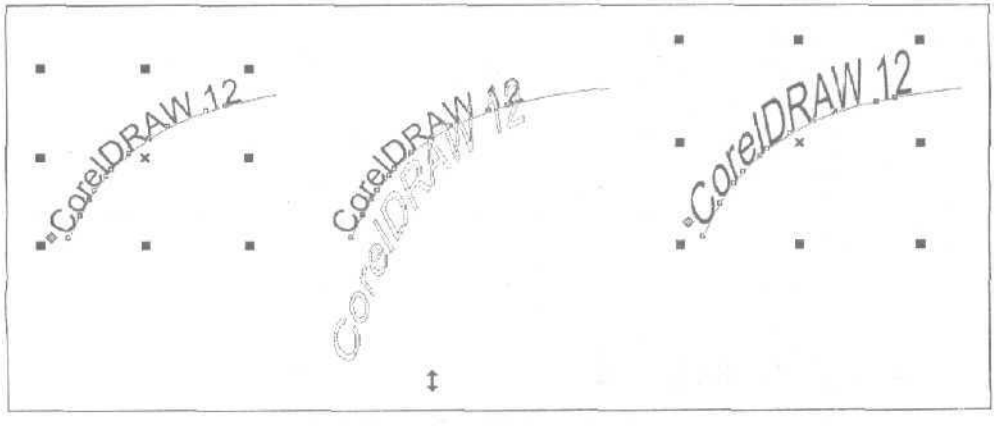


Рис. 6.13. Пример масштабирования надписи художественного текста

На рис. 6.14 зафиксированы три момента процесса наклона по горизонтали надписи художественного текста: слева — момент задания режима наклона надписи, в центре — момент перемещения вправо нижнего серединного маркера и справа — момент завершения операции наклона.

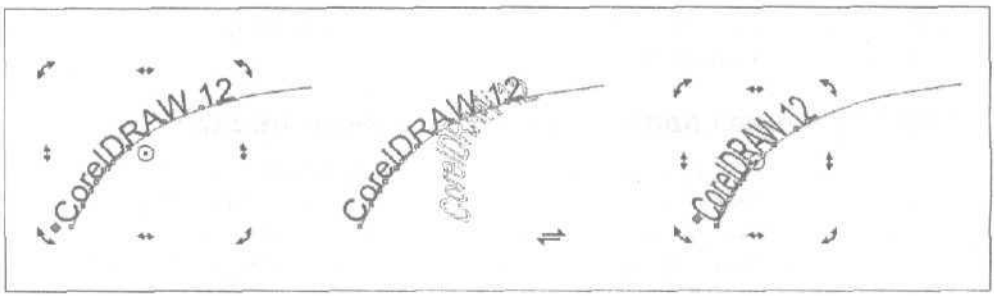


Рис. 6.14. Пример наклона надписи художественного текста

Трансформация только дорожки

1. Выделите текстовую дорожку рабочим инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на ней.
2. Выполните масштабирование дорожки с помощью выделяющих маркеров и мыши.
3. Перейдите в режим поворота и наклона дорожки, щелкнув в любом ее месте.
4. Выполните трансформацию дорожки в данном режиме.

Трансформация дорожки вместе с художественным текстом

1. Выберите рабочий инструмент Pick (Выбор).
2. Выделите комбинированный объект, состоящий из надписи художественного текста и дорожки. Для этого установите указатель на любом символе надписи и щелкните мышью.
3. С помощью выделяющих маркеров и мыши выполните масштабирование комбинированного объекта.
4. Перейдите в режим поворота и наклона объекта, щелкнув в любом месте надписи или дорожки.
5. Выполните трансформацию объекта в выбранном режиме.

Примечание

Если надпись на дорожке выполнена текстом обычного типа, то эта надпись не будет трансформироваться вместе с дорожкой.

Изменение формы дорожки

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Выделите текстовую дорожку, щелкнув на ней.
3. Если дорожка представляет собой контур стандартной геометрической фигуры (прямоугольника, эллипса или многоугольника), то преобразуйте ее в кривую Безье. Для этого выполните команду **Arrange ▸ Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые) или щелкните на кнопке **Convert To Curves,** расположенной крайней справа на панели свойств.
4. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и отредактируйте форму дорожки с помощью узелков и контрольных точек.
5. Выберите снова инструмент **Pick,** завершив данную операцию.

Изменение параметров оформления дорожки

1. Выделите текстовую дорожку рабочим инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на ней.
2. Если вы хотите изменить лишь цвет дорожки или сделать ее невидимой, то выполните это с помощью рабочей цветовой палитры, щелкнув в ней правой кнопкой мыши на выбранном цветовом образце или образце прозрачной области (с двумя диагональными линиями), находящемся в верхней ячейке.
3. Для изменения других параметров оформления дорожки откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур) и выполните настройку параметров. В этом окне вы можете задать: цвет дорожки (список цветовых образцов **Color),** ее толщину (поле **Width),** а также стиль оформления (список **Style**).

Перемещение текстовой надписи вдоль дорожки

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелкните на любом символе текстовой надписи, находящейся на дорожке, выделив ее. При этом слева от надписи появится управляющий маркер красного цвета, который называется маркером перемещения текстовой надписи (см. рис. 6.15).
2. Поместите на данном маркере указатель (он примет форму двух ортогональных двунаправленных стрелок), нажмите кнопку мыши и переместите надпись в заданном направлении вдоль дорожки на некоторое расстояние, после чего отпустите кнопку мыши.

Примечание

Перемещение текстовой надписи вдоль разомкнутой дорожки имеет следующую особенность. Если расстояние между маркером и концом дорожки меньше, чем первоначальная длина надписи, то произойдет наложение друг на друга тех символов текста, которые находятся в конце надписи.

Перемещение текстовых символов вдоль дорожки

1. Выберите рабочий инструмент Shape (Форма).
2. Щелкните на любом символе текстовой надписи, находящейся на дорожке, выделив ее. При этом в основании каждого символа появится небольшой квадратный маркер белого цвета.
3. Поместите указатель на выделяющем маркере выбранного символа, нажмите кнопку мыши и переместите символ вдоль дорожки в требуемое место, затем отпустите кнопку мыши.
4. Повторите предыдущий шаг инструкции для всех перемещаемых символов текстовой надписи.

Форматирование текстовых символов

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Щелкните кнопкой мыши в свободном месте области документа, отменив возможные выделения объектов в документе.
3. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст).
4. Установите указатель перед первым символом из группы форматируемых символов текстовой надписи. Медленно перемещая указатель вдоль выбранного символа, добейтесь такого изменения его формы, когда он будет выглядеть как латинская буква "I". Как только это произойдет, нажмите кнопку мыши и выделите нужную группу символов, отпустив кнопку мыши.
5. С помощью панели свойств отрегулируйте требуемые параметры форматирования выделенных символов, такие как: шрифт (список **Font List),** размер кегля (список **Font Size List),** а также стиль начертания символов (кнопки **Bold** (Полужирный), **Italic** (Курсив) и **Underline** (Подчеркивание)).
6. В случае необходимости выполните настройку других параметров форматирования выбранных текстовых символов, открыв для этого диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст) второй кнопкой справа на панели свойств.

Форматирование текстовой надписи

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Выделите комбинированный объект, состоящий из текстовой надписи и дорожки, щелкнув на одном из символов данной надписи.
3. С помощью панели свойств настройте параметры форматирования текстовой надписи, находящейся на дорожке. Для этого выберите в списке **Preset List** (он первый слева) требуемый стиль форматирования текстовой дорожки, затем отрегулируйте при необходимости отдельные параметры форматирования.
4. Если надпись выполнена обычным текстом и вы хотите равномерно распределить все ее символы по дорожке, автоматически изменив размер кегля шрифта, то воспользуйтесь командой **Text ▸ Fit Text To Frame** (Текст ▸ Разместить текст в рамке).

На рис. 6.15 показаны различные варианты форматирования текстовой надписи, находящейся на разомкнутой дорожке. Вверху изображена панель свойств в режиме настройки параметров для выделенной надписи, расположенной первой слева.

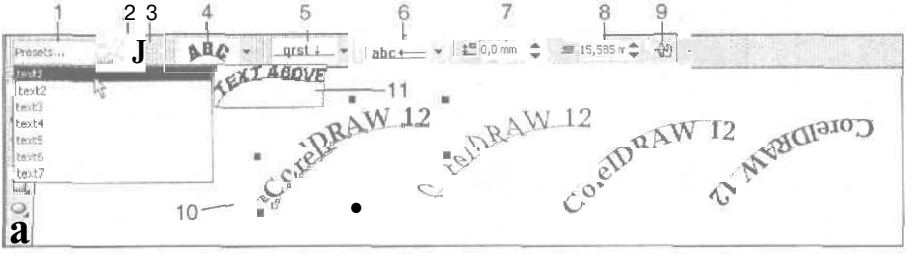


Рис. 6.15. Пример форматирования разомкнутой текстовой дорожки:
10 — маркер перемещения текстовой надписи;
11 — визуальный индикатор выбранного стиля

Поясним назначение элементов управления панели свойств в режиме форматирования тестовой надписи на дорожке (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Preset List**, предназначенный для выбора одного из стилей форматирования текстовой дорожки; каждый их этих стилей представляет собой набор параметров форматирования, сохраненный в файле под определенным именем вместе с изображением дорожки с текстом, используемым в качестве визуального индикатора данного стиля;
- [2] — кнопка Add Preset, используемая для формирования нового стиля форматирования дорожки;
- [3] — кнопка **Delete Preset,** предполагающая удаление текущего стиля (как показала проверка, данную кнопку использовать невозможно, поскольку она всегда заблокирована);
- [4] — список **Text Orientation**, позволяющий выбрать один из четырех вариантов ориентации текстовых символов вдоль дорожки;
- [5] — список **Vertical Placement,** используемый для выбора одного из пяти вариантов вертикального расположения текста на дорожке;
- ***[6]* — список Text Placement,** содержащий три (для разомкнутой дорожки) или четыре (для замкнутой дорожки) варианта горизонтального расположения текста;
- [7] — поле **Distance from Path,** используемое для задания величины вертикального смещения текста от дорожки при условии выбора последнего пункта в списке **Vertical Placement;**
- [8] — поле **Horizontal Offset,** в котором можно задать величину дополнительного горизонтального смещения текста на дорожке;
- [9] — кнопка **Place on Other Side,** выполняющая зеркальный разворот текста относительно дорожки.

На рис. 6.16 показаны три варианта расположения текстовой надписи на замкнутой дорожке, представляющей собой контур эллипса. Вверху изображена панель свойств. Обратите внимание, что все элементы управления панели выглядят точно так же, как и на предыдущем рисунке, за исключением содержимого списка **Text Placement.**

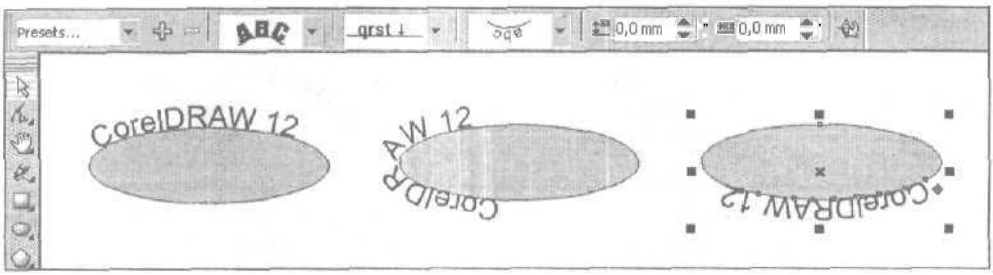


Рис. 6.16. Пример форматирования замкнутой текстовой дорожки

Форматирование текста

В программе CorelDRAW 12 предусмотрены два способа форматирования текстовой информации: настройкой отдельных параметров форматирования выбранного текста и применением текстовых стилей.

Примечание

В современных текстовых приложениях используются текстовые стили двух типов: символьные и абзацные. В рассматриваемой программе применяются комбинированные текстовые стили, используемые для форматирования как отдельных символов, так и абзацев текста. В частности, в них задаются следующие параметры форматирования: шрифт, кегль, стиль начертания, межстрочный интервал, цвета раскраски символов и др.

Для реализации этих способов служат следующие средства CorelDRAW 12:

- панель свойств;
- панель инструментов **Text** (Текст);
- диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст);
- инструменты форматирования диалогового окна **Edit Text** (Редактировать текст);
- вкладка **Text** (Текст) докера **Object Properties** (Свойства объекта);
- докер **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили);
- команды меню **Text** (Текст);
- горизонтальная измерительная линейка, позволяющая регулировать отступы для обычного текста и расставлять табуляторы.

Рассмотрим особенности форматирования текстовой информации указанными средствами.

Панель свойств позволяет форматировать текст при работе с тремя рабочими инструментами: **Pick** (Выбор), **Text** (Текст) и **Shape** (Форма). Если вам необходимо отформатировать один или нескольких текстовых блоков, находящихся на открытой странице документа, их следует выделить инструментом **Pick** (последовательными щелчками при нажатой клавише <Shift>) и обработать с помощью элементов управления панели свойств. Для форматирования некоторого текстового фрагмента, находящегося на текущей странице документа в одной или нескольких связанных текстовых рамках, вы должны выделить этот фрагмент инструментом **Text** и обработать его с помощью той же панели свойств. Инструмент **Shape** (Форма) используется при форматировании отдельных текстовых символов, расположенных в блоке в произвольном порядке.

Примечание

Если вы выделили один из связанных между собой текстовых блоков и выполнили его форматирование, то возможны следующие три варианта: а) отформатируется только выбранный блок; б) отформатируется текущий и все последующие блоки; в) отформатируются все блоки. Выбор соответствующего варианта форматирования связанных блоков текста производится на вкладке Text (Текст) докера Object Properties (Свойства объекта).

Панель инструментов **Text** (Текст) в ее стандартном виде выглядит почти так же, как панель свойств при работе с рабочим инструментом **Text** или с рабочим инструментом **Pick** (Выбор) при условии выбора им некоторого текстового блока (на панели **Text** отсутствуют три кнопки управления, входящие в состав панели свойств). Данную панель целесообразно использовать лишь в том случае, когда вы расширите ее состав, добавив новые инструменты форматирования *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8)*.

Диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст), открываемое одноименной командой меню **Text** (Текст), обладает наиболее широкими возможностями форматирования текстового материала. Оно используется в тех случаях, когда с помощью указанных выше панелей инструментов нельзя задать требуемые параметры форматирования текста.

С помощью инструментов диалогового окна **Edit Text** (Редактировать текст), открываемого одноименной командой меню **Text,** вы можете выполнять почти все операции форматирования, доступные для панели свойств или панели **Text.** кроме работы со стилями. Преимущество данного окна по сравнению с указанными выше панелями инструментов состоит в том, что оно позволяет форматировать любую выделенную часть текстового материала, расположенного в связанных текстовых рамках на любых страницах документа.

На вкладке **Text** (Текст) докера **Object Properties** (Свойства объекта) можно не только выбрать основные параметры форматирования текста, но и определить я в отношении области воздействия этих параметров форматирования на связанные между собой блоки обычного текста.

Докер **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили) используется для выполнения различных операций с текстовыми и графическими стилями, а также для загрузки их в документ из файла шаблона и сохранения в этом файле *(см. разд. "Стили" гл. 3)*.

> **Примечание**
>
> Существующие текстовые стили вы можете применять не только с помощью докера **Graphic and Text Styles,** но и с помощью панели свойств при работе с рабочими инструментами Pick (Выбор) и **Text** (Текст), а также панели инструментов **Text** (Текст).

В CorelDRAW 12 имеются и другие возможности форматирования текста, которые реализуются следующими командами меню **Text** (Текст):

- **Fit Text To Frame** (Разместить текст в рамке), используемая для автоматического изменения кегля шрифта для блока обычного текста, размещенного в текстовой рамке или на дорожке так, что текст полностью заполняет отведенную для него область;
- **Align To Baseline** (Выровнять по базовой линии), отменяющая параметры форматирования текстовых символов, связанных с их вертикальным смещением;
- **Straighten Text** (Выровнять текст), отменяющая все параметры форматирования символов, которые определяют их вертикальное и горизонтальное смещение, а также поворот относительно базовых линий.

При выполнении операции форматирования вы должны иметь в виду следующее. Если изменяемый вами параметр относится ко всему текстовому абзацу (например, выключка или отступ текстовых строк), то достаточно установить текстовый курсор в любом месте текущего абзаца. Если же параметр форматирования относится к символам текста (шрифт, кегль или стиль начертания), то в этом случае обрабатываемые символы должны быть предварительно выделены мышью.

Форматирование панелями инструментов

Рассмотрим назначение элементов настройки параметров форматирования, находящихся на панели свойств и панели инструментов **Text** (Текст) при работе с текстовыми объектами документа.

Панель свойств при работе с инструментами *Pick* и *Text*

На рис. 6.17 представлен вид панели свойств при выборе текстового объекта рабочим инструментом **Pick** (Выбор) или при активизации рабочего инструмента **Text** (Текст).

Рис. 6.17. Панель свойств в режиме обработки текста инструментом **Pick или Text**

Поясним назначение отдельных элементов управления панели свойств (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — переключатель на два положения **Default Style to Edit,** предназначенный для выбора стиля обычного или художественного текста, используемого по умолчанию, перед вводом текста в документ (при установке в документе текстового курсора данный переключатель будет заблокирован);
- [2] — раскрывающийся список **Style List,** используемый для выбора текстового стиля;
- [3] — список **Font List,** в котором производится выбор текстового шрифта;
- [4] — список с редактируемым полем **Font Size List,** позволяющий задать кегль используемого шрифта;
- [5] — кнопка **Bold,** задающая полужирное начертание текста;
- [6] — кнопка **Italic,** определяющая начертание курсивом;
- [7] — кнопка **Underline,** задающая начертание с подчеркиванием;
- [8] — кнопка **Horizontal Alignment,** открывающая дополнительную панель для выбора режима горизонтального выравнивания текста, называемого выключкой; на этой панели представлены следующие варианты выбора: **None** (Нет), **Left** (Слева), **Center (По** центру), **Right** (Справа), **Full** (Полная) и **Force Full** (Принудительная);
- [9] — кнопка **Decrease Indent,** дискретно уменьшающая отступ текста от левой границы текстовой области;
- [10] — кнопка **Increase Indent,** дискретно увеличивающая отступ текста ог левой границы данной области;
- [11] — кнопка **Show/Hide Bullet,** задающая режим оформления выбранных текстовых абзацев маркерами;
- [12] — кнопка **Show/Hide Drop Cap,** подключающая режим оформления выбранных текстовых абзацев буквицами;
- [13] — кнопка **Non-printing Characters,** управляющая режимом отображения служебных (непечатаемых) символов;
- [14] — кнопка **Format Text,** открывающая одноименное диалоговое окно, предназначенное для форматирования текста;
- [15] — кнопка **Edit Text,** открывающая одноименное диалоговое окно с целью редактирования текста.

Порядок работы с инструментом *Pick*

1. Отобразите на экране область документа, где находятся текстовые объекты, которые необходимо отформатировать.
2. Выделите эти объекты рабочим инструментом Pick (Выбор), щелкнув на каждом из них при нажатой клавише <Shift>.
3. С помощью инструментов панели свойств выполните форматирование текста, находящегося в данных объектах. Если этих инструментов окажется недостаточно, откройте диалоговое окно Format **Text** (Форматировать текст), щелкнув на кнопке [14] панели свойств, и отформатируйте текст.

Порядок работы с инструментом *Text*

1. Отобразите на экране в нужном масштабе область, где находятся один или несколько связанных между собой текстовых блоков, которые необходимо отформатировать.
2. Выберите рабочий инструмент Text (Текст).
3. Установите текстовый курсор в то место одного из блоков, где начинается форматируемый фрагмент текста (он может находиться в нескольких связанных блоках), нажмите кнопку мыши и выделите данный фрагмент, переместив курсор в его конец, после чего отпустите кнопку мыши.
4. Выполните форматирование выделенного текста с помощью инструментов панели свойств. Если этих инструментов недостаточно, откройте кнопкой [14] диалоговое окно Format Text и отформатируйте текст там.

Панель свойств при работе с инструментом *Shape*

Рабочий инструмент **Shape** (Форма) позволяет не только обрабатывать контуры Безье векторных объектов, но и форматировать текстовые символы, расположенные в блоке текста в произвольном порядке. Параметры форматирования задаются на панели свойств, а также могут быть выбраны в диалоговом окне **Format Text** (Форматировать текст).

Выбор символа для форматирования производится щелчком на квадратном маркере белого цвета, расположенном внизу слева от символа (при выделении маркер становится черным). Кроме выделения символа данный маркер выполняет еще три функции:

- позволяет перемещать символ мышью по области документа;
- является тем центром, относительно которого может быть выполнен поворот символа;

О при двойном щелчке на маркере открывается диалоговое окно **Format Text.**

На рис. 6.18 представлен пример форматирования текстовых символов инструментом **Shape** (Форма). Вверху изображена панель свойств с параметрами форматирования для четырех выделенных символов.

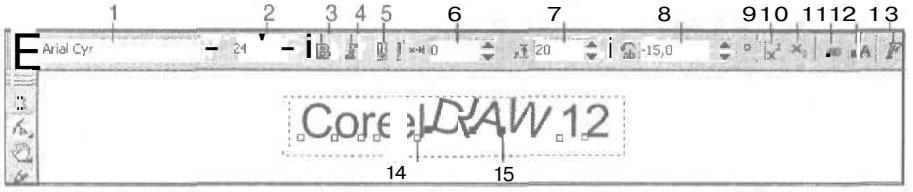


Рис. 6,18. Пример обработки текста инструментом **Shape:**
14 — маркер невыделенного символа; 15 — маркер выделенного символа

Поясним назначение отдельных элементов управления панели свойств (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Font List,** в котором производится выбор текстового шрифта;
- [2] — список с редактируемым полем **Font Size List,** позволяющий задать кегль используемого шрифта;
- [3] — кнопка **Bold,** задающая полужирное начертание текста;
- [4] — кнопка **Italic,** определяющая начертание курсивом;
- [5] — кнопка **Underline,** задающая начертание с подчеркиванием;
- [6] — поле **Horizontal Shift,** в котором задается горизонтальное смещение выбранных текстовых символов относительно своего исходного положения;
- [7] — поле **Vertical Shift,** используемое для задания вертикального смещения данных символов;
- [8] — поле **Angle of Rotation,** позволяющее задать угол поворота против часовой стрелки (в градусах) символов относительно своих маркеров;
- [9] — кнопка **Superscript,** преобразующая выделенные обычные символы текста в верхние индексы;
- [10] — кнопка **Subscript,** выполняющая преобразование выбранных символов в нижние индексы;
- [11] — кнопка **All Small Capitals,** преобразующая текстовые символы в капители, представляющие собой уменьшенные по размеру прописные символы;

> **Примечание**
>
> Проверка **данной** кнопки показала, **что** для **русских символов** имеет место ошибка **преобразования: символы трансформируются** не в капитель, **а** в прописные **буквы.**

- [12] — кнопка **All Capitals,** выполняющая преобразование выбранных символов в прописные;
- [13] — кнопка **Format Text,** открывающая одноименное диалоговое окно, предназначенное для форматирования текста.

Порядок работы с инструментом *Shape*

1. Отобразите на экране область документа, где находится текстовый объект, символы которого необходимо отформатировать.
2. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма).
3. Щелкните на одном из символов текстового объекта, отобразив маркеры всех символов.
4. Выделите те символы, которые будут форматироваться, сделав последовательные щелчки на их маркерах при нажатой клавише <Shift>.
5. С помощью инструментов панели свойств выполните форматирование выделенных символов. Если этих инструментов окажется недостаточно, откройте диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст), щелкнув на кнопке [13] панели свойств, и отформатируйте символы.

Панель *Text*

На панели **Text** (Текст) в ее стандартном виде *(см. разд. "Панели инструментов" гл. 2)* находятся те же инструменты, что и на панели свойств при работе с одноименным рабочим инструментом, за исключением трех кнопок, расположенных в конце:

- **Show/Hide Drop Cap** (Показать/Спрятать буквицу), которая управляет оформлением буквицей выбранного текстового абзаца;
- **Format Text** (Форматировать текст) и **Edit Text** (Редактировать текст), которые открывают одноименные диалоговые окна, предназначенные для форматирования и редактирования текста.

Порядок форматирования текста инструментами панели **Text** (Текст) аналогичен использованию панели свойств при работе с рабочими инструментами **Pick и Text.**

Форматирование в окне *Format Text*

Текст любого типа можно отформатировать в полном объеме с помощью диалогового окна **Format Text** (Форматировать текст), открываемого командой **Text ▸ Format Text** (Текст ▸ Форматировать текст). Для этого необходимо предварительно выделить нужный блок текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор), текстовый фрагмент рабочим инструментом **Text** (Текст) или произвольный набор символов рабочим инструментом **Shape** (Форма) с использованием клавиши <Shift>.

Параметры форматирования задаются на всех пяти вкладках диалогового окна **Format Text** при работе с обычным текстом или на первых двух вкладках при обработке художественного текста. На этих вкладках параметры форматирования систематизированы по функциональному признаку.

Особенность окна **Format Text** состоит в том, что в открытом состоянии оно не препятствует выполнению любых операций с объектами документа, в том числе и с теми, которые форматируются. Это означает, что в данном окне вы можете

выполнить форматирование любых текстовых блоков документа, включая и те, которые будут созданы после его открытия. Необходимо лишь перед переходом к другому текстовому объекту щелкнуть на кнопке Применить, зафиксировав новые параметры форматирования для текущего объекта, а для закрытия окна щелкнуть на кнопке подтверждения **OK.**

Опишем устройство вкладок рассматриваемого окна.

Вкладка *Character*

Вкладка **Character** (Символ) диалогового окна **Format Text** предназначена для настройки параметров форматирования символов текста любого типа. На рис. 6.19 показан вид этой вкладки на экране в процессе настройки параметров выделенных символов блока обычного текста, находящегося слева.

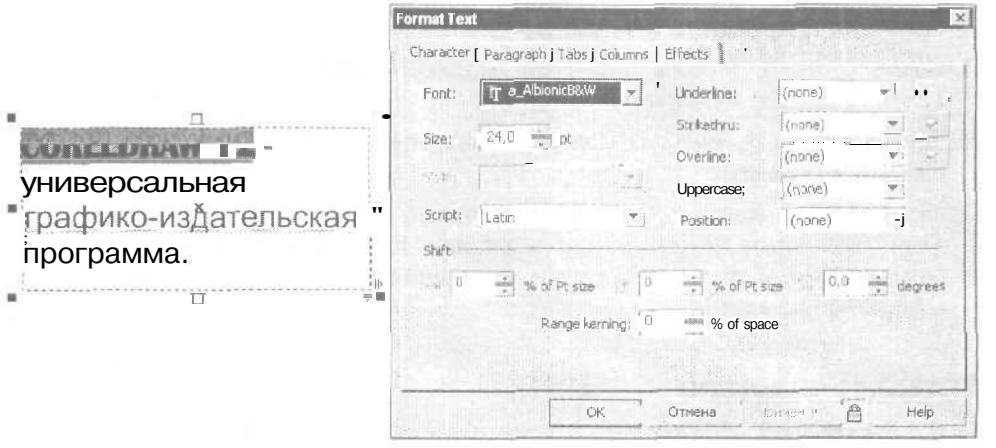


Рис. 6.19. Пример настройки параметров форматирования текста на вкладке **Character** окна **Format Text**

В левой части вкладки **Character** находятся следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Font** (Шрифт), используемый для выбора текстового шрифта;
- поле **Size** (Размер), в котором задается кегль выбранного шрифта (в пунктах);
- список **Style** (Стиль), предназначенный для выбора стиля начертания текстовых символов шрифта;
- список Script (Типы шрифтов), в котором выбирается порядок следования символов в тексте, использующем арабские или азиатские шрифты (для европейских шрифтов задан по умолчанию пункт **Latin).**

В правой части вкладки представлены следующие списки:

- **Underline** (Линия снизу), позволяющий выбрать один из семи вариантов оформления текста линиями, проходящими внизу, с кнопкой редактирования параметров линий, находящейся справа;

- **Slrikcthru** (Линия посредине), используемый для выбора одного из семи вариантов оформления текста линиями, проходящими посередине, с кнопкой редактирования справа;
- **Overline** (Линия сверху), предназначенный для выбора одного из семи вариантов оформления текста линиями, проходящими вверху, с кнопкой редактирования справа;
- **Uppercase** (Верхний регистр), используемый для выбора одного из трех вариантов преобразования выбранных символов в прописные;
- **Position** (Положение), позволяющий выбрать один из трех вариантов преобразования выделенных символов в индексы.

В нижней части вкладки расположены:

- вверху слева — поле, определяющее горизонтальное смещение выделенных символов (в процентах к кеглю шрифта);
- вверху в центре — поле, задающее вертикальное смещение выбранных символов (в процентах к кеглю шрифта);
- вверху справа — поле, в котором указывается угол поворота выделенных символов (в градусах);
- внизу — поле **Range kerning** (Интервальный кернинг), используемое для задания величины кернинга при установке текстового курсора между двумя символами или трекинга в случае выделения группы символов (в процентах к ширине символа пробела).

Вкладка *Paragraph*

Вкладка **Paragraph** (Абзац) диалогового окна **Format Text** используется для настройки параметров форматирования абзацев текста любого типа. На рис. 6.20 представлен вид этой вкладки на экране в процессе настройки параметров выбранного абзаца обычного текста, находящегося слева.

В области **Alignment** (Выравнивание), расположенной в верхней части вкладки **Paragraph,** находятся следующие элементы настройки:

- список **Alignment,** используемый для выбора режима горизонтального выравнивания текста (выключки): без выключки (пункт **None);** выключка слева **(Left);** выключка по центру (Center); выключка справа **(Right);** полная выключка, когда происходит выравнивание полных строк текста (**Full Justify);** принудительная выключка, когда выравниваются все строки текста **(Force Justify);**
- кнопка **Settings** (Настройки), открывающая диалоговое окно с предельными коэффициентами увеличения и уменьшения интервалов между словами и символами при работе с полными и принудительными выключками: максимальный и минимальный промежутки между словами (поля **Max. word spacing и Min. word spacing);** максимальный интервал между символами **(Max. char. spacing);**

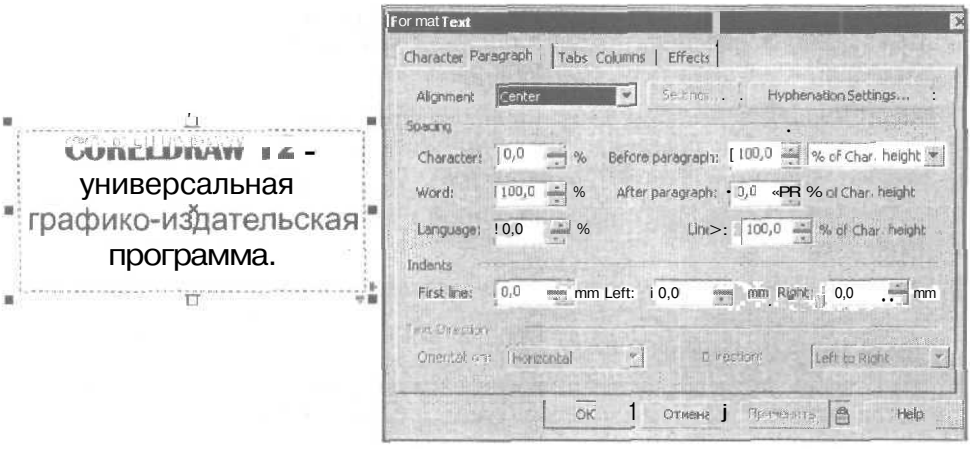


Рис. 6.20. Пример настройки параметров форматирования текста на вкладке **Paragraph** окна **Format Text**

- кнопка **Hyphenation** (Настройки переносов), открывающая диалоговое окно со следующими элементами настройки текстовых переносов:
  - флажок **Automatic hyphenation,** при установке которого задается режим автоматической расстановки переносов;
  - флажок **Break capitalized,** при установке которого подключается режим переноса слов из прописных букв;
  - поле **Hot zone,** в котором задается ширина зоны переноса слов;
  - поле **Min. word length,** используемое для задания минимального количества букв в словах, допускающих переносы;
  - поле **Min. characters before,** в котором указывается минимальное число букв перед первым переносом;
  - поле **Min. characters after,** определяющее минимальное число букв после последнего переноса.

В области **Spacing** (Интервал), расположенной в средней части вкладки, находятся следующие поля:

- **Character** (Символ), в котором указывается дополнительный промежуток между соседними символами (в процентах к ширине символа пробела);
- **Word** (Слово), задающее интервал между соседними словами (в процентах к ширине символа пробела);
- **Language** (Язык), используемое для ввода дополнительного промежутка между словами, относящимися к различным языкам (в процентах к ширине символа пробела);
- **Before paragraph** (Перед абзацем), задающее интервал между текущим и предыдущим абзацами (в единицах измерения, заданных в списке справа);

- **After paragraph** (После абзаца), определяющее промежуток между текущим и следующим абзацами (в тех же единицах измерения, что и в поле **Before paragraph);**
- **Line** (Строка), в котором указывается интерлиньяж, представляющий собой промежуток между соседними строками текстового абзаца (в тех же единицах измерения, что и в поле **Before paragraph).**

В области **Indents** (Отступы), расположенной в нижней части вкладки, представлены три поля:

- **First Line** (Первая строка), в котором задается отступ первой строки абзаца от девой границы текстовой области (в единицах измерения, заданных в программе по умолчанию);
- **Left** (Слева), указывающее отступ последующих строк абзаца от левой границы текстовой области (в единицах измерения по умолчанию);
- **Right** (Справа), определяющее отступ всех строк абзаца от правой границы текстовой области (в тех же единицах измерения).

В области **Text Direction** (Направление текста), расположенной под областью **Indents,** находятся два раскрывающихся списка:

- **Orientation** (Ориентация), в котором выбирается ориентация текстовых строк для азиатских шрифтов;
- **Direction** (Направление), в котором задается направление следования текстовых строк для азиатских шрифтов.

Примечание

Списки **Orientation и Direction** будут доступны для использования только при условии подключения в Windows XP функции по работе с иероглифами.

Вкладка *Tabs*

Вкладка **Tabs** (Табуляторы) диалогового окна **Format Text** предназначена для настройки параметров табуляции для текста обычного типа.

В рабочем окне, находящемся справа, содержится список регулируемых параметров установленных табуляторов, включающий следующие наборы параметров:

- интервалы табуляции (поле Tabs);
- типы табуляторов, характеризующих выравнивание ими текста (поле **Alignment);**
- флажки наличия лидирующих символов (поле **Leadered**).

Под рабочим окном находятся три кнопки (в порядке слева направо):

- кнопка со знаком '+', используемая для добавления нового табулятора;
- кнопка со знаком '—', позволяющая удалить выделенный в списке табулятор;
- кнопка со значком перекрестия красного цвета, с помощью которой удаляются все табуляторы.

В левой части вкладки представлены:

- кнопка **Add tabs every** (Добавлять табуляторы каждые) с полем справа, позволяющие задать фиксированный интервал между табуляторами;
- раскрывающийся список **Character** (Символ), используемый для выбора образца лидирующих символов;
- поле **Spacing** (Интервал), в котором указывается промежуток между лидирующими символами.

Вкладка *Columns*

Вкладка **Columns** (Колонки) диалогового окна **Format Text** используется для настройки параметров текстовых колонок, а также для вертикального выравнивания обычного текста. Здесь находятся следующие элементы управления:

- поле **Number of columns** (Число колонок);
- список параметров колонок, для каждой из которых указывается ее ширина (поле **Width)** и промежуток между текущей и следующей колонками (поле **Gutter);**
- флажок **Equal column width,** при установке которого все колонки будут иметь одинаковую ширину;
- переключатель **Maintain current frame width,** задающий режим сохранения ширины текстовой рамки при изменении параметров колонок;
- переключатель **Automatically adjust frame width,** определяющий режим автоматической регулировки ширины рамки при изменении параметров колонок;
- раскрывающийся список **Vertical Justification** (Вертикальное выравнивание), включающий четыре режима выравнивания текста по вертикали: Top (Сверху), **Center** (По центру), **Bottom** (Снизу), **Full** (Полное).

Вкладка *Effects*

Вкладка **Effects** (Эффекты) диалогового окна **Format Text** предназначена для настройки параметров оформления маркерами или буквицами абзацев текста обычного типа. На рис. 6.21 показан вид этой вкладки на экране в процессе настройки параметров буквицы для выбранного абзаца обычного текста, находящегося слева.

Данная вкладка будет пустой, если в раскрывающемся списке **Effect Type** (Тип эффекта), находящемся вверху слева, выбран пункт **(none)** (нет).

Если в списке **Effect Type** выбран пункт **Bullet** (Маркер), то вкладка **Effects** будет содержать элементы настройки параметров оформления текста маркерами, такие как:

- раскрывающийся список **Font** (Шрифт), предназначенный для выбора символьного шрифта;

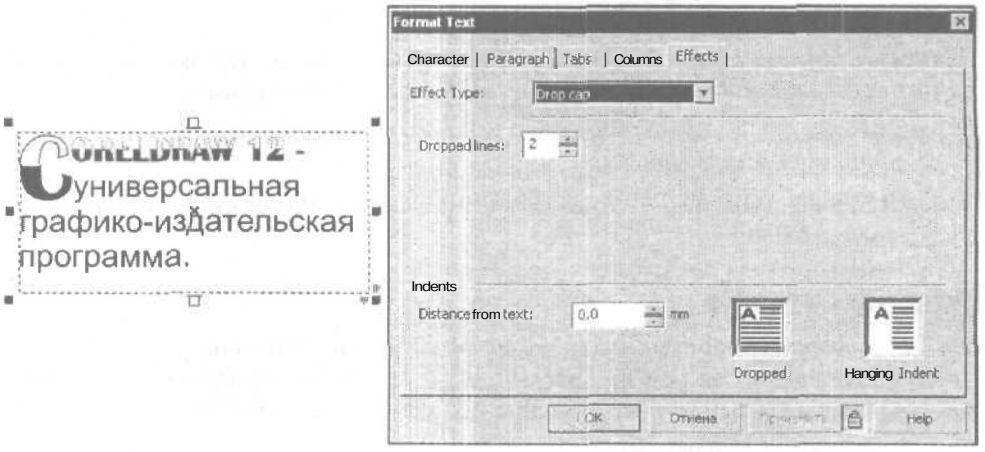


Рис. 6.21. Пример настройки параметров форматирования текста на вкладке **Effects** окна **Format Text**

- список **Symbol** (Символ), позволяющий выбрать образец символа заданного шрифта, который будет использован в качестве маркера;
- поле **Symbol,** в котором задается и отображается порядковый номер выбранного символа;
- поле Size (Размер), определяющее кегль выбранного шрифта;
- поле **Baseline Shift** (Смещение от базовой линии), задающее смещение маркера от базовой линии текста;
- поле **Position** (Положение), в котором указывается величина отступа маркера от левой границы текстовой области;
- кнопка **Bulleted** (Маркированный), задающая вариант оформления текста маркером со смещением первой строки абзаца текста;
- кнопка **Hanging Indent** (Висячий отступ), определяющая вариант оформления текста со смешением вправо всех строк абзаца.

Если в списке **Effect Type** выбран пункт **Drop Cap** (Буквица), то на вкладке **Effects** будут представлены элементы настройки параметров оформления текста буквицами. К ним относятся:

- поле **Dropped lines** (Спадающие строки), используемое для задания числа верхних строк абзаца, на которые будет спускаться вниз буквица;
- поле **Distance from text** (Расстояние от текста), в котором указывается величина отступа буквицы от текста;
- кнопка **Dropped** (Спадающая), задающая вариант оформления текста буквицей со смещением первых строк абзаца текста;
- кнопка **Hanging Indent** (висячий отступ), определяющая вариант оформления текста со смещением вправо всех строк абзаца.

Порядок работы

1. Отобразите в нужном масштабе область документа, где находится первая по порядку группа текстовых объектов, требующих форматирования.
2. Откройте диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст), выполнив команду **Text ▸ Format Text** (Текст ▸ Форматировать текст). Доступ к этой команде имеется также на панели свойств (кнопка с буквой "F" в правой части панели свойств) при условии выбора рабочего инструмента **Text** (Текст) или при выделении некоторого текстового объекта рабочим инструментом **Pick** (Выбор). Расположите на экране окно **Format Text** таким образом, чтобы оно не закрывало форматируемые текстовые объекты.
3. Нажмите внизу окна кнопку с изображением замка, подключив режим автоматического обновления параметров обрабатываемого текста после их изменения.
4. Выполните одно из трех действий:
   - выберите инструментом **Pick** (с помощью клавиши <Shift>) текстовые объекты, для которых будут задаваться одинаковые параметры форматирования;
   - выделите инструментом **Text** требуемый текстовый фрагмент, который может находиться в нескольких связанных блоках;
   - выделите рабочим инструментом **Shape** (Формат) и клавишей <Shift> отдельные текстовые символы.
5. Последовательно открывая вкладки окна команды, выполните настройку необходимых параметров форматирования текста.

Примечание

Если вы хотите по виду обрабатываемого текста убедиться в действии некоторого параметра, новое значение которого было введено в соответствующее поле вкладки окна, выполните щелчок мышью в любом другом поле данной вкладки или измените другой параметр.

6. Повторите шаги 4 и 5 инструкции для остальных текстовых объектов документа, подверженных форматированию.
7. Закройте окно **Format Text,** щелкнув на кнопке подтверждения **OK.**

Форматирование в окне *Edit Text*

Если текстовый материал находится в связанных между собой текстовых блоках, то его форматирование удобнее всего выполнять в диалоговом окне **Edit Text** (Редактировать текст), для открытия которого используется одноименная команда меню **Text** (Текст). В частности, только таким образом вы сможете отформатировать за один прием текстовый материал, расположенный на нескольких страницах документа.

Форматирование в окне **Edit Text** производится с помощью инструментов, расположенных на верхней панели данного окна, а также диалогового окна **Format Text** (Форматировать текст), открываемого кнопкой, расположенной крайней справа.

Примечание

Диалоговое окно **Format Text,** вызываемое из окна **Edit Text,** отличается от одноименного окна команды **Text ▸ Format Text** (Текст ▸ Форматировать текст) тем, что для текста обычного типа вкладка **Columns** (Колонки) будет в нем заблокирована.

На рис. 6.22 показаны инструменты форматирования диалогового окна **Edit Text.**

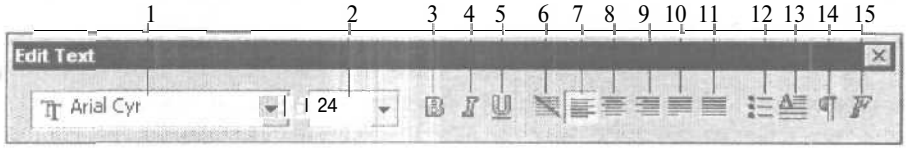


Рис. 6.22. Инструменты форматирования окна **Edit Text:** 1 — шрифт; 2 — кегль шрифта; 3 — полужирное начертание; 4 — начертание курсивом; 5 — начертание с подчеркиванием; 6 — без выключки; 7 — выключка слева; 8 — выключка по центру; 9 — выключка справа; 10 — полная выключка; 11 — принудительная выключка; 12 — оформление текстовых абзацев маркерами; 13 — оформление абзацев буквицами; 14 — режим отображения служебных символов; 15 — открытие диалогового окна **Format Text**

Порядокработы

1. Откройте документ на странице, где находится один из связанных текстовых объектов, содержащих нужный вам текстовый материал.
2. Выделите данный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор) или выберите рабочий инструмент **Text** (Текст), установив в любом его месте текстовый курсор.
3. Выполните команду **Text ▸ Edit Text** (Текст ▸ Редактировать текст), доступ к которой имеется также через панель свойств (кнопка со значком "abI", расположенная крайней справа на панели свойств). В результате откроется диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст).
4. Выделите в рабочем окне данного окна фрагмент текста, который будет форматироваться.
5. Выполните операцию форматирования с помощью соответствующих инструментов окна команды (см. рис. 6.22), а если их недостаточно, то откройте также диалоговое окно **Format Text** (Форматировать текст), щелкнув на одноименной кнопке (она крайняя справа).
6. Повторите шаги 4 и 5 инструкции для всех требуемых фрагментов текстового материала.
7. Закройте окно **Edit Text** щелчком на кнопке подтверждения **OK.**

Форматирование докером *Object Properties*

Если для выделенного текстового фрагмента или целого блока текста выполнить команду **Properties** (Свойства), находящуюся в основном меню **Edit** (Правка) или в контекстном меню рабочего окна документа, то на экране откроется докер **Object Properties** (Свойства объекта) с шестью вкладками, среди которых есть и вкладка **Text** (Текст). С ее помощью вы можете отформатировать любые фрагменты или целые блоки текста, а также задать область воздействия параметров форматирования на связанные между собой блоки обычного текста. Кроме того, на вкладке **General** (Общие) данного докера вы можете выбрать текстовый стиль для выделенного текста, а также настроить параметры текстовой оборки для объекта, находящегося внутри текста.

На рис. 6.23 показан вид докера **Object Properties,** открытого на вкладке **Text.**

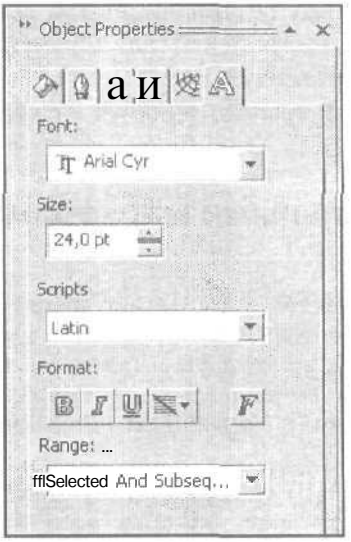


Рис. 6.23. Вкладка **Text** докера **Object Properties**

Порядок работы

1. Выделите рабочим инструментом **Text** (Текст) текстовый фрагмент либо рабочим инструментом **Pick** (Выбор) один или несколько блоков текста. Если выделяемый блок обычного текста расположен внутри векторного объекта, то для его выделения инструментом **Pick** необходимо нажать клавишу <Ctrl> и щелкнуть мышью в области объекта.
2. Откройте докер **Object Properties** (Свойства объекта) командой **Edit** ▸ **Properties** (Правка ▸ Свойства) или командой **Properties** контекстного меню рабочего окна документа. Перейдите на вкладку **Text** (Текст) докера, щелкнув на ее ярлычке.

3. Если выбранный текстовый объект представляет собой блок обычного текста, связанный с другими блоками, то задайте область воздействия параметров форматирования на эти блоки. Для этого откройте список **Range** (Диапазон), находящийся внизу вкладки докера, и выберите в нем один из следующих трех пунктов: **Selected Frames Only** (Только выделенные рамки), **Selected And Subsequent Frames** (Выделенная и все последующие рамки) или **All Frames** (Все рамки).
4. Задайте те параметры форматирования текста, которые вам необходимы: шрифт (список **Font**), кегль (список **Size**), порядок следования символов в тексте с арабскими или азиатскими шрифтами (список Scripts), стиль начертания символов (кнопки **Bold, Italic и Underline),** выключку (кнопка **Horizontal Alignment).** Если этих параметров вам недостаточно, выполните форматирование текста в диалоговом окне **Format Text** (Форматировать текст), открыв его щелчком на кнопке с буквой "F", находящейся внизу справа.
5. Щелкните на кнопке **Apply** (Применить), если вами не был предварительно задан режим автоматического обновления параметров форматирования путем нажатия кнопки с изображением замка.
6. Закройте докер **Object Properties,** щелкнув на кнопке с перекрестием в его правом верхнем углу.

Работа с интервальными маркерами и табуляторами

При работе с обычным текстом у вас может возникнуть потребность сместить строки этого текста относительно границ рамки, в котором он находится, а также представить текст в табличном виде с помощью табуляторов. Как известно, эти операции могут быть выполнены на вкладках **Paragraph** (Абзац) и **Tabs** (Табуляторы) диалогового окна **Format Text** (Форматировать текст), описанного ранее.

Однако проще всего сделать указанные операции в интерактивном режиме с помощью элементов управления, которые располагаются на горизонтальной измерительной линейке при условии выбора в документе абзаца или всего блока обычного текста (см. рис. 6.24).

В этом случае смещение текстовых строк абзаца относительно границ текстовой рамки выполняется с помощью трех интервальных маркеров, а представление текста в табличном виде — с использованием табуляторов четырех типов, для которых предусмотрены следующие операции:

- установка нового табулятора (щелчком мыши в нужном месте линейки);
- изменение положения табулятора (перетаскиванием его мышью вдоль линейки);
- удаление табулятора (перетаскиванием его мышью в область документа);
- изменение типа выбранного табулятора (установкой на нем указателя, раскрытием правой кнопкой контекстного меню и выполнением команды с названием требуемого типа табулятора).

На рис. 6.24 слева показан пример работы с интервальными маркерами, а справа — с табуляторами.

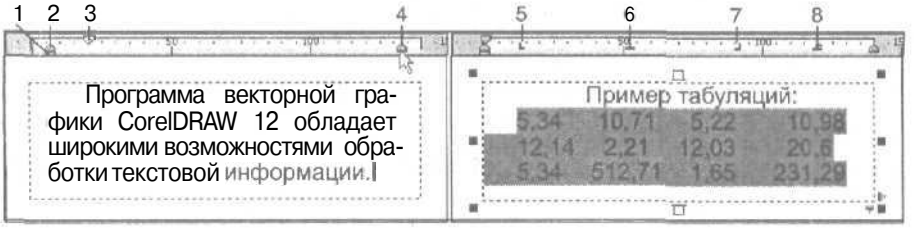


Рис. 6.24. Пример работы с интервальными маркерами и табуляторами

Поясним назначение элементов управления измерительной линейки, представленных и пронумерованных на рисунке (их номера даны здесь в квадратных скобках):

- [1] — интервальный маркер, регулирующий отступ всех строк выбранного абзаца текста от левой границы текстовой рамки;
- [2] — интервальный маркер, регулирующий отступ второй и последующих строк текущего абзаца от левой границы рамки;
- [3] — интервальный маркер, регулирующий отступ первой строки данного абзаца от левой границы рамки;
- [4] — интервальный маркер, регулирующий отступ всех строк выбранного абзаца текста от правой границы рамки;
- [5] — левый табулятор (left tab), по которому происходит выравнивание левой границы текста;
- [6] — центральный табулятор (center tab), по которому происходит выравнивание середины текста;
- [7] — правый табулятор (right tab), по которому происходит выравнивание правой границы текста;
- [8] — десятичный табулятор (decimal tab), по которому происходит выравнивание разделительных знаков (запятых), отделяющих целые части чисел от дробных.

Редактирование текста

В CorelDRAW 12 предусмотрены весьма широкие возможности редактирования текстовой информации, соизмеримые с возможностями современного текстового редактора. Перечислим основные функции программы по редактированию текста:

- выделение текстового фрагмента двумя способами:
  - протягиванием текстового курсора при нажатой кнопке мыши;
  - установкой курсора в начальной точке выделяемого фрагмента, нажатием клавиши <Shift> и щелчком мыши в конечной точке;

- перенос выделенного фрагмента текста в другое место двумя способами:
  - через буфер обмена Windows;
  - перетаскиванием мышью при нажатой ее кнопке;
- удаление выделенного фрагмента текста двумя способами:
  - клавишей <Del>;
  - через буфер обмена;
- поиск и замена в тексте документа заданных текстовых фрагментов (с возможным учетом регистра символов);
- отображение в тексте документа ошибочных слов путем их подчеркивания красными волнистыми линиями при условии выбора рабочего инструмента **Text** (Текст);
- поиск и исправление орфографических ошибок в тексте любого языка, подключенного при установке программы;
- поиск и исправление грамматических ошибок в английском тексте;
- замена в английском тексте слов на синонимы, хранящиеся в словаре синонимов (тезаурусе) данного языка;
- режим автозамены (quick correct — быстрое исправление), состоящий в автоматическом исправлении описок в тексте и формировании служебных символов;
- заданное изменение регистра символов для выделенного текстового фрагмента;
- подсчет числа букв и слов в выделенном тексте или во всем документе.

Операции редактирования можно выполнять двумя способами:

- непосредственно в документе с помощью мыши и команд меню **Text** (Текст) *(см. раздел "Команды меню Text"гл. 9);*
- в диалоговом окне **Edit Text** (Редактировать текст), открываемом одноименной командой меню **Text** (см. рис. 6.25).

При работе с небольшими фрагментами текста, не имеющими между собой связей, их редактирование целесообразно выполнять непосредственно в документе. Если же текстовый материал достаточно большой по размеру и состоит из нескольких связанных текстовых блоков, в этом случае его удобнее всего редактировать в диалоговом окне **Edit Text.**

Это связано с двумя причинами. Во-первых, весь текст, с которым вы работаете, находится в рабочем окне данного окна и оформлен однообразно (размеры всех букв здесь одинаковы). На самом же деле этот текст может состоять из нескольких связанных между собой текстовых блоков, расположенных в различных местах документа и иметь разные параметры форматирования для отдельных его фрагментов. Во-вторых, в окне **Edit Text** имеется доступ почти ко всем командам редактирования текста, а также к инструментам форматирования и команде импорта.

Примечание

В CorelDRAW 12 не функционируют применительно к русским текстам режимы проверки грамматики и тезауруса, тогда как для английских текстов они работают.

Для загрузки в диалоговое окно **Edit Text** требуемого текстового материала документа этот материал необходимо прежде всего выбрать. Это можно сделать двумя способами: выделением одного из текстовых блоков материала рабочим инструментом **Pick** (Выбор) или установкой в любом его месте текстового курсора рабочим инструментом **Text** (Текст). Затем следует открыть окно **Edit Text** щелчком на одноименной кнопке панели свойств (она крайняя справа) или выполнением команды **Text** ▸ **Edit Text** (Текст ▸ Редактировать текст).

Окно *Edit Text*

Диалоговое окно **Edit Text** (Редактировать текст) изображено на рис. 6.25.

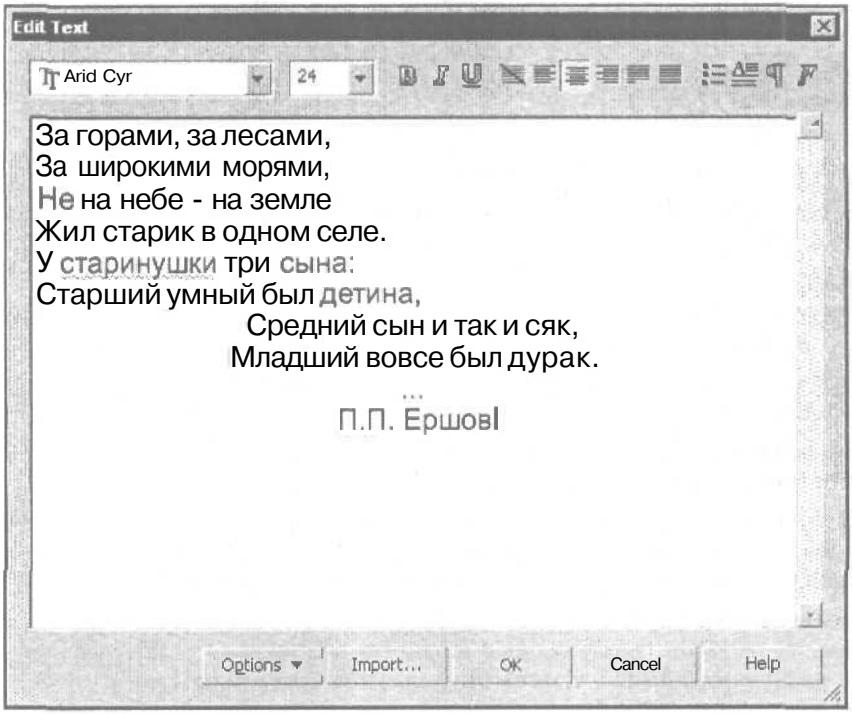


Рис. 6.25. Диалоговое окно **Edit Text**

Рассмотрим устройство данного окна. На верхней его **панели расположены инструменты, с** помощью **которых вы можете отформатировать текущий текстовый** материал *(см. разд. "Форматирование текста" данной главы, подразд. "Форматирование в окне **Edit** Text").* **В центре находится рабочее окно с вертикальной полосой** прокрутки, предназначенное для **размещения** выбранного **текстового материала.** Внизу **расположено пять кнопок управления (назначение последних** трех **кнопок понятно** из **их** названий, а описание **первых двух рассмотрим более подробно).**

Кнопка **Options** (Параметры) открывает контекстное меню команд. С их помощью вы можете выполнять различные операции редактирования текста, а также производить настройку параметров программы, относящихся к работе с текстовой информацией. В данное меню входят следующие команды:

- **Select All** (Выделить все), выделяющая весь текст в рабочем окне диалогового окна **Edit Text;**
- подменю **Change Case** (Изменить регистр) содержит пять команд, позволяющих изменить регистр символов для выделенных текстовых символов: **Sentence case** (Как в предложении), **lowercase** (все буквы строчные), UPPERCASE (ВСЕ БУКВЫ **ПРОПИСНЫЕ), Title Case** (Первая Буква Слова Прописная) и **tOGGLE cASE** (ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИСТРА ДЛЯ ВСЕХ БУКВ);
- **Find Text (Найти** текст), предназначенная для поиска в текущем текстовом материале выбранного слова или фразы;
- **Replace Text** (Заменить текст), используемая для замены в данном материале одного слова (фразы) другим;
- **Spell Check** (Орфография), выполняющая проверку текста на наличие орфографических ошибок и их исправление;
- **Grammatik** (Грамматика), производящая проверку и исправление грамматических ошибок;
- **Thesaurus** (Тезаурус), используемая для вставки слов-синонимов из словаря синонимов (тезауруса);
- **Show Font** (Показать шрифт), управляющая режимом представления текста в рабочем окне символами используемого шрифта при фиксированном размере его кегля;
- **Show Toolbar** (Показать панель инструментов), управляющая режимом вывода инструментов форматирования на верхнюю панель окна **Edit Text;**
- **Text Options** (Параметры текста), открывающая диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace ▸ Text** (Рабочая область ▸ Текст) с параметрами настройки режимов работы с текстовой информацией.

Кнопка **Import** (Импорт) окна **Edit Text** открывает одноименное диалоговое окно команды импорта, позволяющее вставлять в документ текстовую информацию из выбранного файла. Данная информация будет вставлена в то место текущего текстового материала, где находится текстовый курсор, или вместо выделенного фрагмента текста.

Обработка обычного текста

В этом разделе рассматриваются различные операции обработки текста обычного типа, в том числе:

- трансформация рамки и текста;
- перетекание текста;
- формирование текстовых оборок.

Трансформация

Для блока обычного текста, расположенного в рамке объекта или документа, можно выполнять следующие операции трансформации:

- трансформация текстовой рамки:
  - масштабирование рамки;
  - поворот рамки с текстом;
  - наклон рамки;
  - зеркальные развороты рамки (горизонтальный и вертикальный);
  - изменение формы рамки документа;
  - изменение формы рамки объекта;
- трансформация текстовых символов:
  - перемещение символов текста;
  - изменение размеров символов;
  - поворот символов.

На рис. 6.26 показан пример изменения формы прямоугольной рамки документа с помощью оболочки. Вверху расположена панель свойств с параметрами настройки, которые при этом использовались.

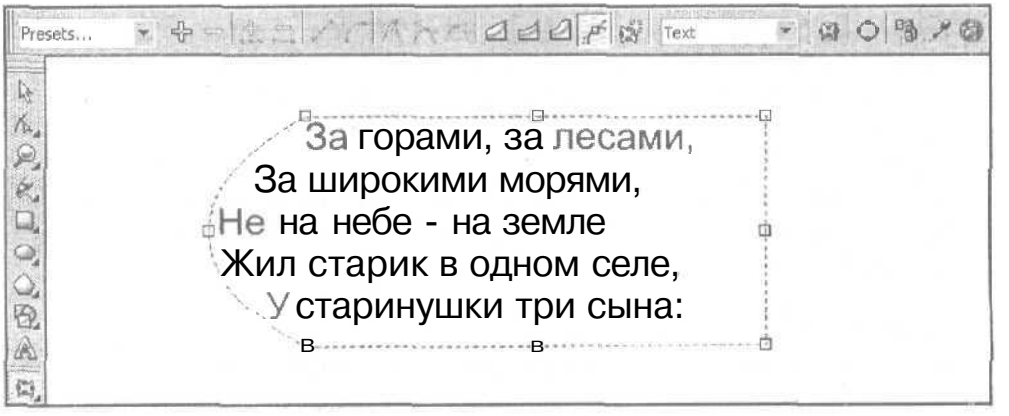


Рис. 6.26. Пример изменения формы прямоугольной рамки объекта с помощью оболочки

Масштабирование рамки

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Выделите щелчком мыши блок обычного текста, находящийся в рамке документа или объекта.

3. Для изменения вертикального размера рамки установите указатель на одном из серединных выделяющих маркеров белого цвета, расположенном над или под рамкой, и переместите его вниз или вверх при нажатой кнопке мыши. Чтобы в процессе изменения размера рамки сохранить положение ее геометрического центра, выполняйте перемещение выбранного маркера при нажатой клавише <Shift>.
4. Для изменения горизонтального размера рамки установите указатель на одном из серединных маркеров черного цвета, находящемся слева или справа от рамки, и переместите его влево или вправо. Для сохранения положения центра рамки при изменении ее размера перемещайте маркер при нажатой клавише <Shift>.
5. Для пропорционального изменения размеров рамки установите указатель на одном из ее угловых маркеров и переместите его по диагонали в нужном направлении. Чтобы положение центра рамки сохранялось при изменении ее размеров, выполняйте перемещение выбранного маркера при нажатой клавише <Shift>.

Поворот рамки с текстом

1. Выделите текстовый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на нем мышью.
2. Щелкните еще один раз внутри объекта, перейдя в режим его поворота и наклона (выделяющие маркеры примут при этом вид двунаправленных стрелок).
3. Отрегулируйте положение центра вращения объекта, если он не должен совпадать с геометрическим центром объекта. Для этого поместите указатель на метку центра вращения (она имеет вид небольшой окружности с точкой посередине), нажмите кнопку мыши и переместите метку в требуемое место, после чего кнопку отпустите.
4. Установите указатель на одном из угловых выделяющих маркеров, нажмите кнопку мыши и поверните текстовый объект в заданном направлении на требуемый угол.

Наклон рамки

1. Выделите текстовый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на нем.
2. Выполните еще один щелчок внутри объекта, перейдя в режим поворота и наклона текстовой рамки.
3. Чтобы наклонить вертикальные стороны прямоугольной области охвата текстовой рамки, установите указатель на одном из серединных выделяющих маркеров, расположенных над и под рамкой, и переместите его при нажатой кнопке мыши влево или вправо на заданное расстояние.
4. Для наклона горизонтальных сторон области охвата рамки установите указатель на одном из серединных маркеров, находящихся слева и справа от рамки, и переместите его вверх или вниз.

Зеркальный разворот рамки

В CorelDRAW 12 вертикальный и горизонтальный зеркальные развороты рамки с текстом существенно отличаются. Так, при выполнении операции вертикального разворота произойдет разворот только рамки (без изменения ориентации текстовых строк). Если же выполнить горизонтальный разворот рамки, то текст внутри нее повернется на 180° вокруг центра рамки. Обе эти операции лучше всего выполнять с помощью докера **Transformation** (Трансформация), поскольку панель свойств будет недоступной для разворота рамки документа.

Порядок зеркального разворота состоит в следующем.

1. Выделите рамку с текстом рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Откройте докер **Transformation** (Трансформация) на вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот), выполнив для этого команду **Arrange ▸ Transformations ▸ Scale** (Расположить ▸ Трансформации ▸ Масштаб).
3. Для горизонтального разворота текстовой рамки (относительно вертикальной оси ее симметрии) с одновременным поворотом текста на 180° нажмите мышью первую сверху кнопку в докере Transformation, после чего щелкните на кнопке **Apply** (Применить) внизу докера.
4. Для вертикального разворота рамки (относительно горизонтальной оси симметрии) нажмите мышью вторую сверху кнопку в докере и щелкните на кнопке **Apply.**
5. Закройте докер **Transformation.**

Изменение формы рамки документа

1. Выделите рабочим инструментом **Pick** (Выбор) блок текста, расположенный в прямоугольной рамке документа,
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка), заключив текстовую рамку в оболочку, доступную для обработки.
3. Отрегулируйте форму оболочки, используя для этого ее узелки и контрольные точки, а также элементы управления панели свойств *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Оболочка").*
4. Выберите снова инструмент Pick, завершив обработку формы рамки.

Изменение формы рамки объекта

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Поместите указатель на контуре (но не внутри) векторного объекта, содержащего блок текста, и щелкните кнопкой мыши. Признаком правильного выделения объекта является наличие на панели свойств списка **Outline Width** (Толщина обводки), используемого для задания толщины обводки. Отсутствие данного списка означает, что при выделении объекта кончик указателя находился внутри него. В этом случае отмените выделение объекта щелчком в свободной области документа и повторно выполните данную операцию.

3. Если данный объект представляет собой стандартную геометрическую фигуру (прямоугольник, эллипс или многоугольник), то преобразуйте ее контур Б кривую Безье. Для этого выполните команду **Arrange ▸ Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые) или щелкните на кнопке **Convert To Curves,** расположенной крайней справа на панели свойств.
4. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и откорректируйте форму текстовой рамки с помощью узелков и контрольных точек.
5. Выберите снова инструмент **Pick,** завершив данную операцию.

Перемещение текстовых символов

1. Выделите требуемый текстовый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Если для данного объекта был ранее создан эффект оболочки, то отмените его с помощью команды **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), в названии которой будет указан имеющийся эффект, иначе вы не сможете перемещать символы мышью.
3. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма), отобразив у основания каждого текстового символа небольшой квадратный маркер белого цвета.
4. Поместите указатель на маркер выбранного символа, нажмите кнопку мыши и перетащите символ в нужное место области текстовой рамки, после чего кнопку отпустите.
5. Повторите предыдущий шаг инструкции для всех перемещаемых символов текстового блока.

Изменение размеров символов

1. Выполните одно из трех действий:
   - выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и щелчком мыши выделите весь блок обычного текста (при нажатой клавише <Ctrl>, если он находится в рамке объекта);
   - выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и выделите им требуемый фрагмент текста;
   - выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма) и последовательными щелчками мыши (при нажатой клавише <Shift>) выделите требуемые символы текста.
2. Откройте список **Font Size** (Размер шрифта), расположенный в центре панели свойств, и выберите в нем новое значение кегля шрифта.
3. Нажмите клавишу <Enter>.

Поворот символов

1. Выделите текстовый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Если для данного объекта был ранее создан эффект оболочки, то отмените его командой **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), поскольку иначе вы не сможете выполнить данную операцию.

3. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма), отобразив у основания каждого текстового символа небольшой квадратный маркер белого цвета.
4. Выделите требуемые символы, выполнив последовательные щелчки на их маркерах при нажатой клавише <Shift>, при этом маркеры станут черного цвета.
5. Введите значение угла поворота в поле **Angle of Rotation** (Угол поворота) панели свойств и нажмите клавишу <Enter>.

Перетекание текста

В документе CorelDRAW 12 допускается размещение обычного текстового материала в разных местах, в том числе и на различных страницах, при сохранении информационных связей между отдельными блоками материала. На практике это означает установление связей (назовем их текстовыми) между текстовыми рамками и дорожками, которые соединяются друг с другом в одну цепочку. Ввод текста производится в исходную рамку, при заполнении которой текст автоматически перетекает в следующую рамку и так далее.

На рис. 6.27 представлен пример размещения текста обычного типа в трех связанных объектах: текстовой рамке документа, текстовой дорожке и текстовой рамке объекта, имеющей форму эллипса.

Рис. 6.27. Пример перетекания обычного текста между различными объектами документа

В CorelDRAW 12 текстовые связи, обеспечивающие перетекание обычного текста между объектами, могут быть сформированы двумя способами.

Формирование текстовых связей (первый способ)

1. Создайте и расположите в нужных местах страниц документа объекты, в которые будет помещен текстовый материал. В качестве таких объектов могут использоваться текстовые рамки обоих типов, текстовые дорожки, а также векторные объекты с замкнутыми и разомкнутыми контурами. При этом первый по порядку объект, в который будет вводиться текстовая информация (или она там уже имеется), обязательно должен иметь текстовую рамку.
2. Выделите исходный объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Установите указатель на нижнем серединном маркере объекта и щелкните мышью. При этом указатель примет вид страницы с текстом, от правого нижнего утла которой отходит по диагонали стрелка.
4. Перейдите на ту страницу документа, где находится следующий по порядку объект, с которым должна быть установлена связь, и подведите к нему указатель, который теперь примет вид жирной стрелки. Щелкните мышью, установив между этими объектами одностороннюю связь (текст будет перетекать из первого объекта во второй). Если второй объект до установления связи был графическим, то в результате он преобразуется в текстовую рамку или дорожку.

   Примечание

   Если не подводить указатель к объекту, с которым должна быть установлена связь, а поместить в свободном месте документа, то при щелчке мышью будет создана прямоугольная текстовая рамка документа, связанная с исходным объектом (размеры этой рамки буду теми же, что и у страницы документа). Если щелчок выполнить в области страницы, то данная рамка расположится по ее контуру, а если в другом месте рабочего окна документа, то положение левой верхней вершины рамки будет совпадать с местом нахождения указателя в момент щелчка.

5. Повторите шаги 2–4 инструкции для всех остальных связываемых объектов, принимая во внимание следующие особенности организации связи с использованием текстовой дорожки:
   - дорожку можно связать со следующим по порядку объектом лишь при условии, что на ней находится какой-либо текст;
   - если векторный объект, в который должен перетекать текст, имеет замкнутый контур, то при установлении с ним связи будет сформирована текстовая рамка. Для преобразования этой рамки в дорожку вы должны выполнить команду **Text ▸ Fit Text To Path** (Текст ▸ Разместить текст на дорожке).

Формирование текстовых связей (второй способ)

1. Создайте и расположите на активной странице документа объекты, в которых будет помещен текстовый материал. В качестве таких объектов могут использоваться лишь текстовые рамки обоих типов и текстовые дорожки.

2. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
3. Выделите связываемые текстовые объекты, делая на них последовательные щелчки при нажатой клавише <Shift> в порядке, обратном по отношению к порядку перетекания между ними текста (исходный объект необходимо всегда выделять последним).
4. Выполните команду **Text** ▸ **Link** (Текст ▸ Связать).

Разрыв текстовых связей

Для разрыва связи, установленной между двумя текстовыми рамками (дорожками), необходимо выделить эти рамки рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и выполнить команду **Text** ▸ **Unlink** (Текст ▸ Удалить связь). При этом текст, который находился во второй и последующих рамках, будет помещен в первую рамку, переполнив ее.

Текстовые оборки

Текстовой оборкой называется пустая область в тексте обычного типа, которая появляется из-за обтекания текстом объекта, находящегося внутри него. В CorelDRAW 12 оборки можно создавать для объектов любых типов (векторных, растровых, текстовых и OLE-объектов), за исключением лишь разомкнутых векторных контуров.

Текстовые оборки можно формировать двумя способами:

- с помощью кнопки **Wrap Paragraph Text** (Обтекать объект обычным текстом) панели свойств;
- с использованием вкладки **General** (Общие) докера **Object Properties** (Свойства объекта), раскрываемого тремя командами **Properties** (Свойства), первая из которых находится в меню **Edit** (Правка), вторая — в подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно), а третья — в контекстном меню рабочего окна документа.

Последний способ может использоваться применительно к объектам любых доступных типов, а первый — лишь для объектов трех типов (для остальных объектов кнопка **Wrap Paragraph Text** на панели свойств будет отсутствовать):

- объекты векторной графики с замкнутыми контурами;
- текстовые рамки объектов;
- растровые изображения.

Оборка может быть сформирована либо по периметру объекта или его прямоугольной выделяющей области, либо с одной из сторон объекта (данной области). В CorelDRAW 12 допускается регулировка отступа текста от границ объекта. При этом порядок взаимного расположения объекта и текста по толщине документа совершенно не важен (объект может находиться как перед текстом, так и позади него, хотя проще выделять объект, находящийся сверху).

Если объект, для которого создается оборка, является растровым, то для него можно сформировать произвольную область обтекания с помощью обтравочного контура *(см. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Работа с обтравочными контурами")*. Для объектов других типов используется следующий искусственный прием создания произвольной оборки. Формируется вспомогательный векторный объект требуемой формы, который располагается в нужном месте текста. Для этого объекта создается текстовая оборка, после чего он делается прозрачным.

На рис. 6.28 слева показаны два образца текстовых оборок, а справа — панель управления инструмента **Wrap Paragraph Text** (Обтекать объект обычным текстом) с параметрами оформления нижней оборки.

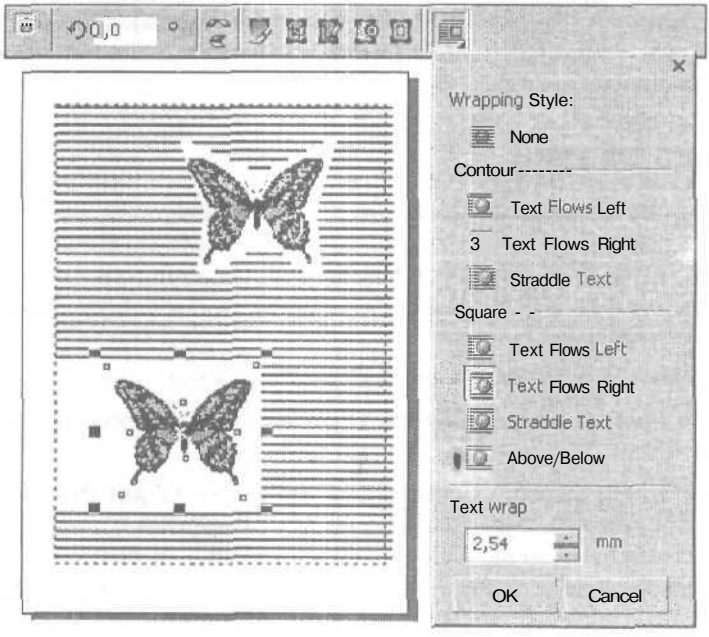


Рис. 6.28. Пример создания текстовых оборок первым способом

Порядок создания оборки (первый способ)

1. Создайте или импортируйте векторный или растровый объект, вокруг которого будет сформирована оборка в тексте.
2. Расположите данный объект в нужном месте блока обычного текста и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор). При этом в правой части панели свойств появится кнопка **Wrap Paragraph Text** (Обтекать объект обычным текстом).
3. Щелкните на данной кнопке, открыв дополнительную панель с параметрами настройки текстовой оборки.

4. Задайте стиль оформления текстовой оборки, выбрав одну из следующих кнопок (в порядке сверху вниз):
   - **None** — обтекание текстом объекта отсутствует;
   - **Text Flows Left** — обтекание текстом слева объекта;
   - **Text Flows Right** — обтекание справа объекта;
   - **Straddle Text** — обтекание с обеих сторон объекта;
   - **Text Flows Left** — обтекание текстом слева прямоугольной выделяющей области объекта;
   - **Text Flows Right** — обтекание справа выделяющей области;
   - **Straddle Text** — обтекание с обеих сторон данной области;
   - **Above/Below** — обтекание текстом сверху и снизу объекта.
5. Задайте в поле **Text wrap** величину отступа текста от границ объекта.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Порядок создания оборки (второй способ)

1. Расположите объект для оборки в нужном месте блока обычного текста и выделите его рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Откройте докер **Object Properties** (Свойства объекта), выполнив команду **Properties** (Свойства) контекстного рабочего окна документа. Перейдите *на* вкладку **General** (Общие).
3. Раскройте в докере список **Wrap paragraph text** (Обтекать объект обычным текстом) и выберите в нем требуемый стиль оформления текстовой оборки:
   - обтекание текстом отсутствует (пункт **None);**
   - обтекание текстом слева объекта **(Contour - Text Flows** Left);
   - обтекание справа объекта **(Contour — Text Flows Right);**
   - обтекание с обеих сторон объекта **(Contour — Straddle Text);**
   - обтекание текстом слева прямоугольной выделяющей области объекта **(Square — Text Flows Left);**
   - обтекание справа выделяющей области **(Square — Text Flows Right):**
   - обтекание с обеих сторон данной области **(Square — Straddle** Text);
   - обтекание текстом сверху и снизу объекта **(Above/Below).**
4. Введите в **поле Text wrap** величину отступа текста от объекта.
5. Щелкните на кнопке подтверждения **Apply** (Применить).
6. Закройте докер **Object Properties.**

Обработка художественного текста

В разделе рассматриваются различные операции обработки текста художественного типа.

Трансформация

Как известно, образец художественного текста обладает свойствами текстового и векторного объектов, поэтому возможности его трансформации шире, чем для обычного текста. Перечислим операции, обеспечивающие изменение формы блока художественного текста:

- масштабирование текстового блока или его выбранных символов;
- поворот блока или выделенных символов;
- наклон блока или выбранных символов;
- зеркальные развороты блока или его символов (вертикальный и горизонтальный);
- перемещение отдельных символов блока;
- изменение размеров символов;
- поворот символов;
- изменение формы текстового блока посредством заключения его в оболочку либо создания в нем эффекта искажения или перспективы.

На рис. 6.29 показан пример изменения формы блока художественного текста путем выполнения различных операций по его трансформации.

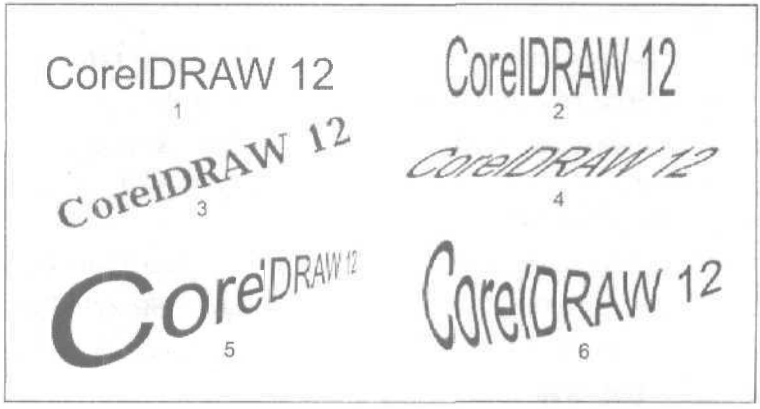


Рис. 6.29. Пример трансформации блока художественного текста:
1 — исходный текст; 2 — масштабирование по вертикали; 3 — поворот;
4 — наклон; 5 — эффект перспективы; 6 — эффект оболочки

Масштабирование текстового блока или группы символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для масштабирования отдельных текстовых символов выполните следующие действия. Отделите символы блока друг от друга, применив к ним команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить) один или несколько раз в зависимости от того, сколько слов входит в текстовый блок. Выделите нужные символы инструментом **Pick** при нажатой клавише <Shift>.
3. Для изменения вертикального размера выбранного текстового блока (группы символов) установите указатель на одном из серединных выделяющих маркеров, расположенных над или под блоком (символами), и переместите его вниз или вверх при нажатой кнопке мыши. Чтобы в процессе изменения размера блока сохранить положение его геометрического центра, выполняйте перемещение выбранного маркера при нажатой клавише <Shift>.
4. Для изменения горизонтального размера блока (символов) установите указатель на одном из серединных маркеров, находящемся слева или справа, и переместите его влево или вправо. Для сохранения положения центра блока при изменении его размера перемещайте маркер при нажатой клавише <Shift>.
5. Для пропорционального изменения размеров блока (символов) установите указатель на одном из угловых маркеров и переместите его по диагонали в нужном направлении. Чтобы положение центра блока сохранялось при изменении его размеров, выполняйте перемещение выбранного маркера при нажатой клавише <Shift>.

Поворот текстового блока или группы символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для выполнения поворота отдельных текстовых символов примените к данному блоку один или несколько раз команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить), после чего выделите нужные символы инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на каждом из них при нажатой клавише <Shift>.
3. Сделайте еще один щелчок на одном из выбранных символов, перейдя в режим их поворота и наклона (выделяющие маркеры примут вид двунаправленных стрелок).
4. Отрегулируйте положение центра вращения блока текста (группы символов), если он не должен совпадать с его геометрическим центром. Для этого поместите указатель на метку центра вращения, нажмите кнопку мыши и переместите метку в требуемое место, после чего отпустите кнопку мыши.
5. Установите указатель на одном из угловых выделяющих маркеров, нажмите кнопку мыши и поверните текстовый блок (группу символов) в заданном направлении на требуемый угол.

Наклон текстового блока или группы символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для выполнения наклона отдельных текстовых символов примените к блоку один или несколько раз команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить), после чего выделите нужные символы инструментом **Pick** (Выбор).
3. Щелкните еще один раз на одном из выбранных символов, перейдя в режим их поворота и наклона.
4. Чтобы наклонить вертикальные стороны прямоугольной области охвата выбранного текстового блока (группы символов), установите указатель на одном из серединных выделяющих маркеров, расположенных над и под блоком, и переместите его при нажатой кнопке мыши влево или вправо на заданное расстояние.
5. Для наклона горизонтальных сторон области охвата блока (группы символов) установите указатель на одном из серединных маркеров, находящихся слева и справа от блока, и переместите его вверх или вниз.

Зеркальный разворот текстового блока или группы символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Для выполнения зеркального разворота отдельных текстовых символов примените к данному блоку один или несколько раз команду **Arrange ▸ Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить), после чего выделите нужные символы инструментом **Pick** (Выбор).
3. Откройте докер **Transformation** (Трансформация) на вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот), выполнив для этого команду **Arrange ▸ Transformations ▸ Scale** (Расположить ▸ Трансформации ▸ Масштаб).
4. Для горизонтального разворота текстового блока (относительно вертикальной оси его симметрии) нажмите мышью первую сверху кнопку в докере **Transformation,** после чего щелкните на кнопке **Apply** (Применить) внизу докера.
5. Для вертикального разворота блока (относительно горизонтальной оси симметрии) нажмите мышью вторую сверху кнопку в докере и щелкните на кнопке **Apply.**
6. Закройте докер **Transformation.**

Перемещение текстовых символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Если для данного текстового объекта ранее был создан эффект оболочки, искажения или перспективы, то отмените его с помощью команды **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), в названии которой будет

указан имеющийся эффект. В противном случае вы не сможете перемещать символы мышью.

3. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма), отобразив у основания каждого текстового символа небольшой квадратный маркер белого цвета.
4. Поместите указатель на маркер выбранного символа, нажмите кнопку мыши и перетащите символ в нужное место области документа, затем отпустите кнопку мыши.
5. Повторите предыдущий шаг инструкции для всех перемещаемых символов текстового блока.

Изменение размеров символов

1. Выделите одно из трех:
   - целый блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор);
   - отдельный текстовый фрагмент рабочим инструментом **Text** (Текст);
   - произвольную группу текстовых символов рабочим инструментом **Shape** (Форма).
2. Откройте список **Font Size** (Размер шрифта), расположенный в центре панели свойств, и выберите в нем новое значение кегля шрифта.
3. Нажмите клавишу <Enter>.

Поворот символов

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Если для данного объекта был ранее создан эффект оболочки, искажения или перспективы, то отмените его командой **Effects ▸ Clear Effect** (Эффекты ▸ Удалить эффект), в названии которой будет указан имеющийся эффект.
3. Выберите рабочий инструмент **Shape** (Форма), отобразив у основания каждого текстового символа небольшой квадратный маркер белого цвета.
4. Выделите требуемые символы, выполнив последовательные щелчки на их маркерах при нажатой клавише <Shift>, при этом маркеры станут черного цвета.
5. Введите значение угла поворота в поле **Angle of Rotation** (Угол поворота) панели свойств и нажмите клавишу <Enter>.

Изменение формы блока

Данную операцию можно выполнить путем создания в блоке художественного текста одного из трех эффектов векторной графики: оболочки, искажения или перспективы *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4)*.

Изменение формы эффектом оболочки

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка), с помощью которого будет создан эффект оболочки.

3. Сформируйте эффект оболочки в выбранном блоке.
4. Выберите снова инструмент Pick, завершив процесс создания эффекта оболочки.

Изменение формы эффектом искажения

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick.**
2. Выберите рабочий инструмент **Interactive Distortion** (Интерактивное искажение), с помощью которого будет создан эффект искажения.
3. Сформируйте эффект искажения в выбранном блоке.
4. Выберите снова инструмент Pick, завершив процесс создания эффекта искажения.

Изменение формы эффектом перспективы

1. Выделите блок художественного текста рабочим инструментом **Pick.**
2. Выполните команду Effects ▸ **Add Perspective** (Эффекты ▸ Добавить перспективу).
3. Отрегулируйте форму текстового блока с помошью четырех квадратных маркеров черного цвета, расположенных по углам выделенной области, и двух крестообразных меток, которыми отмечены точки схода.
4. Выберите снова инструмент **Pick** (Выбор), завершив процесс создания эффекта перспективы.

Создание эффектов

Поскольку блоки художественного текста обладают почти всеми свойствами векторных объектов, для них можно создавать такие же художественные эффекты, как и для объектов векторной графики, а именно; переход, контур, искажение, оболочку, выдавливание, тень, линзу, перспективу и PowerClip *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4).* В текстовом блоке вы можете сформировать как один такой эффект, так и несколько различных эффектов, достигая тем самым максимальной художественной выразительности.

Из всех перечисленных эффектов для блока обычного текста доступным является лишь эффект тени. Эффект оболочки или искажения позволяет изменить форму текстовой рамки, но не текстовых символов. Что касается эффектов линзы и PowerClip, то их можно применить к обычному тексту лишь при условии, что этот текст используется в качестве содержимого, а не линзы или контейнера.

В художественном тексте можно создать и другие эффекты, используя для этого следующие операции (в любом их сочетании):

- трансформация;
- регулировка прозрачности;
- формирование векторного объекта по контуру текстовых символов;

- выполнение заливок различных типов;
- преобразование текстовых символов в кривые.

Заметим, что последние две операции доступны и для обычного текста.

В качестве иллюстрации к сказанному рассмотрим порядок создания эффекта градиентной заливки области обводки художественного текста.

1. Создайте образец художественного текста, отобразив его на экране в требуемом масштабе.
2. Выделите данный объект рабочим инструментом Pick (Выбор).
3. Откройте диалоговое окно **Outline Pen** (Контурное перо) рабочего инструмента **Outline** (Контур) и задайте в нем достаточно большую толщину линий обводки для текстовых символов (см. рис. 6.30, вверху).
4. Выполните команду **Arrange ▸ Convert Outline To Object** (Расположить ▸ Преобразовать контур в объект), сформировав комбинированный векторный объект по контуру текстовых символов (назовем этот объект контурным).
5. Выделите инструментом **Pick** дополнительно образовавшийся объект из областей заливки символов и удалите его клавишей <Del>.
6. Снова выделите контурный объект и задайте для него параметры обводки, используя инструмент **Outline.**
7. Выберите рабочий инструмент **Interactive Fill** (Интерактивная заливка) и выполните градиентную заливку контурного объекта, настроив параметры заливки с помощью панели свойств и управляющей конструкции данного инструмента *(см. разд. "Заливка" гл. 4).*

Вверху на рис. 6.30 представлена исходная надпись художественного текста с обычной обводкой ее символов, а внизу — та же надпись с эффектом градиентной заливки, созданным в области обводки этой надписи.

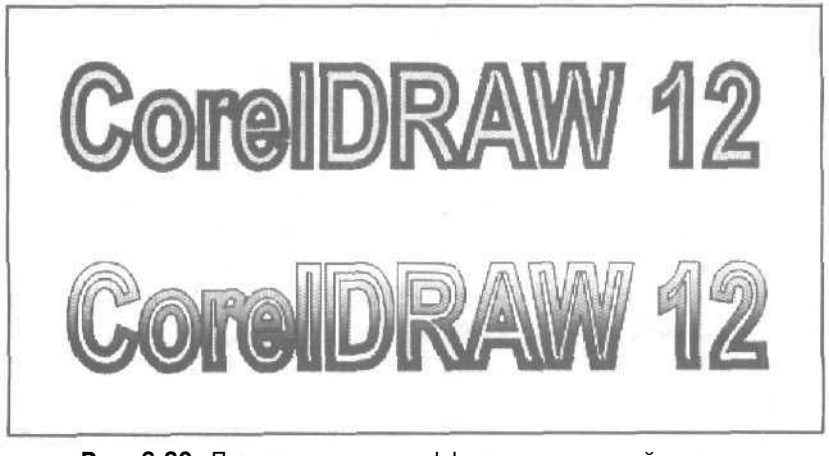


Рис. 6.30. Пример создания эффекта градиентной заливки области обводки художественного текста

Преобразование текста в кривые

Данная операция представляет собой преобразование символов обычного или художественного текста в векторные объекты. Ее выполняют в тех случаях, когда для художественного оформления текстовых символов недостаточно возможностей CorelDRAW 12. Поэтому символы текста преобразуют в векторные объекты с контурами Безье, что позволяет произвольным образом изменять их форму с помощью рабочего инструмента **Shape** (Форма), создавать эффекты векторной графики (для исходного текста обычного типа) или формировать фигурные обводки рабочим инструментом **Artistic Media** (Комплект художника).

Преобразование текста в кривые может вам понадобиться не только с целью его художественного оформления, но и для решения проблемы отсутствия текстовых шрифтов, которая иногда возникает при переносе файла на другой компьютер или при электронной публикации документа.

Рассматриваемая операция выполняется в CorelDRAW 12 с помощью команды **Convert To Curves** (Преобразовать в кривые) меню **Arrange** (Расположить).

На рис. 6.31 представлен пример создания эффекта искажения в блоке обычного текста путем преобразования текста в кривые.

На рис. 6.32 изображен пример создания эффекта наложения изображения на символы художественного текста посредством преобразования текста в кривые.

Рис. 6.31. Пример художественного оформления блока обычного текста путем его преобразования в кривые

Рис. 6.32. Пример художественного оформления блока художественного текста путем его преобразования в кривые

Порядок преобразования

1. Выделите текстовый блок рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Если вы собираетесь обрабатывать в дальнейшем отдельные фрагменты текста, преобразованные в векторные объекты, выполните команду **Arrange** ▸ **Break Apart** (Расположить ▸ Разъединить) один или несколько раз, разбив исходный блок текста на требуемое число частей.
3. Выделите целый блок или его отдельные части инструментом **Pick** (Выбор).
4. Преобразуйте символы текста в векторные объекты с контурами Безье, применив к ним команду **Arrange** ▸ **Convert To Curves** (Расположить ▸ Преобразовать в кривые).
5. Выполните художественную обработку векторных объектов, имеющих форму текстовых символов. Для этого можете использовать рабочие инструменты **Shape** (Форма) и **Artistic Media** (Комплект художника), а также другие рабочие инструменты и команды программы, предназначенные для создания эффектов в объектах векторной графики.

Вставка текстовых символов

Текстовыми символами называются комбинированные векторные объекты, имеющие заданные размеры и хранящиеся в файлах шрифтов, которые используются для ввода в документ текстовой информации, а также для оформления самих документов.

В соответствии с назначением текстовых символов, шрифты, содержащие их, подразделяются на текстовые и символьные. К числу таких шрифтов, используемых в CorelDRAW 12, относятся масштабируемые шрифты трех типов: True Type (обычные шрифты), Type 1 (шрифты PostScript) и Open Type (шрифты открытого типа).

Примечание

Текстовый символ состоит из набора замкнутых контуров, с помощью которых формируются области, доступные для заливки. Такой объект может быть создан в программе из нескольких обычных векторных объектов путем их объединения командой **Arrange** ▸ **Combine** (Расположить ▸ Скомбинировать) и последующего преобразования в текстовый символ с помощью команды Tools ▸ **Create** ▸ **Character** (Инструменты ▸ Создать ▸ Символ).

В CorelDRAW 12 с текстовыми символами можно выполнять следующие операции:

- вставлять непосредственно в документ символы, хранящиеся в файлах шрифтов;
- вставлять в обычный или художественный текст документа символы из файлов шрифтов;
- вставлять в текст в качестве его символов любые объекты документа;

- формировать новые символы и вставлять их в существующие и новые файлы шрифтов *(см. разд. "Создание образцов и шаблонов" ел. 4).*

Примечание

В предыдущих версиях программы CorelDRAW можно было вставлять в документ не только отдельные символы, ни и их мозаичные наборы. К сожалению, такая возможность в CorelDRAW12 не предусмотрена.

Для работы с символами, хранящимися в файлах шрифтов, используется докер **Insert Character** (Вставить символ), который можно открыть одноименной командой меню **Text** (Текст). С помощью этого докера обеспечивается доступ к символам выбранного шрифта.

Докер **Insert Character** (Вставить символ) содержит следующие элементы управления (см. рис. 6.33):

- раскрывающийся список шрифтов **Font;**
- список кодовых страниц **Code Page;**
- рабочее окно со списком образцов символов, входящих в состав выбранного шрифта (посередине);
- поле **Character Size,** в котором задается размер символа.

Контекстное меню докера, открываемое правой кнопкой мыши при установке указателя на кнопке раскрытия списка **Fonts,** содержит четыре команды: **True Type Fonts** (Показать текстовые шрифты True Type), **Typel Fonts** (Показать текстовые шрифты Typel), **True Type Symbols** (Показать символьные шрифты True Type) и **Typel Symbols** (Показать символьные шрифты Typel). Эти команды управляют указанными в них режимами отображения шрифтов различных типов (при подключении режима в названии команды будет стоять галочка).

Опишем различные операции с текстовыми символами, выполняемые в CorelDRAW 12.

Вставка в документ символа из файла шрифта

1. Откройте докер **Insert Character** (Вставить символ), выполнив для этого команду **Text** ▸ **Insert Character** (Текст ▸ Вставить символ).
2. Поместите указатель на кнопку раскрытия списка **Font,** нажмите правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню докера задайте режимы отображения всех шрифтов, установив галочки во всех четырех пунктах меню.
3. Задайте размер символа в поле **Character Size,** находящемся внизу докера.
4. Выберите в списке **Font** нужный символьный или текстовый шрифт, загрузив его символы в рабочее окно докера.
5. Выберите в списке **Code Page** требуемую кодовую страницу, обеспечивающую правильное отображение символов данного шрифта.

6. Прокрутите список символов в рабочем окне докера, отобразив значок требуемого символа. Выделите этот значок мышью и сделайте одно из двух: щелкните на кнопке **Insert** (Вставить) внизу докера или перетащите значок в область рабочего окна документа. В результате выбранный символ будет вставлен в центр текущей страницы документа в качестве векторного объекта заданных размеров.
7. Обработайте данный векторный объект.
8. Закройте докер **Insert Character.**

На рис. 6.33 показан пример вставки в документ некоторого символа из файла шрифта Webdings. Справа изображен докер **Insert Character,** с помощью которого была выполнена данная операция.

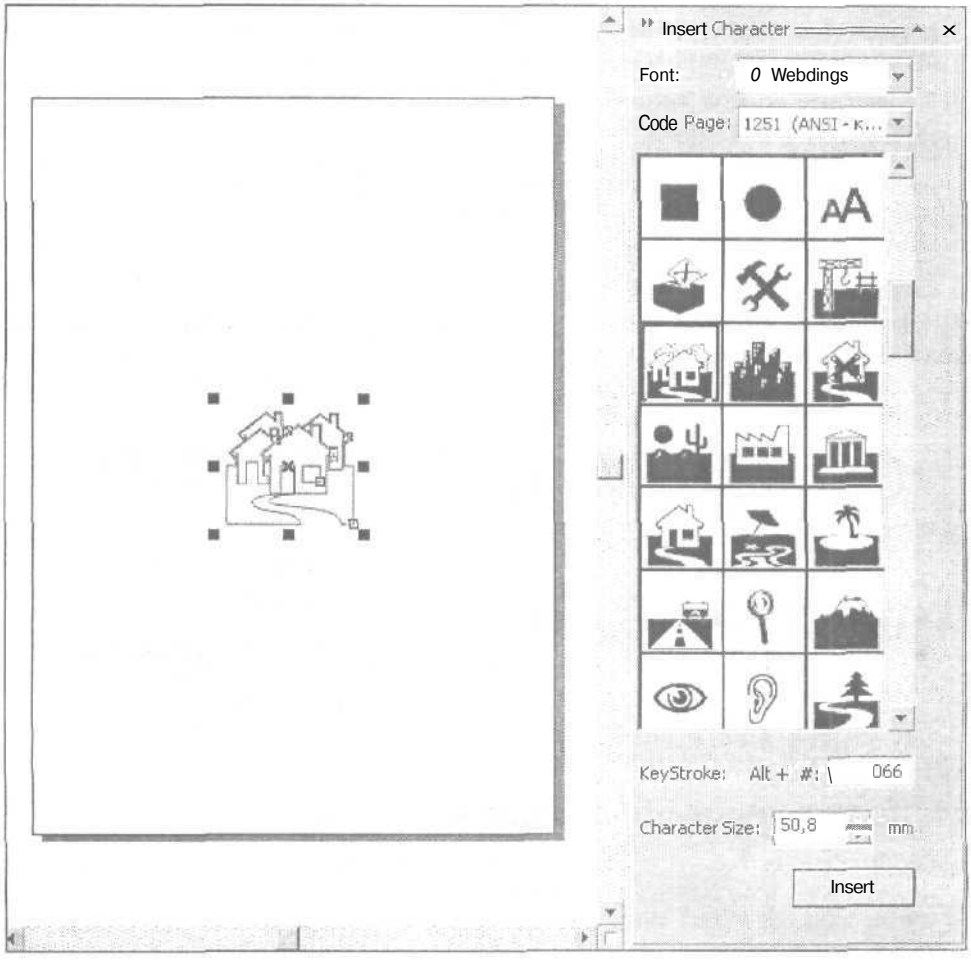


Рис. 6.33. Пример вставки в документ символа из файла шрифта

Вставка в текст символа из файла шрифта

1. Откройте докер **Insert Character** (Вставить символ), выполнив для этого команду **Text ▸ Insert Character** (Текст ▸ Вставить символ).
2. Поместите указатель на кнопку раскрытия списка **Font**, нажмите правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню докера задайте режимы отображения всех шрифтов.
3. Отобразите на экране в требуемом масштабе область документа, в которой находится нужный вам текстовый блок.
4. Выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и установите текстовый курсор в то место блока текста, куда должен быть вставлен символ.
5. Выберите в списке **Font** необходимый символьный или текстовый шрифт, загрузив его символы в рабочее окно докера.
6. Выберите в списке **Code Page** требуемую кодовую страницу, обеспечивающую правильное отображение символов данного шрифта.
7. Прокрутите список символов в рабочем окне докера, отобразив значок требуемого символа. Выделите этот значок мышью и сделайте одно из двух: щелкните на кнопке **Insert** (Вставить) внизу докера или сделайте двойной щелчок на значке. В результате выбранный символ будет вставлен в то место текста, где находится курсор, при этом его размер будет соответствовать размеру букв данного текста.
8. Закройте докер **Insert Character.**

На рис. 6.34 показан пример вставки в надпись "CorelDRAW 12" фигурного символа из некоторого файла шрифта.

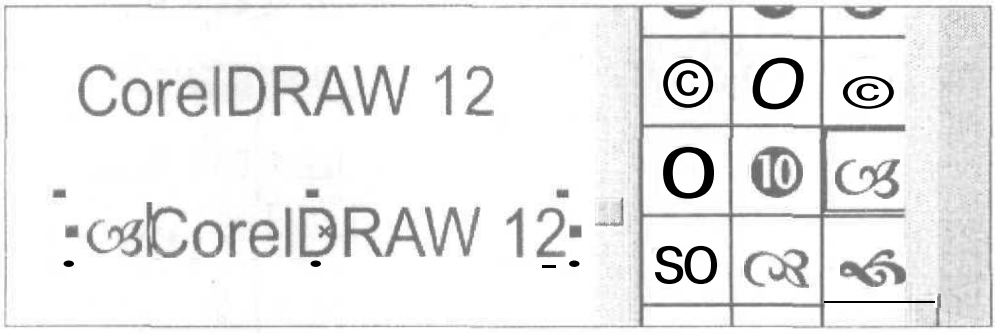


Рис. 6.34. Пример вставки в текст символа из файла шрифта

Вставка в текст объекта документа

1. Отобразите на экране текстовый блок, а также тот объект документа (его тип может быть произвольным), который необходимо вставить в этот блок в качестве символа. Если данный объект находится на другой странице документа, скопируйте его на текущую страницу или переместите объект через компоновочную зону документа.

2. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и выделите им вставляемый объект.
3. Поместите на данный объект указатель, нажмите правую кнопку мыши и перетащите объект в область блока текста, При этом на экране появится метка текстового курсора, которую поместите в то место текста, куда будет вставлен объект, после чего кнопку мыши отпустите. В открывшемся контекстном меню выберите одну из двух команд: **Move Into Text** (Переместить в текст) или **Copy Into Text** (Скопировать в текст). В результате произойдет вставка копии объекта в отмеченное место текста (для первой команды — с удалением исходного объекта, а для второй — с его копированием), размер которой будет соответствовать размеру текстовых символов.

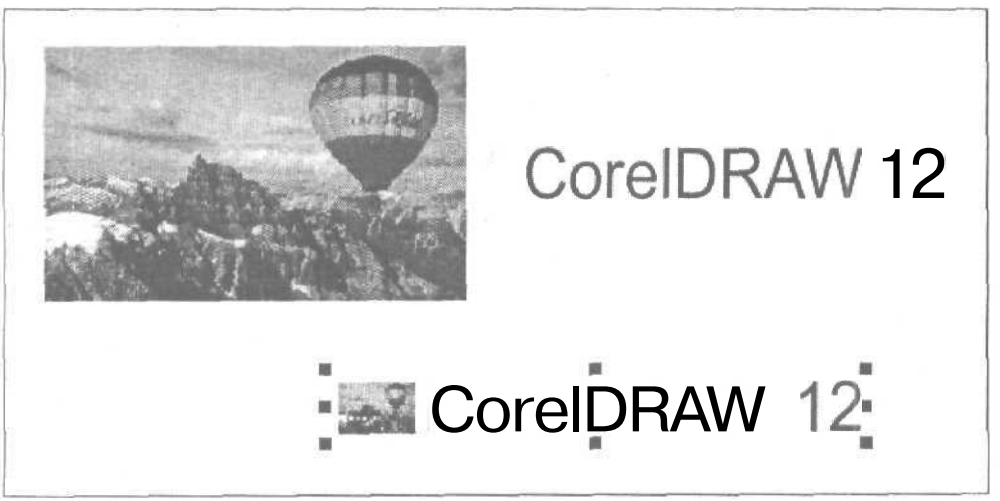


Рис. 6.35. Пример вставки в текст объекта документа

На рис. 6.35 показан пример вставки в надпись "CorelDRAW 12" растрового изображения, символизирующего компанию Corel Corporation.

Глава 7

Работа с документом

Любая графическая, издательская или текстовая программа обладает набором функций по обработке документа, не связанных с конкретными типами используемых объектов или формами представления информации. К числу таких функций, предусмотренных в программе CorelDRAW 12, относятся:

- создание нового документа;
- открытие и сохранение документа;
- импорт и экспорт информации;
- форматирование и макетирование документа;
- манипуляция страницами документа;
- работа с линейками, направляющими (обычными и динамическими) и сеткой;
- перемещение объектов документа;
- поиск и замена в документе информации;
- печать документа (в том числе и в режиме слияния информации);
- формирование электронных версий документа (в форматах HTML и PDF).

Чтобы объективно оценить указанные возможности CorelDRAW 12, отметим теперь те функции, которые в этой программе отсутствуют, но имеются в современных издательских программах:

- форматирование отдельных страниц документа на основе индивидуальных шаблонов;
- обработка больших документов, состоящих из нескольких файлов.

Создание нового документа

В рассматриваемой программе новый документ создается на базе выбранного шаблона (шаблонного документа), который отличается от обычного документа CorelDRAW 12 лишь своим расширением (cdt вместо cdr). Пользователь может сформировать самостоятельно шаблонный документ и использовать в качестве образца для разработки на его основе обычных документов.

Новый документ можно создать тремя способами:

- командой **File** ▸ New (Файл ▸ Новый) — из базового шаблона, используемого в программе по умолчанию, файл которого Coreldrw.cdt хранится в одной из папок операционной системы Windows XP;
- командой **File** ▸ **Open** (Файл ▸ Открыть) — из шаблона, созданного пользователем и хранящегося в любом месте дисковой памяти компьютера;
- командой **File** ▸ **New From Template** (Файл ▸ Новый из шаблона) — из шаблона, входящего в одну из пяти библиотек шаблонов программы, файлы которых хранятся в отдельных папках, вложенных в папку Languages\En\Draw\Template.

Рассмотрим порядок формирования нового документа с использованием указанных способов.

Использование базового шаблона

Для создания в CorelDRAW 12 нового документа на основе базового шаблона используется команда **File** ▸ **New** (Файл ▸ Новый). В результате будет создан новый одностраничный документ с параметрами базового шаблона Coreldrw.cdt.

Примечание

Если некоторые параметры или атрибуты оформления базового шаблона вас не устраивают, то вы можете их изменить. Для этого задайте требуемые параметры (атрибуты) для обрабатываемого документа и выполните команду **Tools** ▸ **Save Settings As Default** (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию). В результате эти параметры будут сохранены в файле базового шаблона.

Использование пользовательского шаблона

1. Выполните команду **File** ▸ **Open** (Файл ▸ Открыть), открыв диалоговое окно **Open Drawing** (Открыть графику).
2. Выберите в окне файл нужного шаблонного документа (с расширением cdt) и щелкните на кнопке **Open** (Открыть).

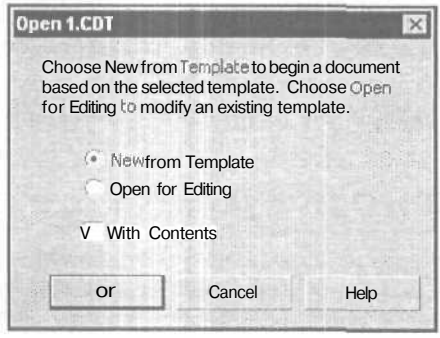


Рис. 7.1. Дополнительное окно, в котором задается режим работы с выбранным шаблоном

3. В открывшемся окне **Open** *<название шаблона>* (рис. 7.1) выберите переключатель New **from Template** (Новый из шаблона) и определитесь в отношении состояния флажка **With Contents** (С содержимым). Если установить флажок, то в новый документ будет перенесено все содержимое выбранного шаблона, а если сбросить — только его текстовые и графические стили.
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Использование библиотечного шаблона

1. Выполните команду **File ▸ New From Template** (Файл ▸ Новый из шаблона), открыв диалоговое окно New **From Template** (Новый из шаблона) для работы с библиотеками шаблонов, хранящимися на диске (см. рис. 7.2).
2. Выберите нужную библиотеку шаблонов, открыв одну из первых пяти вкладок окна команды с названиями библиотек на их ярлычках либо последнюю вкладку **Browse,** используемую для поиска файла шаблона на диске.
3. С помощью области просмотра, расположенной справа, выберите в текущей библиотеке требуемый шаблон.
4. Если вы хотите загрузить в документ графическую информацию, имеющуюся в шаблоне, установите флажок **Include graphics** (Включать графику).
5. Щелкните на кнопке подтверждения OK. В результате будет создан новый документ с параметрами форматирования выбранного шаблона, в который будут перенесены текстовые и графические стили шаблона, а также имеющиеся в нем графические объекты (если такой режим был задан).

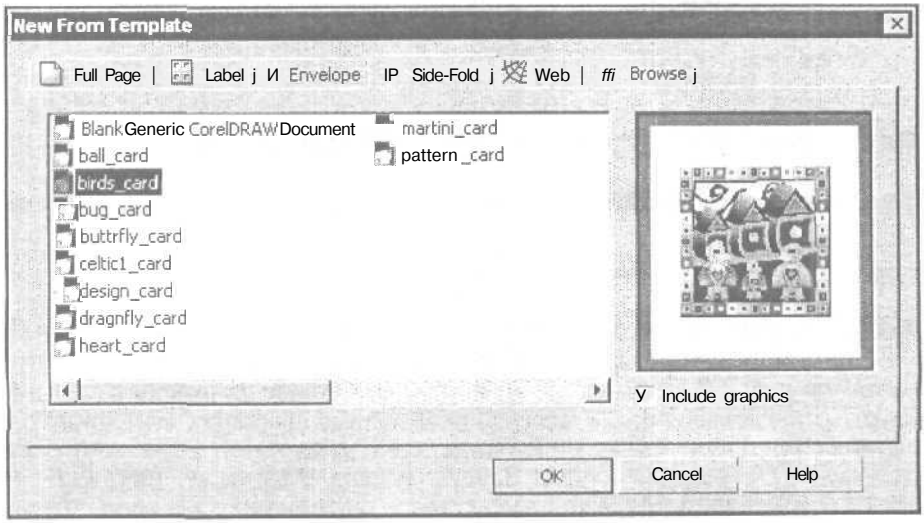


Рис. 7.2. Диалоговое окно **New From Template**

На рис. 7.3 показан вид в своем рабочем окне второй и третьей страниц нового документа, созданного на основе шаблона **birds_card**, который был выбран в библиотеке шаблонов **Side-Fold** (см. рис. 7.2). В этой библиотеке находятся шаблоны печатных документов, состоящих из четырех страниц, которые формируются путем двойного изгиба печатного листа, имеющего одностороннюю печать.

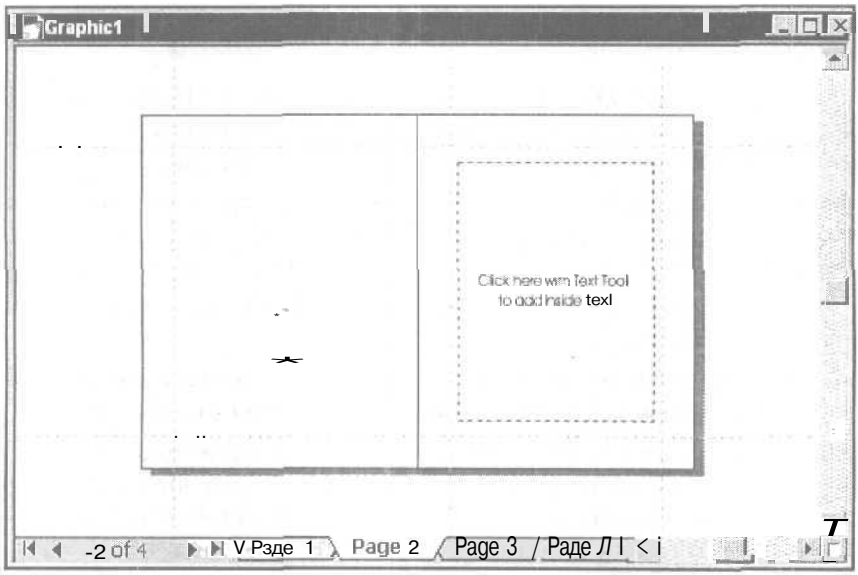


Рис. 7.3. Вид двух страниц нового документа, созданного из шаблона birds_card

Открытие и сохранение документов

В этом разделе рассматриваются операции открытия и сохранения документов.

Открытие документов

Открытие документов в CorelDRAW 12 производится командой **File ▸ Open** (Файл ▸ Открыть), диалоговое окно **Open Drawing** (Открыть графику) которой показано на рис. 7.4. С помощью этой команды можно загружать в программу документы, представленные в следующих файловых форматах векторного типа: AI, CDR, CDT, CDX, CGM, CLK, CMX, CPX, CSL, DES, DRW, DSF, DWG, DXF, EMF, EPS, FH, FMV, GEM, HPGL, HTML, MET, NAP, PAT, PDF, PIC, PICT, PPT, PRN, PS, SHW, SVG, SVGZ, VSD, WMF и WPG *(см. разд. "Файловые форматы" гл. 3)*.

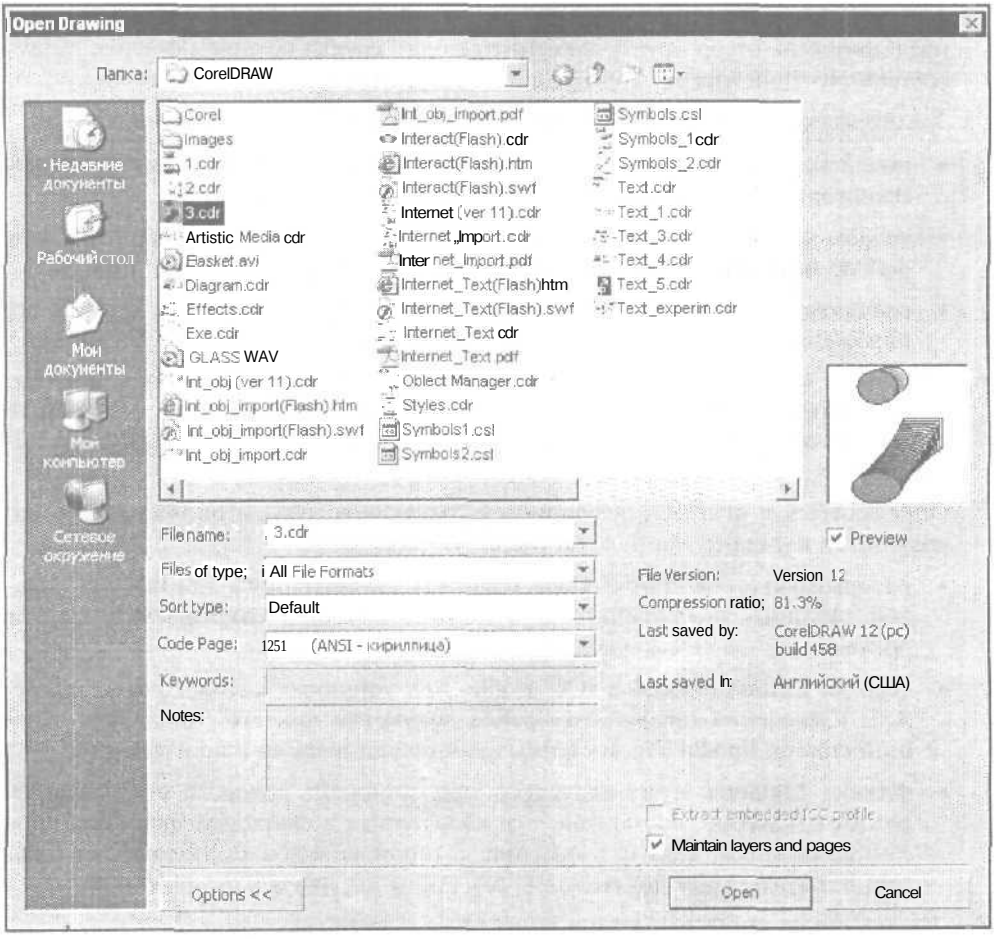


Рис. 7.4. Диалоговое окно **Open Drawing**

Порядок открытия

1. Выполните команду **File** ▸ **Open** (Файл ▸ Открыть), открыв ее диалоговое окно **Open Drawing** (Открыть графику).
2. Если на кнопке **Options** (Параметры), находящейся внизу слева, изображен значок ">>", то щелкните на ней мышью, раскрыв данное окно полностью (см. рис. 7.4).
3. Выберите папку с нужными документами, отобразив их в рабочей области диалогового окна команды, используя для этого раскрывающийся список **Папка** (вверху) и кнопку возврата на предыдущий уровень вложения (справа от списка).
4. Убедитесь в том, что в списке **Files of type** (Типы файлов), находящемся в нижней части окна команды, указан требуемый файловый формат или все

форматы, доступные для открытия (пункт **All File Formats).** Если необходимо, предварительно отсортируйте элементы данного списка по типам файлов, выбрав соответствующий вариант сортировки в списке **Sort type** (Тип сортировки).

5. Задайте названия открываемых документов одним из трех способов:
   - выделением наименований документов рабочей области окна с помощью мыши и клавиш <Ctrl> или <Shift>;
   - вводом с клавиатуры в редактируемое поле списка **File name** (Название файла) названия файла документа;
   - выбором в списке **File name** полного названия документа (с учетом его положения на диске), который открывался ранее.
6. Убедитесь в том, что открывается нужный документ. Для этого установите флажок **Preview** (Просмотр), расположенный под областью просмотра справа, в этой области отобразится миниатюра первой страницы выбранного документа.
7. Определитесь в отношении состояния следующих элементов настройки, находящихся в нижней части окна **Open Drawing:**
   - раскрывающегося списка **Code Page,** предназначенного для выбора кодовой таблицы, правильно отображающей названия открываемых файлов документов, ключевые слова и примечания;
   - флажка **Extract embedded ICC profile,** при установке которого задается режим извлечения профиля из файла документа при его включении в общий список профилей, доступных для использования в программе;
   - флажка **Maintain layers and pages,** при установке которого подключается режим открытия документов, представленных в файловых форматах типа PostScript (PDF, EPS и т. п.), при котором порядок расположения страниц в открываемом документе будет таким же, что и в исходном.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **Open** (Открыть).

Сохранение документа

Существуют различные способы сохранения документа, созданного в CorelDRAW 12. Эти способы реализуются с помощью следующих команд меню **File** (Файл):

- **Save** (Сохранить) и **Save** As (Сохранить как) — сохранение активного документа в выбранном векторном формате;
- **Print** (Печать) — сохранение документа, выводимого на печать, в одном из двух векторных форматов, базирующихся на языке PostScript: PRN или PS *(см. разд. "Печать документа" настоящей главы)*;
- **HTML и Flash embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML) из подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) — сохранение документа в векторном формате HTML, используемом в Интернете *(см. разд. "Создание электронных документов" данной главы)*;

- **Publish To PDF** (Публикация в формате PDF) — сохранение в векторном формате PDF (Portable Document Format), используемом при различных видах электронной публикации *(см. разд. "Создание электронных документов" настоящей главы)*.

В данном разделе рассматривается выполнение операции сохранения документа с помощью первых двух команд, используемых чаще других. Команда **Save** применяется при повторном сохранении документа в его файле с прежними параметрами сохранения, а **Save** As — во всех остальных случаях.

К числу файловых форматов, доступных для сохранения документов командами **Save и Save** As, относятся следующие векторные форматы: AI, CDR, CDT, CGM, CLK, CMX, CSL, DES, DWG, DXF, EMF, FMV, GEM, HPGL, PAT, PICT, SVG, SVGZ, WMF и WPG *(см. разд. "Файловые форматы" гл. 3)*.

На рис. 7.5 представлено диалоговое окно **Save Drawing** (Сохранить графику), открываемое командой **Save** As, в котором задаются параметры сохранения документа.

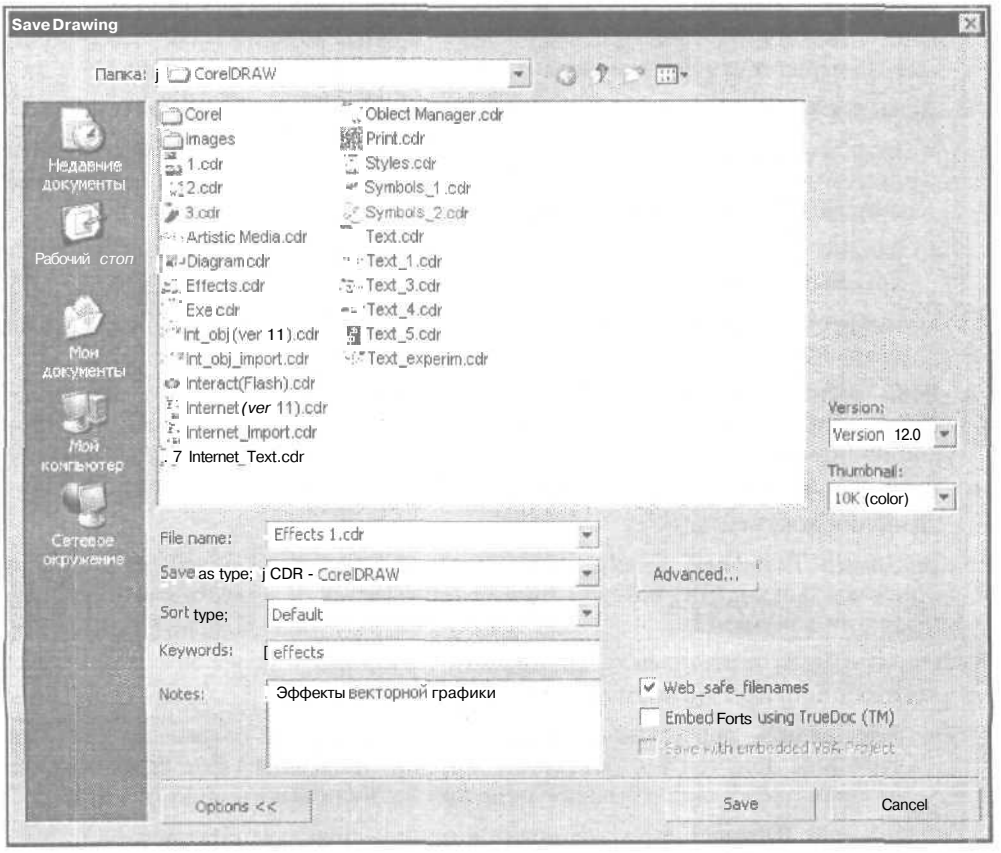


Рис. 7.5. Диалоговое окно **Save Drawing**

Порядок сохранения

1. Если документ сохраняется не в первый раз и он должен быть помещен в свой файл с прежними параметрами сохранения, выберите команду **File** ▸ **Save** (Файл ▸ Сохранить), завершив на этом выполнение данной инструкции.
2. Если вы хотите сохранить только некоторые объекты текущей страницы документа, то выделите эти объекты рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
3. Выполните команду **File** ▸ **Save** As (Файл ▸ Сохранить как), открыв диалоговое окно **Save Drawing.**
4. Если на кнопке **Options** (Параметры), находящейся внизу слева, изображен значок ">>", то щелкните на ней мышью, раскрыв данное окно полностью (см. рис. 7.5).
5. Выберите папку, в которую будет помещен файл сохраняемого документа, используя для этого список **Папка** (верху) и кнопку возврата на предыдущий уровень вложения (справа от списка).
6. Выберите в списке **Save as type** (Сохранить как тип), находящемся в нижней части окна, файловый формат, в котором документ должен быть сохранен. Если необходимо, предварительно отсортируйте элементы данного списка, выбрав вариант его сортировки в списке **Sort type** (Тип сортировки).
7. Задайте название сохраняемого документа одним из трех способов:
   - выделением исходного названия документа мышью в рабочей области диалогового окна, с последующей его коррекцией в редактируемом поле списка **File name** (Название файла);
   - вводом с клавиатуры в поле списка **File name** наименования файла сохраняемого документа;
   - выбором в списке **File name** полного названия документа, который был сохранен ранее.
8. Если хотите, можете ввести в поле **Keywords** ключевые слова, а в поле **Notes** — примечания, что облегчит поиск файла документа и его идентификацию при последующем открытии.
9. В списке **Version** выберите версию файлового формата, заданного для сохранения документа.
10. В списке **Thumbnail** задайте параметры миниатюры изображения первой страницы документа, которая будет отображаться в диалоговом окне при открытии документа.
11. Определитесь в отношении состояния следующих четырех флажков, находящихся в правом нижнем углу окна **Save Drawing:**
    - **Selected only,** при установке которого задается режим сохранения текущей страницы документа с объектами, которые выделены (этот флажок будет отображаться в окне команды лишь при наличии выделенных объектов);
    - **Web_safe_filenames**, при установке которого подключается режим приведения названий сохраняемых документов в соответствии с требованиями

Web, предусматривающий, в частности, замену символов пробела на символы подчеркивания;

Примечание

На рис. 7.5 в поле **File name** находится следующее название документа: Effects 1.cdr, которое содержит один пробел. В связи с тем, что флажок **Web_safe_f He names** здесь установлен, фактически будет сформирован файл документа со следующим названием: Effects_1.cdr.

- **Embed** Fonts using **TrueDoc** (TM), при установке которого активизируется режим внедрения в файл документа используемых шрифтов;
- Save with embedded **VBA** Project, при установке которого задается режим сохранения в файле документа макрокоманд, созданных с помощью программы Microsoft Visual Basic.

12. Если вам необходимо изменить параметры настройки CorelDRAW 12, относящиеся к сохранению документов, откройте вкладку Document ▸ Save (Документ ▸ Сохранить) диалогового окна Options (Параметры), щелкнув на кнопке Advanced (Расширенные), отредактируйте там нужные параметры, после чего закройте данное окно щелчком на кнопке OK.
13. Щелкните на кнопке подтверждения Save (Сохранить).

Импорт и экспорт информации

Операция *импорта* представляет собой вставку в активный документ информации (графической или текстовой), хранящейся в одном или нескольких выбранных файлах. Операция *экспорта* — это сохранение выбранной в документе информации в файле заданного формата.

Операция импорта

В CorelDRAW 12 операция импорта выполняется с помощью команды **File ▸ Import** (Файл ▸ Импорт).

К числу доступных для импорта файловых форматов относятся следующие *(см. разд. "Файловые форматы" гл. 3):*

- векторные — AI, CDR, CDX, CGM, CLK, CMX, CPX, CSL, DES, DRW, DSF, DWG, DXF, EMF, EPS, FH, FMV, GEM, HPGL, HTML, MET, NAP, PDF, PIC, PICT, PPT, PRN, PS, SHW, SVG, SVGZ, VSD, WMF и WPG;
- растровые — BMP, CAL, CPT, CUR, EXE, FPX, GIF, ICO, IMG, JPEG, MAC, PCD, PCX, PNG, PP, PSD, RIFF, SCT, TGA, TIFF, WI, XCF и XPM;
- текстовые - DOC, Quattro, RTF, TXT, WK, WP, WS и XLS.

Импорт графической информации производится лишь в ту область документа, которая была видна на экране перед выполнением команды Import, то есть на

открытую ранее страницу или в компоновочную зону, отображаемую в рабочем окне документа. Импортируемая текстовая информация может быть размещена как на текущей странице документа, так и, на последующих его страницах *(см. разд. "Вводтекста" гл. 6).*

На рис. 7.6 показано диалоговое окно **Import,** открываемое одноименной командой.

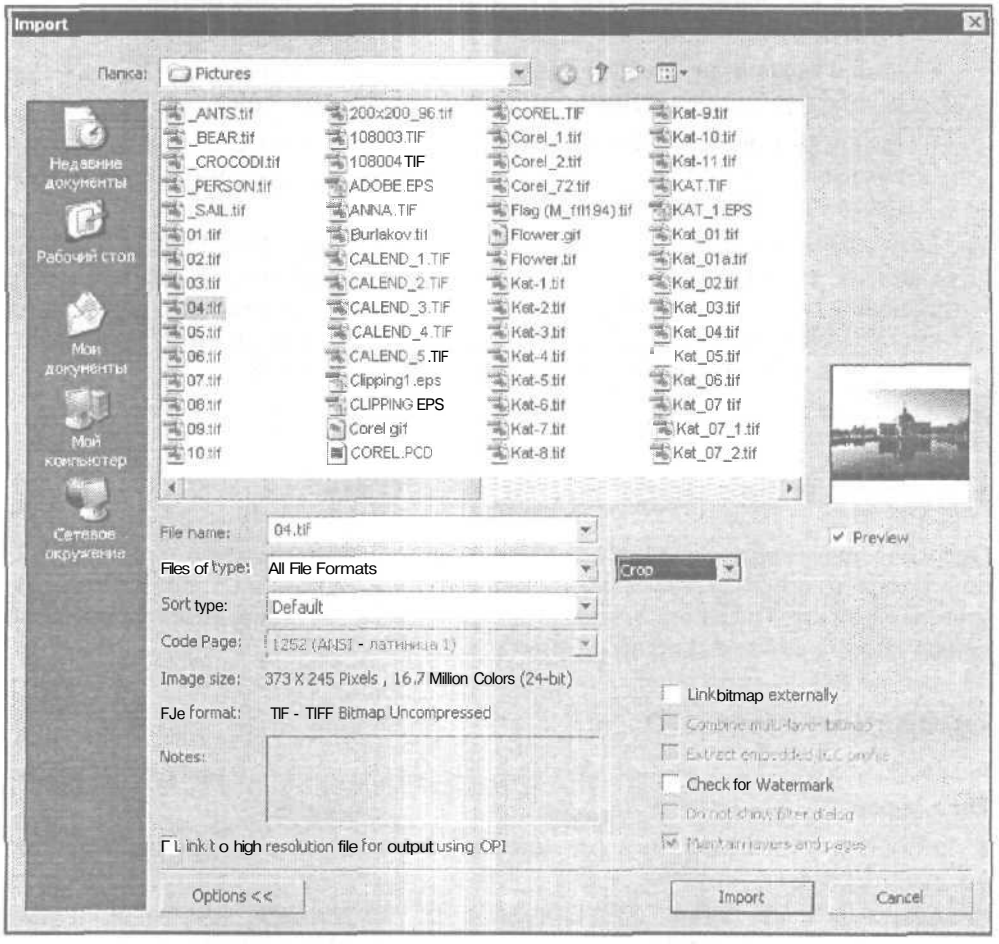


Рис. 7.6. Диалоговое окно **Import**

На рис. 7.7. представлены два дополнительных диалоговых окна: **Crop Image** (Обрезать изображение) и **Resample linage** (Изменить параметры изображения), работа с которыми может происходить при импорте растровых изображений.

На рис. 7.8 изображен вид указателя перед непосредственной вставкой в документ содержимого импортируемого файла.

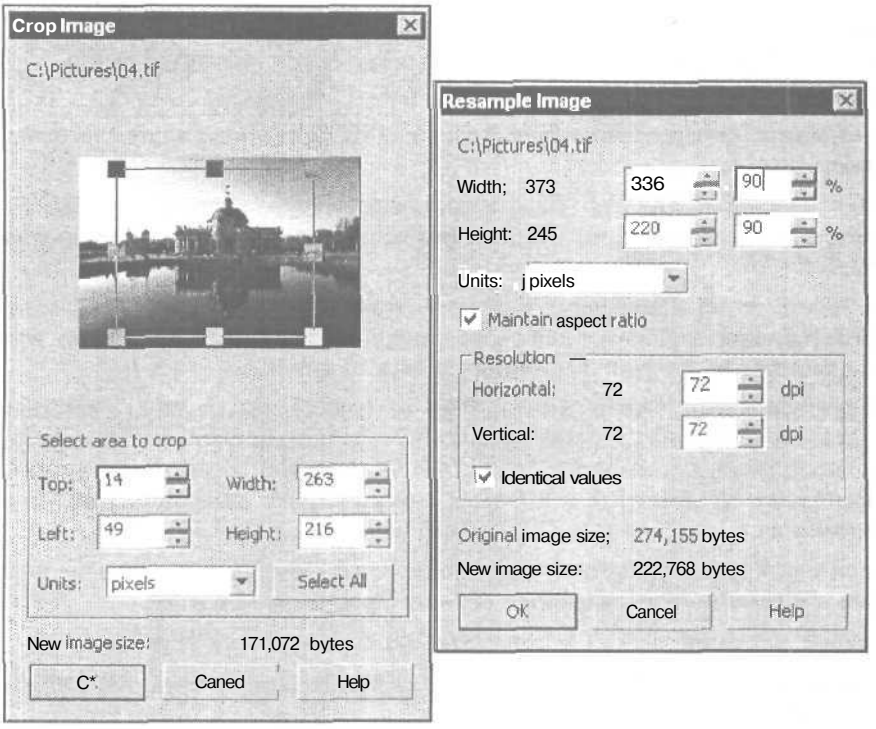


Рис. 7.7. Дополнительные окна **Crop Image** и **Resample Image**

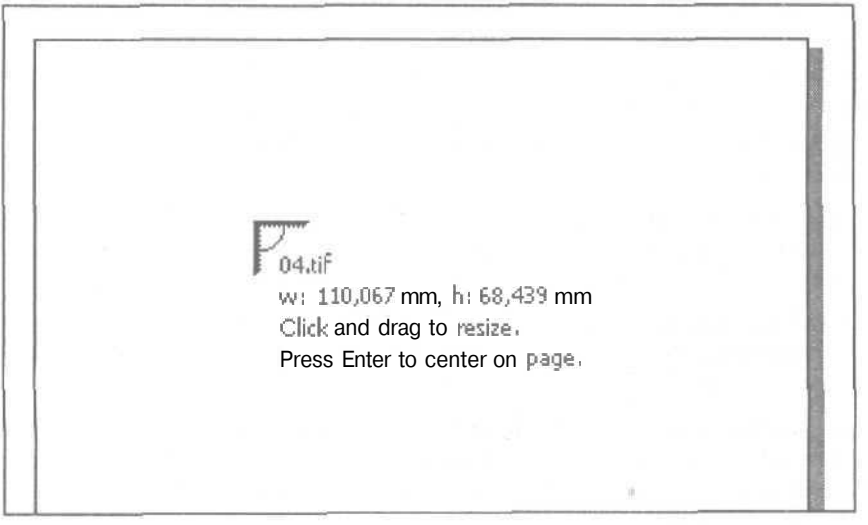


Рис. 7.8. Вид указателя перед вставкой в документ содержимого импортируемого файла

Порядок импорта

1. Откройте документ на той странице, куда будет помещена импортируемая информация.
2. Выполните команду **File** ▸ **Import** (Файл ▸ Импорт), открыв диалоговое окно **Import.**
3. Если на кнопке **Options** (Параметры), находящейся внизу слева, изображен значок ">>", то щелкните на ней мышью, раскрыв данное окно полностью (см. рис. 7.6).
4. Выберите папку с нужными файлами, отобразив их в рабочей области диалогового окна, используя для этого список **Папка** (вверху) и кнопку возврата на предыдущий уровень вложения (справа от списка).
5. Убедитесь в том, что в списке **Files of type** (Типы файлов), находящемся в нижней части окна, указан нужный вам файловый формат либо все форматы, доступные для импорта (пункт **All File Formats).** Если необходимо, предварительно отсортируйте элементы данного списка, выбрав вариант его сортировки в списке **Sort type** (Тип сортировки).
6. Установите флажок **Preview** (Просмотр), чтобы отобразить уменьшенную копию выбранного изображения в области просмотра (справа).
7. Задайте названия импортируемых файлов одним из трех способов:
   - выделением наименований файлов рабочей области окна с помощью мыши и клавиши <Ctrl> или <Shift>;
   - вводом с клавиатуры названия файла в редактируемое поле списка **File name** (Название файла);
   - выбором в списке **File name** (Название файла) полного названия файла, который импортировался ранее.
8. Выберите в списке **Code Page** кодовую таблицу, правильно отображающую названия импортируемых файлов, ключевые слова и примечания.
9. Определитесь в отношении состояния следующих флажков, находящихся в нижней части окна **Import:**
   - **Link bitmap externally**, при установке которого задается режим организации связи между импортируемым растровым файлом и активным документом;
   - **Combine multi-layer bitmap,** при установке которого подключается режим сведения слоев (объединения всех слоев в один) для импортируемого растрового изображения;
   - **Extract embedded ICC profile,** при установке активизируется режим извлечения профиля из импортируемого файла с его включением в общий список профилей, доступных для использования в программе;
   - **Check for Watermark,** при установке которого задается режим проверки наличия водяного знака в импортируемом растровом изображении;

- **Do not show filter dialog,** при установке которого будет отменен вывод на экран диалогового окна с параметрами настройки используемого фильтра импорта;
- **Maintain layers and pages,** при установке которого подключается режим импорта информации, хранящейся в выбранном файле формата PDF или EPS, при котором порядок ее расположения на страницах активного документа останется прежним;
- **Link to high resolution file for output using OPI,** при установке которого активизируется режим установления связи, задаваемой с помощью языка OPI (Open Prepress Interface — открытый интерфейс допечатной подготовки); эта связь устанавливается между документом и растровым файлом высокого разрешения, которым будет заменено при печати импортируемое изображение.

10. Если вы импортируете одно растровое изображение, выберите режим его вставки в документ, используя для этого раскрывающийся список, находящийся справа от списка **Files of type.** В этом списке представлены три варианта:
    - **Full Image** — режим импорта целого изображения при сохранении его исходных параметров;
    - **Crop** — режим обрезки изображения перед его импортом (на рис. 7.6 выбран этот режим);
    - **Resample** — режим изменения параметров растровой подложки изображения перед его импортом.
11. Щелкните на кнопке подтверждения **Import** (Импорт).
12. Если импортируется растровое изображение и был задан режим его обрезки или изменения параметров подложки, то откроется дополнительное диалоговое окно **Crop Image** (Обрезать изображение) или **Resample Image** (Изменить размеры изображения) (см. рис. 7.7). В открывшемся окне необходимо выполнить соответствующие настройки, после чего закрыть его щелчком на кнопке **OK.**
13. Как только на экране появится изображение указателя в виде уголка с текстовой информацией (см. рис. 7.8), включающей название текущего импортируемого файла, размеры содержащегося в нем изображения или рамки с текстом, а также возможные ваши действия, сделайте одно из трех:
    - нажмите клавишу <Enter>, расположив в центре документа импортированное изображение (рамку с текстом) без изменения его масштаба;
    - поместите указатель в то место документа, где должна находиться левая верхняя вершина импортируемого изображения (рамки с текстом) и щелкните мышью, вставив в данное место информацию их выбранного файла (также без изменения ее масштаба);
    - установите указатель в месте расположения левой верхней вершины импортируемого изображения (рамки с текстом), нажмите кнопку мыши и,

не отпуская ее, протяните указатель по диагонали. При этом вокруг области перемещения указателя появится прямоугольная пунктирная рамка, задающая фактический масштаб импортируемого изображения при сохранении пропорции его исходных размеров. Если при этом дополнительно нажать клавишу <Alt>, то вы сможете отрегулировать этот масштаб независимо по горизонтали и вертикали. Как только данная рамка примет нужные размеры, отпустите кнопку мыши.

14. Если в документе появится новое изображение уголка с наименованием следующего файла (в случае выбора нескольких импортируемых файлов), то повторите предыдущий пункт инструкции.

Импорт документов CorelDRAW

Как известно, документы, которые разрабатывались в различных версиях программы CorelDRAW, хранятся в файлах векторного формата CDR. Такие файлы можно открывать и импортировать в CorerlDRAW 12.

Перечислим ситуации, когда следует использовать операцию импорта, а не открытия, при загрузке документа, хранящегося в файле формата CDR:

- параметры форматирования обрабатываемого документа отличаются от соответствующих параметров загружаемого (исходного) документа;
- положение содержимого на страницах обрабатываемого документа отличается от положения этого содержимого в исходном документе;
- исходный документ создавался в одной из старых версий программы CorelDRAW, при этом из него предполагается формировать в CorerlDRAW 12 файлы электронного документа формата HTML.

Примечание

Проверка показала, что в процессе выполнения команды **HTML** подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) меню **File** (Файл), создающей Web-страницу или Web-сайт из открытого документа, разработанного в CorerlDRAW 11, происходило аварийное закрытие программы CorerlDRAW 12. Если же файл исходного документа не открывался, а импортировался в новый документ, то работа программы происходила нормально.

Операция экспорта

Операция экспорта выполняется с помощью команды **File ▸ Export** (Файл ▸ Экспорт), которая позволяет сохранять выбранную в документе информацию в следующих файловых форматах:

- векторных — AI, CGM, CMX, DWG, DXF, EMF, EPS, Flash, FMV, GEM, HPGL, PFB, PICT, SVG, SVGZ, TTF, WMF и WPG;
- растровых- BMP, CAL, CPT, CUR, FPX, GIF, ICO, IMG, JPEG, MAC, PCX, PNG, PP, PSD, SCT, TGA, TIFF, WI и XPM;
- текстовых — DOC, RTF, TXT, WP и WS.

Порядок **экспорта**

1. В случае экспорта из документа не всего его содержимого, откройте документ на той странице, где находится требуемая информация.
2. Чтобы экспортировать из документа некоторые его объекты, находящиеся на открытой странице или в компоновочной зоне, выберите их рабочим инструментом **Pick** (Выбор) при нажатой клавише <Shift> либо выделите нужный текстовый фрагмент инструментом **Text** (Текст).
3. Выполните команду **File** ▸ **Export** (Файл ▸ Экспорт), открыв диалоговое окно **Export** (Экспорт).
4. Если на кнопке **Options** (Параметры), находящейся внизу слева, изображен значок ">>", то щелкните на ней мышью, раскрыв данное окно полностью.
5. Выберите папку, в которую будет помещен файл с экспортируемой информацией, используя список **Папка** (вверху) и кнопку возврата на предыдущий уровень вложения (справа от списка).
6. Выберите в списке **Save as type** (Сохранить как тип), находящемся в нижней части окна, файловый формат, в котором экспортируемая информация должна быть сохранена. Если необходимо, предварительно отсортируйте элементы данного списка, выбрав вариант его сортировки в списке **Sort type** (Тип сортировки).
7. Задайте название файла с экспортируемой информацией одним из трех способов:
   - выделением исходного названия в рабочей области диалогового окна с последующей коррекцией в редактируемом поле списка **File name** (Название файла);
   - вводом с клавиатуры в поле списка **File name** наименования экспортируемого файла;
   - выбором в списке **File name** полного названия файла с экспортированной ранее информацией.
8. Если вы хотите, введите в поле **Notes** примечание, что облегчит идентификацию файла экспорта при его последующей загрузке.
9. Определитесь в отношении состояния флажков, находящихся в правом нижнем углу диалогового окна:
   - **Export this page only,** при установке которого задается режим экспорта информации лишь из текущей страницы документа (данный флажок можно использовать при одновременном выполнении двух условий: активный документ содержит более одной страницы; выбранный файловый формат допускает хранение содержимого нескольких страниц документа);
   - **Selected only,** при установке которого подключается режим экспорта только выделенных объектов (данный флажок будет отображаться лишь при наличии в документе выделенных объектов);

- **Web_safe_filenames**, при установке которого активизируется режим приведения названий формируемых файлов в соответствие с требованиями Web, предусматривающий, в частности, замену символов пробела на символы подчеркивания;
- **Do not show filter dialog,** при установке которого задается режим отмены вывода на экран диалогового окна с параметрами настройки используемого фильтра экспорта.

10. Если экспортируется растровое изображение, и список **Compression type** (Тип сжатия) будет доступен для использования то выберите в нем способ сжатия информации в файле или отсутствие сжатия (пункт **Uncompressed).**
11. Щелкните на кнопке подтверждения **Export** (Экспорт).

Форматирование документа

Под операцией *форматирования* документа понимается задание размеров исходных страниц документа, из которых в дальнейшем будут сформированы страницы макета (макетируемые страницы) документа, отображаемые на экране и выводимые на печать.

При создании нового документа ему будут присвоены параметры форматирования того шаблона, на базе которого он создается. Если документ формируется на основе базового шаблона Coreldnv.cdt, используемого по умолчанию, то ему будут переданы следующие параметры: формат страницы документа (она будет единственной) — A4 (210x297 мм), ориентация страницы — портретная. При вставке новых страниц все они будут иметь те же размеры и ориентацию, что и у исходной, при этом в рабочем окне документа будет отображаться одна страница (открытая).

Примечание

Параметры форматирования базового шаблона, а также другие его параметры и атрибуты оформления (в том числе и стили) могут быть изменены. Для этого вы должны задать требуемые параметры для обрабатываемого документа и выполнить команду **Tools ▸ Save Settings As Default** (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию). В результате эти параметры будут сохранены в файле базового шаблона, на основе которого будут создаваться новые документы.

Форматирование активного документа может быть выполнено тремя способами:

- с помощью панели свойств при условии выбора рабочего инструмента **Pick** (Выбор) и отсутствии в документе выделенных объектов;
- с помощью той же панели, но при работе в режиме сортировки страниц, переход в который происходит с помощью команды **View ▸ Page Sorter View** (Вид ▸ Вид сортировщика страниц) *(см. разд. "Манипуляция страницами" данной главы, подразд. "Сортировщик страниц")*;

- путем настройки параметров, находящихся на вкладке **Document** ▸ **Page** ▸ Size (Документ ▸ Страница ▸ Размер) диалогового окна **Options** (Параметры).

Форматирование панелью свойств

Если выбрать рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отменить им выделение объектов, щелкнув в свободной области документа, то на панели свойств появятся инструменты, с помощью которых можно выполнить форматирование документа (текущей его страницы или всех страниц), а также задать некоторые общие параметры настройки программы (рис. 7.9).

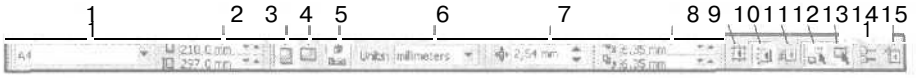


Рис. 7.9. Панель свойств в режиме форматирования документа

Поясним назначение элементов управления этой панели (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Paper Type/Size,** используемый для выбора формата текущей страницы (или всех страниц) документа, характеризующий стандартные ее размеры;
- [2] — два поля (со счетчиками) **Paper Width and Height,** в которых указываются произвольные размеры страницы: в верхнем — ширина и в нижнем — высота;
- [3] — кнопка **Portrait,** задающая портретную ориентацию страницы на монтажном столе;
- [4J — кнопка **Landscape,** определяющая альбомную ориентацию страницы;
- [5] - кнопочный переключатель **Set Default or Current Page Size and Orientation,** позволяющий выбрать режим настройки параметров страниц документа: в верхнем его положении — групповой режим (для всех страниц) и в нижнем — индивидуальный (для текущей страницы);
- [6] — список **Drawing Units,** в котором производится выбор текущих единиц измерения программы;
- [7| — поле (со счетчиками) **Nudge Offset,** в котором указывается величина шага смещения выбранного объекта с помощью клавиши-стрелки;
- [8] — два поля (со счетчиками) **Duplicate Distance,** используемые для задания относительных координат первой по порядку копии объекта, формируемой командой **Duplicate** (Создать копию) меню **Edit** (Правка);
- [9] — кнопка **Snap To Grid,** задающая режим привязки к сетке;
- [10] — кнопка **Snap To Guidelines,** подключающая режим привязки к направляющим;

П [И] — кнопка **Snap To Objects,** активизирующая режим привязки к объектам;

❐ [12] — кнопка **Draw Complex Objects When Moving or Transforming,** задающая режим формирования пунктирной линии вокруг группового объекта при его перемещении или трансформации (проверка показала, что данный режим не работает);

П [13] — кнопка **Treat As Filled,** подключающая режим выделения прозрачных векторных объектов щелчками внутри них;

П [14] — кнопка **Options,** открывающая одноименное диалоговое окно с параметрами настройки программы;

О [15] — кнопка **Dynamic Guides,** подключающая режим работы с динамическими направляющими.

Порядок форматирования

1. Откройте документ на той странице, которую необходимо отформатировать.
2. Если новые размеры должны быть заданы только для текущей страницы документа, то выберите индивидуальный режим настройки параметров страниц (нижнее положение переключателя [5], см. рис. 7.9), в противном случае - групповой режим (верхнее его положение).
3. Выберите в списке **Drawing Units** единицы измерения, в которых будут указываться размеры страниц (обычно это миллиметры).
4. Выберите в списке [1] новый формат страницы, после чего задайте ориентацию страницы — портретная (кнопка [3]) или альбомная (кнопка [4]). Если нужный вам формат в списке отсутствует, то введите новые размеры страницы в поля [2].
5. Если выполняется индивидуальная настройка параметров страниц документа, повторите предыдущие пункты инструкции для всех форматируемых страниц, последовательно переходя на каждую из них с помощью навигатора страниц или команды **Layout ▸ Go To Page** (Макет ▸ Перейти на страницу).

Форматирование в окне *Options*

С помощью параметров настройки CorelDRAW 12, находящихся на вкладке **Document ▸ Page ▸ Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер) диалогового окна **Options** (Параметры), также выполняется форматирование документа. Эти параметры можно сохранить для последующего использования в качестве параметров форматирования новых документов.

Порядок форматирования

1. Выполните команду **Layout ▸ Page Setup** (Макет ▸ Настройка страницы), открыв диалоговое окно **Options** на вкладке **Document ▸ Page ▸ Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер) (см. рис. 8.7).

2. Настройте параметры форматирования страниц документа (всех или текущей), используя необходимые элементы управления вкладки из следующего перечня:
   - переключатели **Portrait и Landscape** — выбор ориентации страниц: портретная или альбомная;
   - список **Paper** — выбор формата страницы;
   - поля **Width и Height** — задание ширины и высоты страницы;
   - список справа от поля — выбор текущих единиц измерения;
   - поле **Bleed** — задание величины поля обрезки документа;
   - флажок **Resize current page only** — выбор режима индивидуального форматирования текущей страницы документа;
   - кнопка **Set From Printer** — задание размеров страницы, которые указаны в параметрах используемого принтера;
   - кнопка **Save Custom Page** — сохранение нестандартных параметров страницы в качестве ее нового формата;
   - кнопка **Add Page Frame** — формирование рамки страницы, представляющей собой векторный объект прямоугольной формы, границы которого совпадают с границами открытой страницы документа.
3. Если вы хотите использовать заданные параметры страниц для форматирования новых документов, то перейдите на вкладку **Document** (Документ) и установите там два флажка: **Save options as default for new documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Page options** (Параметры страницы).
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK,**

Макетирование документа

В широком смысле слова термин "макетирование документа" предполагает решение следующих трех задач, связанных с обработкой документа CorelDRAW 12:

- ❒ формирование страниц макета документа из его исходных страниц с расположением их на монтажном столе, отображаемом в рабочем окне документа;
- ❒ размещение графического и текстового материала на страницах макета документа;
- О расположение этих страниц на печатных листах (signatures).

Примечание

Последняя операция **в издательской программе Adobe** PageMaker называется спуском полос.

В этом разделе рассматривается лишь первая из перечисленных задач, поскольку вторая задача в той или иной мере затрагивается почти в каждой главе книги, а третья — в *разд. "Печать документа" данной главы.*

Если все страницы документа отформатированы одинаково, то для них можно задать так называемую *схему макета,* под которой понимается вариант разбивки исходной страницы документа на фактические страницы макета, а также их расположение в рабочем окне документа (по одной или по две). В процессе распечатки документа на базе схемы макета формируется стиль макетирования, определяющий расположение страниц макета на печатных листах.

Прежде чем приступить к фактическому макетированию документа, состоящему в размещении на его страницах объектов различных типов, необходимо преобразовать исходные страницы документа в страницы макета, выбрав соответствующую схему макета.

В зависимости от того, документ какого типа создается (обычный или с ярлыками), схема макета формируется по-разному. Для обычного документа параметры схемы задаются на вкладке **Document ▸ Page ▸ Layout** (Документ ▸ Страница ▸ Макет) диалогового окна **Options** (Параметры), а для ярлыков — на вкладке **Document ▸ Page ▸ Label** (Документ ▸ Страница ▸ Ярлык) того же окна *(см. разд. "Параметры документа" гл. 8).*

Формирование **схемы макета** для обычного **документа**

1. Задайте для всех страниц документа одинаковые параметры форматирования.
2. Откройте окно **Options** на вкладке **Document ▸ Page ▸ Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер), выполнив для этого команду **Layout ▸ Page Setup** (Макет ▸ Настройка страницы).
3. Выберите переключатель **Normal Paper** (Обычная страница).
4. Перейдите на следующую по порядку вкладку **Document ▸ Page ▸ Layout** (Документ ▸ Страница ▸ Макет) (см. рис. 7.10).
5. Выберите в списке **Layout** (Макет) вариант разбивки исходной страницы документа на страницы макета, проконтролировав его в области просмотра справа. Если страница макета должна совпадать с исходной страницей, выберите пункт **Full Page** (Полная страница).
6. Определитесь в отношении состояния флажка **Facing pages** (С разворотом), при установке которого задается режим отображения двух соседних страниц макета в рабочей области документа.
7. Если вы хотите использовать выбранные параметры в новых документах, то перейдите на вкладку **Document** (Документ) и установите два флажка: **Save options as default for new documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Page options** (Параметры страницы).
8. Нажмите кнопку подтверждения OK.

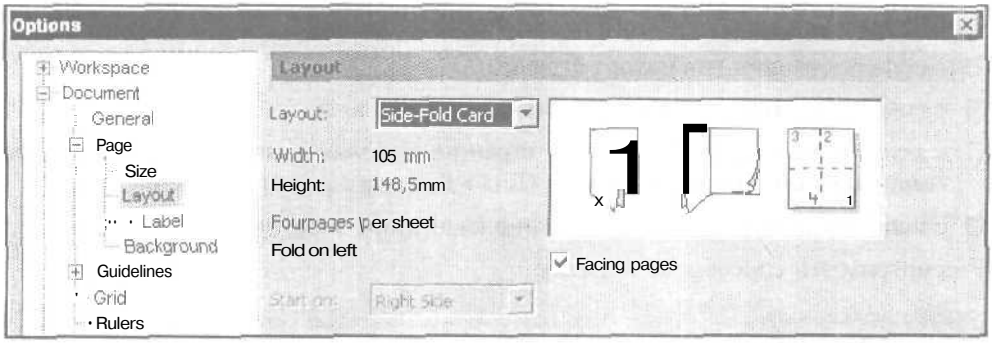


Рис. 7.10. Верхняя часть вкладки **Document** ▸ **Page** ▸ **Layout** диалогового окна **Options**

Формирование схемы макета для **ярлыков**

1. Выберите следующие параметры форматирования, одинаковые для всех страниц: формат страниц — A4, ориентация — портретная.
2. Выполните команду **Layout** ▸ **Page Setup** (Макет ▸ Настройка страницы), открыв окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document** ▸ **Page** ▸ **Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер).
3. Выберите переключатель **Labels** (Ярлыки), в результате чего произойдет переход на вкладку **Document** ▸ **Page** ▸ **Label** (Документ ▸ Страница ▸ Ярлык).
4. Выберите требуемый тип ярлыков в рабочей области слева (в ней находится вложенный список стандартных типов ярлыков), отобразите в области просмотра справа схему размещения ярлыков на печатном листе.
5. Если размеры или размещение ярлыков вас не устраивает, измените параметры ярлыков в дополнительном диалоговом окне **Customize Label** (Настроить ярлык), открыв его с помощью одноименной кнопки.
6. Чтобы использовать выбранные параметры ярлыков в новых документах, перейдите на вкладку **Document** (Документ) и установите два флажка: **Save options as default for new documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Page options** (Параметры страницы).
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK. В результате окно **Options** закроется, а в рабочем окне документа появится один ярлык, представляющий собой страницу макета документа.

Манипуляция страницами

Для многостраничных графических документов, обрабатываемых в CorelDRAW 12, возникает потребность в выполнении различных операций манипуляции страницами: перехода на любую страницу документа, вставки новых страниц, удаления имеющихся, переименования страниц.

Существуют четыре способа выполнения этих операций:

- с использованием навигатора страниц;
- с помощью команд основного меню **Layout** (Макет);
- в режиме работы сортировщика страниц, переход в который производится командой **View ▸ Page Sorter View** (Вид ▸ Вид сортировщика страниц);
- с использованием контекстных меню навигатора и сортировщика страниц.

Рассмотрим эти способы по порядку.

Навигатор страниц

На рис. 7.11 представлен вид навигатора страниц с открытым контекстным меню.

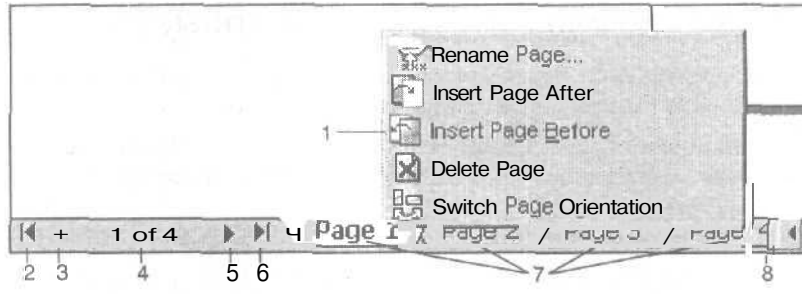


Рис. **7.11.** Навигатор страниц документа

На панели навигатора находятся следующие элементы управления (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — контекстное меню навигатора, относящееся к текущей странице документа;
- *[2]* — кнопка перехода на первую страницу документа;
- [3] — кнопка, выполняющая переход на предыдущую страницу (если она имеется) или создающая новую страницу при ее расположении в начале документа (в противном случае);
- [4] — кнопка открытия диалогового окна для указания в нем номера страницы для перехода;
- [5] — кнопка, выполняющая переход на следующую страницу (при ее наличии) или создающая новую страницу при ее расположении в конце документа (в противном случае);
- [6] — кнопка перехода на последнюю страницу документа;
- [7] — ярлычки страниц документа, управляющие их открытием;
- [8] — регулятор размера участка навигатора с ярлычками страниц.

Используя навигатор, вы можете открыть любую страницу документа или вставить новую страницу в начале документа или в его конце. Переход на произвольную страницу выполняется щелчком на кнопке [4] с последующим вводом номера страницы перехода в диалоговом окне **Go To Page** (Перейти на страницу).

Команды меню *Layout*

В состав меню **Layout** (Макет) входит пять команд по манипуляции страницами документа, назначение которых определяется их названиями: **Insert Page** (Вставить страницу), **Delete Page** (Удалить страницу), **Rename Page** (Переименовать страницу), **Go To Page** (Перейти на страницу) и **Switch Page Orientation** (Поменять ориентацию страницы). Опишем порядок работы с этими командами.

Вставка новых страниц

1. Откройте требуемую страницу документа.
2. Выполните команду **Layout ▸ Insert Page** (Макет ▸ Вставить новую страницу), открыв ее диалоговое окно **Insert Page.**
3. Задайте в этом окне следующие параметры:
   - количество вставляемых страниц (поле **Insert);**
   - положение новых страниц в документе: перед выбранной (переключатель **Before)** или за нею **(After);**
   - номер той страницы, перед или за которой будут вставлены новые (поле **Page);**
   - ориентацию страниц: портретную (переключатель **Portrait)** или альбомную **(Landscape);**
   - формат будущих страниц (список **Paper)** или их ширину и высоту (поля **Width и Height)** в единицах измерения, указанных в списке справа.
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Удалениестраниц

1. Откройте нужную страницу документа.
2. Выполните команду **Layout ▸ Delete Page** (Макет ▸ Удалить страницу), открыв ее диалоговое окно **Delete Page.**
3. Введите следующие параметры:
   - номер первой удаляемой страницы (поле **Delete page);**
   - режим удаления группы страниц, если это необходимо (флажок **Through to page);**
   - номер последней удаляемой страницы (поле **Inclusive).**
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Переименование страниц

1. Откройте требуемую страницу документа.
2. Выполните команду **Layout ▸ Rename Page** (Макет ▸ Переименовать страницу), открыв ее диалоговое окно **Rename Page.**
3. Введите с клавиатуры в поле **Page name** новое название страницы, которое отобразится на ярлычке страницы (справа от ее номера страницы через двоеточие).
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Переход на другую страницу

1. Откройте нужную страницу документа.
2. Выполните команду **Layout ▸ Go To Page** (Макет ▸ Перейти на страницу), открыв ее диалоговое окно **Go To Page.**
3. Введите в поле **Go To Page** номер страницы, которая должна быть открыта.
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Изменение ориентации страницы

1. Откройте требуемую страницу документа.
2. Выполните команду **Layout ▸ Switch Page Orientation** (Макет ▸ Поменять ориентацию страницы).

Сортировщик страниц

В CorelDRAW 12 есть специальная функция сортировки страниц документа, которая называется *сортировщиком страниц.* Она позволяет перемещать страницы документа с помощью мыши, располагая их в произвольном порядке. В режиме работы сортировщика вы можете также форматировать любые страницы документа инструментами панели свойств, а также манипулировать ими с помощью команд контекстного меню, относящегося к выбранной странице.

Переход в режим работы сортировщика страниц производится командой **View ▸ Page Sorter View** (Вид ▸ Вид сортировщика страниц). При этом в рабочем окне документа отображаются значки страниц, доступные для манипуляции с помощью мыши. Эти значки имеют приблизительно одинаковые размеры (для удобства работы с ними) и прямоугольную форму, а их ориентация будет той же, что и у соответствующих страниц документа. Для выхода из данного режима необходимо отжать кнопку **Page Sorter View** (Вид сортировщика страниц), расположенную крайней справа на панели свойств, или повторно выполнить указанную выше команду.

Примечание

Сортировщик страниц CorelDRAW 12 обладает одним недостатком: в рабочем окне документа нельзя изменять масштаб отображения значков страниц. Это приводит к неудобству в работе при наличии в документе большого числа страниц, которые не помещаются на экране.

На рис. 7.12 показан пример работы сортировщика страниц. В данном случае зафиксирован момент перемещения первой страницы документа (ее значок выделен черной рамкой) на место между второй и третьей страницами.

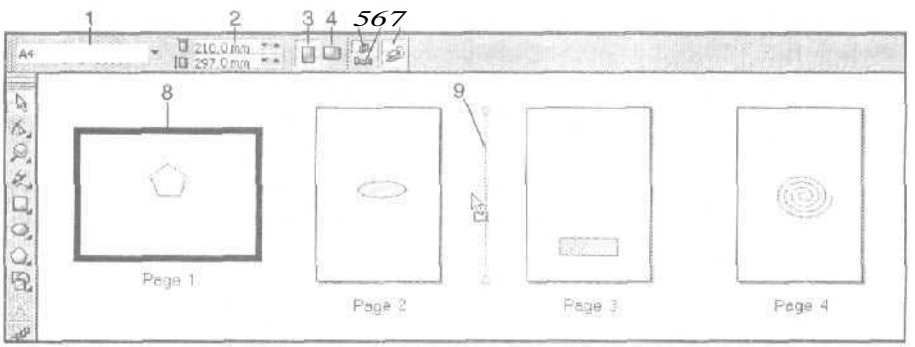


Рис. 7.12. Работа в режиме сортировки страниц:
1 — выбор формата страниц документа; 2 — ширина и высота страницы;
3 — портретная ориентация страницы; 4 — альбомная ориентация;
5 — режим настройки параметров форматирования всех страниц документа;
6 — режим настройки параметров текущей страницы; 7 — выход из режима работы сортировщика страниц; 8 — выбранная страница документа;
9 — место нового расположения выбранной страницы

Команды контекстного меню

Перечислим команды контекстных меню навигатора и сортировщика страниц (эти меню одинаковы). Первое из них открывается щелчком правой кнопки мыши на ярлычке соответствующей страницы, а второе — щелчком правой кнопки мыши на значке выбранной страницы. В эти меню входят следующие команды:

- **Rename Page,** используемая для переименования текущей страницы документа;
- **Insert Page After,** выполняющая вставку в документ новой страницы при ее расположении сразу же за текущей страницей;
- **Insert Page Before,** вставляющая в документ новую страницу с размещением перед текущей страницей;
- **Delete Page,** удаляющая текущую страницу;
- **Switch Page Orientation,** изменяющая ориентацию выбранной страницы на противоположную.

Работа с линейками, направляющими и сеткой

Как и в любой другой графической программе, в CorelDRAW 12 предусмотрена возможность работы с измерительными линейками (горизонтальной и вертикальной) и с линиями разметки (направляющими и сеткой). Линейки используются для выполнения различных измерений в документе, а линии разметки — для удобства выравнивания в документе различных объектов, регулировки их размеров, а также для рисования прямых линий.

CorelDRAW 12 позволяет работать с направляющими двух типов: обычными и динамическими. *Обычные направляющие* представляют собой прямые линии, формируемые пользователем путем их "отделения" мышью от измерительных линеек. Такие направляющие можно поворачивать рабочим инструментом **Pick** (Выбор) на заданный угол относительно произвольной точки документа.

Динамические направляющие отображаются на экране лишь в процессе выполнения тех или иных операций с объектами документа. Они предоставляют пользователю два типа служебной информации:

- графическую информацию в виде прямых линий, проходящих вдоль траектории перемещения выбранного объекта по области документа (при нажатой кнопке мыши) при условии, что эта траектория имеет один из фиксированных углов наклона к горизонтали, заданных в установочных параметрах программы;
- 3 текстовую информацию, выводимую на экран при нахождении указателя мыши в определенных точках документа, которая включает:
  - угол наклона к горизонтали отображаемой направляющей;
  - величину смещения вдоль направляющей перемещаемого объекта относительно исходного положения данного объекта или положения другого объекта документа.

Динамические направляющие облегчают выполнение различных операций с объектами документа с помощью мыши. К числу таких операций относятся:

- О перемещение выбранного объекта по области документа;
- трансформация объекта в интерактивном режиме;
- регулировка размеров создаваемого нового векторного объекта.

На рис. 7.13 представлено рабочее окно документа в режиме работы с линейками, обычными направляющими и сеткой. В данном случае две перпендикулярные направляющие используются для выравнивания двух объектов эллиптической и прямоугольной форм. Третья направляющая изображена в момент ее поворота.

На рис. 7.14 показан пример использования динамической направляющей для перемещения объекта под углом в 45° на заданное расстояние.

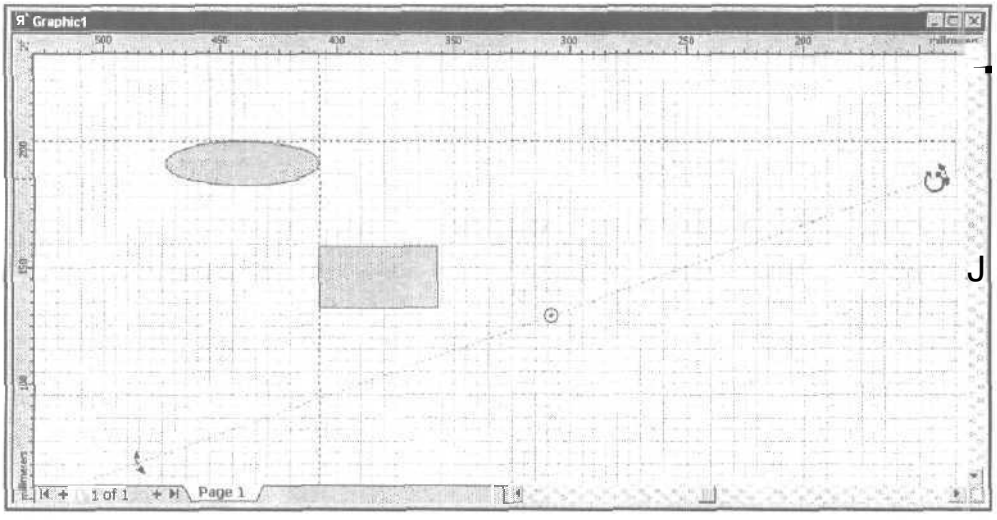


Рис. 7.13. Вид на экране линеек, обычных направляющих и сетки

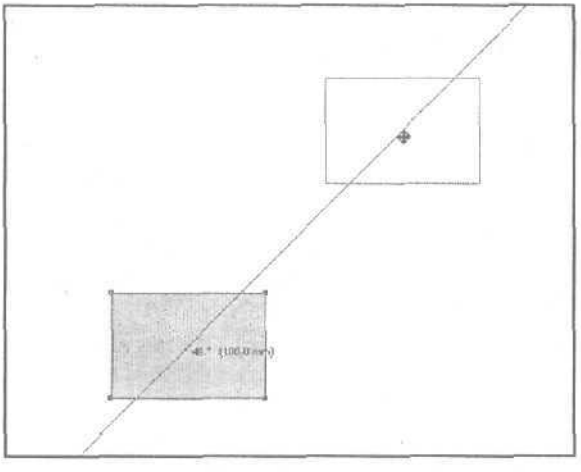


Рис. 7.14. Пример работы с динамической направляющей

Работа с линейками

Перечислим основные операции, выполняемые в CorelDRAW 12 с измерительными линейками.

Управление выводом линеек на экран

Для отображения линеек на экране выполните команду **View ▸ Rulers** (Вид ▸ Линейки), установив слева от ее названия галочку. Для удаления линеек повторно выберите команду **View ▸ Rulers.**

Изменение масштаба измерения линеек

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и отмените возможные выделения объектов в документе, щелкнув в свободном месте документа.
2. Откройте на панели свойств список **Drawing Units** (в центре) и задайте в нем новые единицы измерения.

Регулировка положения центра координат линеек

1. Установите указатель в месте пересечения линеек (в левом верхнем углу рабочего окна документа).
2. Нажмите кнопку мыши и переместите указатель в новое место расположения центра, после чего отпустите кнопку мыши. В процессе перемещения указателя на экране появятся две пунктирные перпендикулярные прямые, облегчающие выполнение данной операции.
3. Для восстановления первоначального положения центра координат линеек, совпадающего с положением левой нижней вершины прямоугольной области страницы документа, поместите указатель в место стыка линеек и выполните двойной щелчок.

Настройка параметров линеек

1. Выведите на экран линейки (если их нет), установите на одной из них указатель, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню и выполните в нем команду **Ruler Setup** (Настройка линейки). В результате откроется диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document ▸ Rulers** (Документ ▸ Линейки). Здесь вы можете задать следующие параметры:
   - **в обл. - Units** вкладки: единицы измерения для горизонтальной и вертикальной линеек (списки **Horizontal и Vertical** и флажок **Same units for Horizontal and Vertical rulers);**
   - в области **Origin:** величины смещения центра координат по горизонтали и вертикали относительно своего исходного положения (списки **Horizontal и Vertical);**
   - количество промежутков, на которые разбиваются интервалы между большими делениями (поле **Tick divisions);**
   - режим отображения на линейках дробных величин (флажок **Show fractions);**
   - режим вывода линеек на экран (флажок Show **Rulers).**
2. Закройте окно **Options** щелчком на кнопке **OK.**

Фиксация параметров линеек

Чтобы использовать текущие параметры линеек при работе с новыми документами, выберите один из двух вариантов действий:

- ❒ откройте (любым способом) окно **Options** (Параметры) и перейдите в нем на вкладку **Document** (Документ), установите два флажка: **Save options as default**

for new documents (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Grid and ruler options** (Параметры сетки и линейки), после чего закройте окно щелчком на кнопке OK;

3 выполните команду **Tools** ▸ **Save Settings** As **Default** (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию), сохранив все текущие параметры документа в качестве параметров по умолчанию.

Работа с обычными направляющими

Перечислим операции, выполняемые в программе с обычными направляющими.

Создание новой направляющей

1. Выведите на экран линейки с помощью команды **View** ▸ **Rulers** (Вид ▸ Линейки).
2. Задайте режим отображения направляющих, выполнив команду **View** ▸ **Guidelines** (Вид ▸ Направляющие) и установив в ее названии галочку.
3. Для создания вертикальной (горизонтальной) направляющей установите указатель на вертикальной (горизонтальной) линейке, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в область документа, затем отпустите кнопку мыши. В месте отпуска кнопки появится новая направляющая, имеющая вид прямой пунктирной линии, параллельной вертикальной (горизонтальной) оси.

Перемещение направляющей

Для перемещения направляющей параллельно ее исходному положению сделайте следующее.

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор). Подведите указатель к направляющей (он примет форму двунаправленной стрелки) и нажмите кнопку мыши.
2. Переместите направляющую в нужное место документа и отпустите кнопку мыши.

Поворот направляющей

Для поворота направляющей на заданный угол относительно некоторой точки области документа выполните следующие действия.

1. Выберите инструмент **Pick.**
2. Подведите указатель к направляющей и щелкните на ней мышью, выделив ее (цвет направляющей изменится на красный).
3. Сделайте еще один щелчок на направляющей, отобразив по ее краям два маркера в виде двунаправленных стрелок, в центре — метку центра вращения в виде небольшой окружности с точкой посредине.
4. Если положение центра вращения направляющей должно отличаться от исходного, задайте его, перетащив центр вращения в нужную точку документа.

5. Установите указатель на одном из маркеров (в виде стрелок), нажмите кнопку мыши и поверните направляющую на требуемый угол, после чего отпустите кнопку мыши.

Удаление направляющей

1. Выделите направляющую инструментом **Pick** (Выбор), щелкнув на ней.
2. Нажмите клавишу <Del>.

Настройка параметров направляющих

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) с помощью команды **View** ▸ **Guidelines Setup** (Вид ▸ Настройка направляющих) основного меню программы или команды **Guidelines Setup** (Настройка направляющих) контекстного меню измерительных линеек.
2. Отрегулируйте в этом окне параметры, расположенные на пяти вкладках, относящихся к категории настроек второго уровня **Guidelines** (Направляющие), входящей в категорию **Document** (Документ) *(см. разд. "Параметрыдокумента" гл. 8).*
3. Закройте окно **Options** щелчком на кнопке **OK.**

Фиксация параметров направляющих

Чтобы использовать текущие параметры направляющих при работе с новыми документами, выберите один из двух вариантов действий:

- откройте (любым способом) окно **Options** (Параметры) и перейдите в нем на вкладку **Document** (Документ), установите два флажка: **Save options as default for new documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Guideline options** (Параметры направляющих), после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK**;
- выполните команду **Tools** ▸ Save **Settings As Default** (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию), сохранив все текущие параметры документа в качестве параметров по умолчанию.

Работа с динамическими направляющими

Рассмотрим операции с динамическими направляющими, выполняемые в CorelDRAW 12.

Управление отображением направляющих

Для подключения режима работы с динамическими направляющими выполните команду **View** ▸ **Dynamic Guides** (Вид ▸ Динамические направляющие), установив галочку в ее названии. Для отключения данного режима повторно выполните указанную команду, удалив галочку.

Настройка параметров направляющих

1. Выполните команду **View** ▸ **Dynamic Guides Setup** (Вид ▸ Настройка динамических направляющих), открыв диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace** ▸ **Dynamic Guides** (Рабочая область ▸ Динамические направляющие).
2. Настройте на этой вкладке параметры динамических направляющих *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8).*
3. Закройте окно **Options** щелчком на кнопке **OK.**

Примечание

Цвет динамических направляющих — синий, он не может быть изменен пользователем.

Работа с сеткой

Перечислим операции, выполняемые в CorelDRAW 12 с сеткой.

Управление выводом сетки на экран

Для отображения сетки на экране выполните команду **View** ▸ **Grid** (Вид ▸ Сетка), установив слева от ее названия галочку. Для удаления сетки повторно выберите команду **View** ▸ **Grid**.

Настройка параметров сетки

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке Document ▸ **Grid** (Документ ▸ Сетка), использовав для этого команду **View** ▸ **Grid And Ruler Setup** (Вид ▸ Настройка сетки и линейки) основного меню или команду **Grid Setup** (Настройка сетки) контекстного меню линеек.
2. Настройте параметры сетки.
3. Закройте окно **Options** щелчком на кнопке **OK.**

Фиксация параметров сетки

Чтобы использовать текущие параметры сетки при работе с новыми документами, выберите один из двух вариантов действий:

- откройте (любым способом) окно **Options** (Параметры) и перейдите в нем на вкладку **Document** (Документ), установите два флажка: **Save options as default for new documents** (Сохранить параметры по умолчанию для новых документов) и **Grid and ruler options** (Параметры сетки и линейки), после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK**;
- выполните команду **Tools** ▸ **Save Settings As Default** (Инструменты ▸ Сохранить настройки для использования по умолчанию), сохранив все текущие параметры документа в качестве параметров по умолчанию.

Работа в режимах привязки

Основным назначением направляющих и сетки является выравнивание объектов в документе. Такое выравнивание удобней всего производить при выборе соответствующих режимов привязки, когда перемещение объекта мышью будет происходить не плавно, а скачками. При этом грани и вершины объекта будут как бы притягиваться к соответствующим линиям разметки или к другим объектам, расположенным в непосредственной близости от него.

В программе CorelDRAW 12 предусмотрены три режима привязки: к линиям сетки, к направляющим и к объектам. Подключить нужные режимы вы сможете двумя способами:

- с помощью трех команд меню **View** (Вид): **Snap To Grid** (Привязать к сетке), **Snap To Guidelines** (Привязать к направляющим) и **Snap To Objects** (Привязать к объектам);
- с использованием трех кнопок управления, имеющих такие же названия, которые находятся в правой части панели свойств при условии выбора инструмента **Pick** (Выбор) и отсутствия в документе выделенных объектов.

Следует отметить очень широкие возможности режима привязки к объектам, реализованного в CorelDRAW 12. Если в предыдущих версиях данной программы привязка опорной точки перемещаемого объекта (точки захвата объекта указателем) осуществлялась лишь к узелкам и геометрическим центрам других объектов, то теперь стало возможным делать следующее:

- выполнять привязку ко многим другим элементам объектов (в том числе к их границам, точкам пересечения контуров, серединным точкам, расположенным между двумя соседними узелками, и т. п.);
- отображать на экране значки и названия различных элементов объектов, к которым осуществляется привязка.

Настройка параметров режима привязки к объектам производится на вкладке **Workspace** ▸ **Snap to Objects** (Рабочая область ▸ Привязать к объектам) диалогового окна **Options** (Параметры) *(см. разд. "Параметры интерфейса" гл. 8).*

Примечание

Чтобы повысить эффективность режима привязки при работе со стандартными геометрическими фигурами (прямоугольниками, эллипсами и правильными многоугольниками), разработчики CorelDRAW 12 отказались от интерактивной регулировки формы таких фигур с помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор), используемого при перемещении объектов. Теперь такую регулировку можно выполнить лишь рабочим инструментом **Shape** (Форма).

На рис. 7.15 показан пример привязки перемещаемого объекта эллиптической формы к различным элементам другого объекта, имеющего форму прямоугольника. Обратите внимание на различия в значках и названиях элементов, к которым осуществляется привязка.

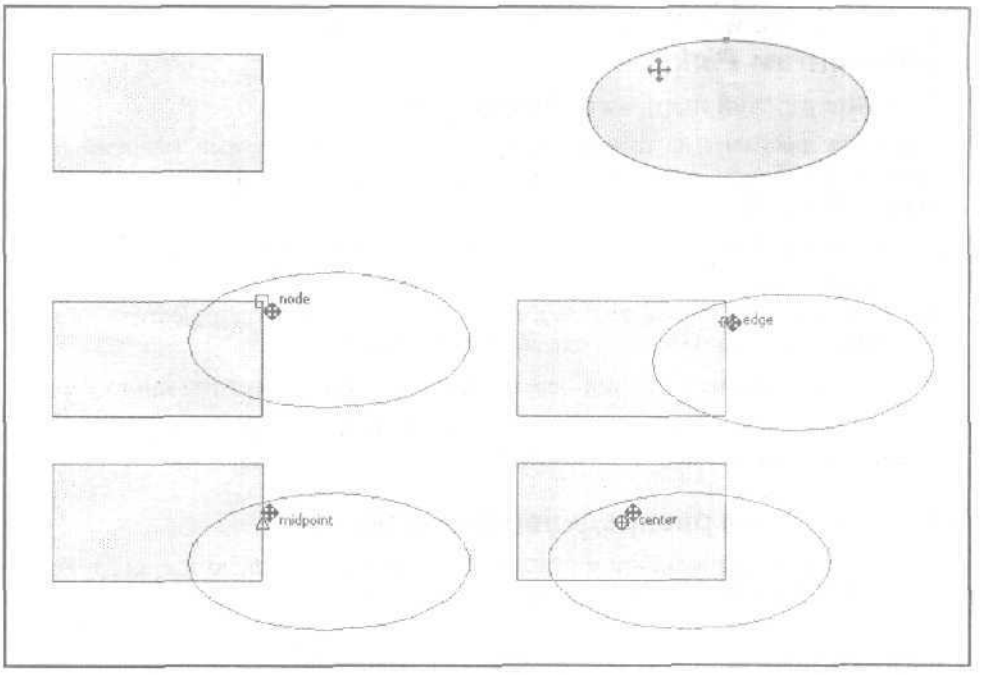


Рис. 7.15. Пример работы в режиме привязки к объектам

Перемещение объектов

В документе CorelDRAW 12 объекты можно перемещать следующим образом:

- по области документа, видимой на экране;
- между страницами документа;
- по толщине документа внутри активного слоя;
- по толщине документа между его слоями.

Рассмотрим эти операции по порядку.

Перемещение **объектов** в видимой **области** документа

Указанная операция может выполняться двумя способами: с помощью рабочего инструмента **Pick** (Выбор) и с использованием команд, входящих в подменю **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) меню **Arrange** (Расположить). В первом случае перемещение выбранных объектов производится вручную с помощью мыши, а во втором — автоматически в соответствии с заданным критерием их выравнивания или равномерного распределения. Причем с помощью инструмента **Pick** можно не только перемещать объекты, но и копировать их.

Перемещение или копирование объектов инструментом *Pick*

1. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
2. Откройте документ на нужной странице, задайте требуемый масштаб и отобразите в рабочем окне документа ту его область, в которой будут перемещаться объекты.
3. Выделите один или группу объектов, которые должны быть перемещены.
4. Установите указатель на метку геометрического центра прямоугольной области выделения объектов, нажмите кнопку мыши, переместите объекты в нужное место документа и сделайте одно из двух:
   - при выполнении операции перемещения объектов отпустите кнопку мыши;
   - при выполнении операции копировании объектов щелкните правой кнопкой мыши, после чего отпустите левую ее кнопку.

Выравнивание и распределение объектов

Данные операции выполняются с помощью десяти команд, входящих в подменю **Align and Distribute** меню **Arrange.** Перечислим эти команды, указав их назначение:

- **Align Left** (Выровнять слева) (быстрая клавиша — <L>) — выравнивает левые границы выделенных объектов по левой границе того из них, который был выбран последним;
- **Align Right** (Выровнять справа) (<R>) — выполняет аналогичную функцию команды **Align Left,** только относительно правых границ объектов;
- **Align Top** (Выровнять сверху) (<T>) — выполняет аналогичную функцию команды **Align Left,** только относительно верхних границ объектов;
- **Align Bottom** (Выровнять снизу) (<B>) — выполняет аналогичную функцию команды **Align Left,** только относительно нижних границ объектов;
- **Align Centers Horizontally** (Выровнять центры по горизонтали) (<E>) — выравнивает центры выделенных объектов по горизонтали, проведенной через центр того из них, который был выбран последним;
- **Align Centers Vertically** (Выровнять центры по вертикали) (<C>) — выравнивает центры выбранных объектов по вертикали, проведенной через центр того из них, который был выбран последним;
- **Center to Page** (По центру страницы) (<P>) — выравнивает центры выделенных объектов по центру текущей страницы документа;
- **Center to Page Horizontally** (По центральной горизонтали страницы) — выравнивает центры выбранных объектов по горизонтали, проведенной через центр страницы документа;
- **Center to Page Vertically** (По центральной вертикали страницы) — выравнивает центры выделенных объектов по вертикали, проведенной через центр страницы документа;

- **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) — открывает одноименное диалоговое окно, позволяющее выполнить различные операции выравнивания и равномерного распределения выбранных объектов (выравнивание будет производиться по объекту, выбранному последним).

Выравнивание объектов командой *Align and Distribute*

1. Выделите в документе группу объектов, положение которых должно быть выровнено относительно одного из них или относительно границ открытой страницы (в последнем случае объект может быть один). Если выравнивание производится относительно некоторого объекта, то его необходимо выделить последним.
2. Выполните команду **Arrange** ▸ **Align and Distribute** ▸ **Align and Distribute** (Расположить ▸ Выровнять и распределить ▸ Выровнять и распределить), открыв диалоговое окно **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) на вкладке **Align** (Выровнять) (рис. 7.16). Расположите это окно так, чтобы оно не заслоняло область выравнивания объектов.
3. Определитесь в отношении состояния следующих флажков, рядом с которыми изображены соответствующие схемы выравнивания:
   - слева: Top (Сверху), **Center** (По центру), **Bottom** (Снизу) — управление режимом вертикального выравнивания объектов;
   - вверху: **Left** (Слева), **Center** (По центру), **Right** (Справа) — управление режимом горизонтального выравнивания объектов.
4. Определитесь в отношении состояния списка **Align Objects To,** выбрав в нем область выравнивания:
   - **Active objects** — область охвата выделенных объектов;
   - **Edge of page** — область текущей страницы документа;
   - **Center of page** — центр страницы;
   - **Grid** — линии сетки;
   - **Specific point** — произвольная точка документа, задаваемая щелчком мыши.
5. Определитесь в отношении состояния списка **For Text Source Objects Use,** выбрав в нем критерий выравнивания для текстовых объектов:
   - **First line baseline** — выравнивание по базовой линии первой строки текста;
   - **Last line baseline** — выравнивание по базовой линии последней строки;
   - **Bounding box** — выравнивание по той точке тестового объекта, которая задается с помощью установленных в окне флажков.
6. Щелкните мышью на кнопке **Apply,** выполнив операцию выравнивания в соответствии с заданным критерием.
7. Если в списке **Align Objects To** был выбран пункт **Specific point,** то задайте в документе требуемую точку выравнивания, выполнив в ней щелчок мышью.

8. Если необходимо выровнять другие объекты документа, повторите предыдущие шаги инструкции в отношении них, в противном случае закройте окно **Align and Distribute** щелчком на кнопке **Close.**

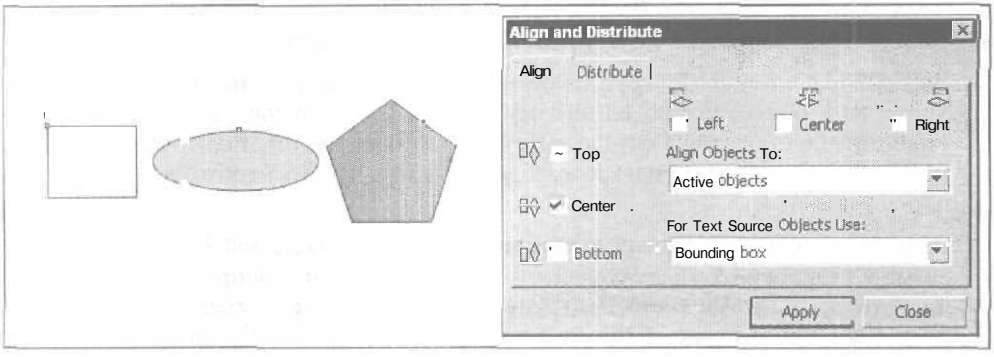


Рис. 7.16. Пример вертикального выравнивания трех объектов командой **Align and Distribute**

Распределение объектов командой *Align and Distribute*

1. Выделите не менее двух объектов, положение которых должно быть равномерно распределено в определенной области документа в соответствии с выбранным критерием.
2. Выполните команду **Arrange** ▸ **Align and Distribute** ▸ **Align and Distribute** (Расположить ▸ Выровнять и распределить ▸ Выровнять и распределить), открыв диалоговое окно **Align and Distribute** (Выровнять и распределить), и перейдите на вкладку **Distribute** (Распределить) (рис. 7.17). Расположите это окно так, чтобы оно не закрывало область распределения объектов.
3. Задайте требуемый критерий распределения, определившись в отношении состояния флажков, рядом с которыми изображены соответствующие схемы распределения:
   - слева: Top (Верхние границы), **Center (Центры), Spacing** (Промежутки), **Bottom** (Нижние границы) — управление режимом равномерного вертикального распределения указанных элементов выбранных объектов или промежутков между ними;
   - флажки вверху: **Left** (Левые границы), **Center** (Центры), **Spacing** (Промежутки), **Right** (Правые границы) — управление режимом равномерного горизонтального распределения указанных элементов выделенных объектов или промежутков между ними.
4. Выберите один из двух режимов: режим распределения объектов в области выделения (переключатель **Extent of selection)** или в области открытой страницы документа (переключатель **Extent of page).**
5. Щелкните мышью на кнопке **Apply,** выполнив операцию выравнивания в соответствии с заданным критерием.

6. Если необходимо выполнить операцию распределения и для других объектов документа, повторите предыдущие шаги инструкции в отношении них, в противном случае закройте окно **Align and Distribute** щелчком на кнопке **Close.**

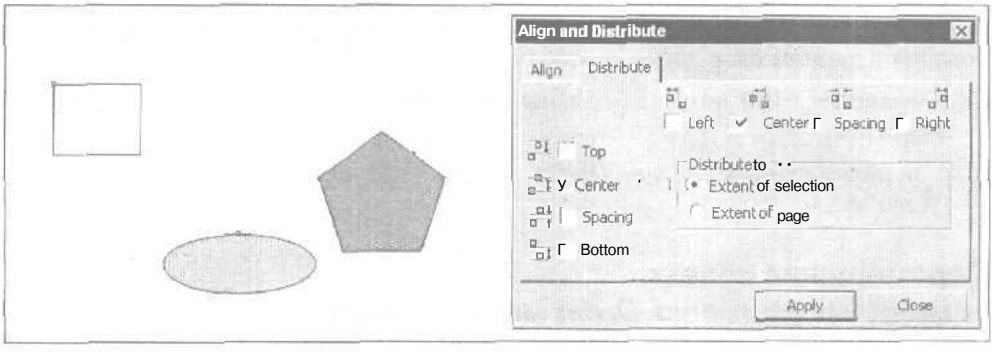


Рис. 7.17. Пример равномерного распределения трех объектов командой **Align and Distribute**

Перемещение объектов между страницами документа

Существуют два способа перемещения одного или нескольких объектов с одной страницы документа на другую: через буфер обмена операционной системы и с использованием компоновочной зоны монтажного стола.

Перемещение объектов через буфер обмена

Этот способ обычно используется Б тех случаях, когда необходимо перенести на другую страницу объекты без изменения их координат либо когда таких объектов несколько.

1. Откройте документ на нужной странице и выделите на ней группу перемещаемых объектов, используя для этого рабочий инструмент **Pick** (Выбор) и клавишу <Shift>.
2. Выполните команду **Edit** ▸ **Cut** (Правка ▸ Вырезать).
3. Перейдите на страницу, куда объекты должны быть помешены.
4. Выполните команду **Edit** ▸ **Paste** (Правка ▸ Вставить).

Перемещение объектов через компоновочную зону

1. Откройте документ на нужной странице.
2. Переместите инструментом **Pick** из области текущей страницы в компоновочную зону те объекты, которые должны находиться на другой странице.
3. Перейдите на требуемую страницу и переместите в ее область данные объекты из компоновочной зоны, расположив их так, как необходимо.

Перемещение объектов внутри текущего слоя документа

Если несколько объектов расположены внутри одного слоя документа, частично или полностью заслоняя друг друга, то вы можете изменить порядок их пакетирования в данном слое двумя способами:

- с помощью семи команд подменю **Order** (Упорядочить) меню **Arrange** (Расположить);
- с использованием докера **Object Manager** (Диспетчер объектов) *(см. разд. "Слои" гл. 3),*

Перемещение объекта командами подменю *Order меню Arrange*

1. Выделите требуемый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Чтобы разместить выбранный объект перед всеми другими объектами своего слоя, выполните команду **To Front** (Вверх), а позади всех — команду **To Back** (Вниз).
3. Для изменения порядка взаимного расположения выбранного объекта и того, который находится непосредственно перед ним (или за ним), выполните команду **Forward One** (На один вперед) (или команду **Back One** (На один назад)).
4. Чтобы разместить выбранный объект перед любым другим объектом текущего слоя документа, который находится перед ним (или позади него), выполните команду **In Front Of** (Перед) (или команду **Behind** (Сзади)). При этом указатель примет вид жирной стрелки, которую необходимо поместить в область другого объекта и щелкнуть кнопкой мыши.
5. Для изменения порядка пакетирования в слое двух произвольных объектов нужно выделить их инструментом **Pick** (Выбор) и клавишей <Shift>, а затем выполнить команду **Reverse Order** (Обратный порядок).

Перемещение объекта докером *Object Manager*

1. Выделите требуемый объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Откройте докер **Object Manager** (Диспетчер объектов) одноименной командой подменю **Dockers** (Докеры) меню **Window** (Окно).
3. В рабочем окне докера сделайте следующее. Откройте вложенный список слоев, относящийся к текущей странице документа. Установите указатель на строке выбранного объекта, нажмите кнопку мыши и перетащите строку в другое место подсписка текущего слоя, расположив перед или позади строки с другим объектом. Как только в месте вставки объекта появится черная разделительная линия между строками списка, отпустите кнопку мыши.

Перемещение объектов между слоями документа

Перемещение объекта из одного слоя документа в другой (с сохранением его положения на странице) может быть выполнено с помощью докера **Object Manager.** Порядок работы в данном случае будет тем же, что и при перемещении объекта внутри текущего слоя документа. Исключение состоит лишь в том, что выбранный элемент списка перемещается в другую его ветвь, относящуюся к иному слою той же страницы документа.

Поиск и замена информации

В процессе работы над документом векторной графики вам может понадобиться поиск объектов с заданными характеристиками либо замена одних параметров оформления объектов другими. Если в документе есть текстовая информация, то может потребоваться поиск или замена определенных текстовых фрагментов.

В CorelDRAW 12 для решения такого рода задач предусмотрена специальная функция поиска и замены информации. Она реализуется с помощью следующих четырех команд, входящих в подменю **Find and Replace** (Найти и заменить) меню **Edit** (Правка): **Find Objects** (Найти объекты), **Replace Objects** (Заменить объекты). **Find Text** (Найти текст) и **Replace Text** (Заменить текст).

Поиск объектов командой *Find Objects*

С помощью команды-мастера **Find Objects** (Найти объекты) вы можете находить в документе объекты, параметры которых соответствуют заданным. В частности,

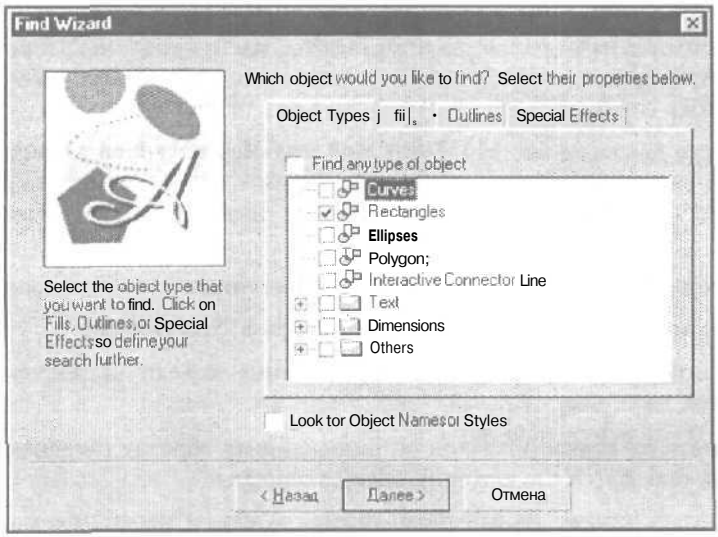


Рис. 7.18. Диалоговое окно **Find Wizard** в режиме формирования критерия поиска

она допускает поиск произвольных линий, геометрических фигур, соединительных и размерных линий, образцов обычного и художественного текста, растровых изображений, объектов OLE, а также трехмерных объектов. В критерии поиска вы можете указывать не только типы объектов, но и их конкретные параметры (геометрические размеры, атрибуты заливки и обводки, стили, параметры оформления используемых эффектов и т. п.).

На рис. 7.18 представлено одно из диалоговых окон команды-мастера **Find Objects, на** вкладках которого формируется критерий поиска (все эти окна имеют общее название **Find** Wizard (Мастер поиска)).

На рис. 7.19 показан пример поиска *к* документе векторных объектов в форме прямоугольников, которые были заданы в критерии поиска.

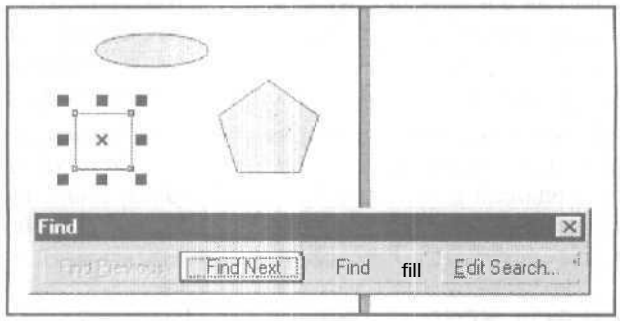


Рис. 7.19. Пример поиска в документе прямоугольников

Порядок работы

1. Если вы хотите найти в документе объекты, идентичные некоторому объекту, используемому в качестве образца, то выделите этот объект рабочим инструментом **Pick** (Выбор).
2. Выполните команду-мастера **Edit ▸ Find and Replace ▸ Find Objects** (Правка ▸ Найти и заменить ▸ Найти объекты), открыв ее первое по порядку окно, входящее в группу диалоговых окон под названием **Find Wizard** (Мастер поиска).
3. Выберите один из трех режимов поиска, доступных для использования:
   - начать новый поиск (переключатель **Begin a New Search);**
   - загрузить файл с заданными параметрами поиска (переключатель **Load a search from disk);**
   - осуществить поиск объектов по выделенному образцу (переключатель **Find objects that match the currently selected object).**
4. Щелкните на кнопке **Далее,** находящейся внизу, и перейдите к следующему по порядку окну команды-мастера.

5. Выполните настройку необходимых параметров во всех диалоговых окнах, сформировав требуемый критерий поиска объектов (для перехода от одного окна к другому используйте кнопку **Далее).**

6. При работе в режиме нового поиска, который используется чаще других, выполните следующие действия. На вкладке **Object Types** (Типы объектов) второго диалогового окна команды-мастера (см. рис. 7.18) отметьте флажками типы объектов, которые необходимо включить в критерий поиска, либо установите один из двух флажков: **Find any type of object** при поиске объектов любых типов или **Look for Object Names or Styles** в случае поиска объектов по их именам или используемым стилям. Если оба флажка сброшены, продолжите настройку параметров на других вкладках окна: **Fills** (Заливки), **Outlines** (Обводки) и **Special Effects** (Специальные эффекты).

7. При появлении внизу диалогового окна кнопки **Готово** убедитесь в правильности формирования критерия поиска, отображаемого в этом окне (последнем). Если представленные в списке параметры вас не устраивают, то откорректируйте их, вернувшись к предыдущим окнам с помощью кнопки **Назад. В** противном случае щелкните на кнопке **Готово,** перейдя в режим поиска объектов в документе (предварительно вы можете сохранить сформированный критерий поиска в файле с расширением fin для последующего использования, щелкнув на кнопке Save).

8. Для поиска требуемых объектов на текущей странице документа и в компоновочной зоне выполняйте последовательные щелчки на кнопке **Find Next** (Найти следующий), расположенной на плавающей панели **Find** (см. рис. 7.19). В результате те объекты, которые удовлетворяют критерию поиска, будут последовательно выделяться. Если вы решите перейти к предыдущему объекту, найденному ранее, то щелкните на кнопке **Find Previous** (Найти предыдущий). Для выделения всех объектов текущей страницы и компоновочной зоны, отвечающих критерию поиска, щелкните на кнопке **Find All** (Найти все). Изменение критерия поиска производится с помощью кнопки **Edit Search** (Редактировать критерий поиска).

9. Если необходимо, повторите предыдущий шаг инструкции для других страниц документа. На следующую страницу вы сможете перейти после того, как завершится поиск на текущей странице, о чем свидетельствует предупреждающее сообщение, которое будет выведено на экран.

Замена параметров объектов командой *Replace Objects*

Команда-мастер **Replace Objects** (Заменить объекты) используется для замены одних параметров оформления объектов другими, указанными пользователем в критерии замены.

На рис. 7.20 представлено одно из диалоговых окон команды **Replace Objects,** используемое при выборе цветовых параметров объектов, подверженных замене (все эти окна имеют обшее название **Replace Wizard** (Мастер замены)).

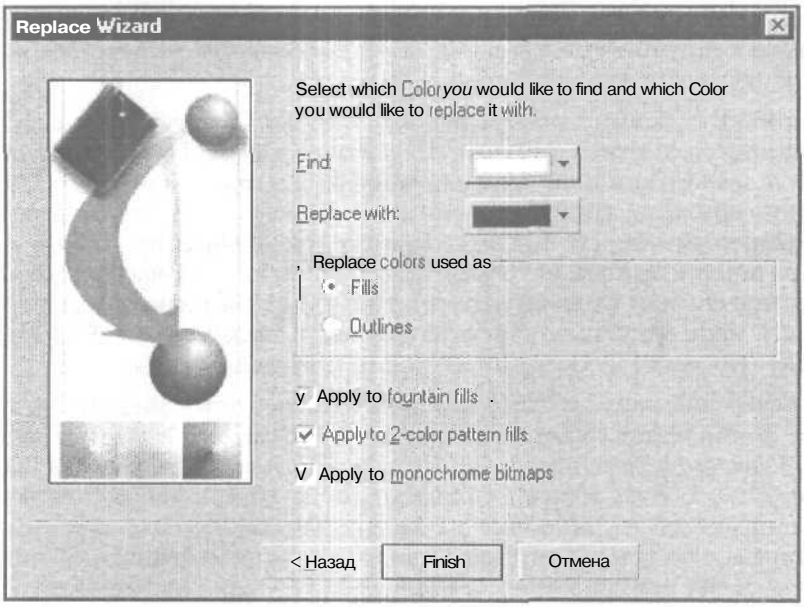


Рис. 7.20. Диалоговое окно **Replace Wizard** в режиме задания цветовых параметров объектов

Порядок работы

1. Выполните команду-мастера **Edit** ▸ **Find and Replace** ▸ **Replace Objects** (Правка ▸ Найти и заменить ▸ Заменить объекты), открыв первое по порядку окно, входящее в группу диалоговых окон под названием **Replace Wizard** (Мастер замены).
2. Выберите один из четырех возможных режимов замены параметров оформления объектов:
   - замена цвета заливки или обводки объектов (переключатель **Replace a color);**
   - замена используемой цветовой модели или библиотеки цветов (переключатель **Replace a color model or palette);**
   - замена параметров обводки (переключатель **Replace outline pen properties);**
   - замена параметров форматирования текста (переключатель **Replace text properties).**
3. Определитесь в отношении состояния флажка **Apply to currently selected objects only** (Применить только к выделенным объектам), при установке которого будет выполняться замена параметров лишь для выделенных объектов.
4. Щелкните на кнопке **Далее,** находящейся внизу, перейдя к следующему по порядку окну команды-мастера.
5. Выполните настройку требуемых параметров, находящихся во всех диалоговых окнах данной команды, сформировав критерий замены параметров объектов (для перехода от одного окна к другому используется кнопка Далее).

6. Щелкните в последнем окне на кнопке **Finish** (Конец), перейдя в режим поиска объектов с заданными параметрами оформления и замены их на другие, указанные в критерии.

7. Для последовательной замены заданных параметров объектов, находящихся на текущей странице документа и в компоновочной зоне, выполняйте последовательные щелчки на кнопке **Replace** (Заменить), расположенной на плавающей панели **Find and Replace** (Найти и заменить), а для одновременной замены параметров всех этих объектов щелкните на кнопке **Replace AH** (Заменить все).

&. Если необходимо, повторите предыдущий шаг инструкции для других страниц документа. На следующую страницу вы сможете перейти после того, как завершится замена параметров объектов на текушей странице, о чем свидетельствует предупреждающее сообщение, которое будет выведено на экран.

Поиск и замена текстовой информации

Команда **Find Text** (Найти текст) предназначена для поиска в документе заданного текстового фрагмента (ключевого слова или фразы). Команда **Replace Text** (Заменить текст) отличается от предыдущей команды тем, что выполняет не только поиск определенного фрагмента текста, но и его замену на другой фрагмент, заданный пользователем.

Особенность этих команд состоит в том, что поиск и замена текстовой информации может производиться как во всех текстовых материалах документа, так и в текущем материале, в котором находится текстовый курсор. Этим данные команды отличаются от одноименных команд диалогового окна **Edit Text** (Редактировать текст), позволяющих выполнять аналогичные операции лишь в текущем текстовом материале *(см. разд. "Редактированиетекста" гл. 6).*

Порядок работы с командой *Find Text*

1. Если вы хотите произвести поиск ключевого слова или фразы в одном из нескольких текстовых материалов документа, то выберите рабочий инструмент **Text** (Текст) и установите текстовый курсор в любом месте блока текста, относящегося к данному материалу.

2. Выполните команду **Edit ▸ Find and Replace ▸ Find Text** (Правка ▸ Найти и заменить ▸ Найти текст), открыв диалоговое окно **Find Text.**

3. Введите в поле Что: ключевое слово (фразу).

4. Если в процессе поиска необходимо учитывать регистр клавиатуры, в котором представлены буквы ключевого слова, то установите флажок **С учетом регистра.**

5. Выполняйте щелчки на кнопке **Найти далее,** производя последовательный поиск и выделение образцов ключевого слова в текущем текстовом материале либо во всех материалах документа, в которых это слово встречается.

6. Закройте окно **Find Text** щелчком на кнопке **Close.**

Порядок работы с командой *Replace Text*

1. Чтобы произвести поиск и замену ключевого слова или фразы в одном из нескольких текстовых материалов документа, выберите инструмент **Text** и установите текстовый курсор в любом месте блока текста, относящегося к данному материалу.
2. Выполните команду **Edit** ▸ **Find and Replace** ▸ **Replace Text** (Правка ▸ Найти и заменить ▸ Заменить текст), открыв диалоговое окно **Replace Text.**
3. Введите в поле Что: ключевое слово или фразу, по которому будет производиться поиск, а в поле Чем: — то слово (фразу), на которое оно будет заменено.
4. Если в процессе поиска необходимо учитывать регистр клавиатуры, в котором представлены буквы ключевого слова, то установите флажок **С учетом регистра.**
5. Выполняйте щелчки на кнопке **Заменить,** производя последовательный поиск и замену образцов ключевого слова в текущем текстовом материале либо во всех материалах документа. При щелчке на кнопке **Заменить все** такая замена будет выполнена одновременно во всех выбранных текстовых материалах документа.
6. Закройте окно **Replace Text** щелчком на кнопке **Close.**

Слияние информации при печати

Под термином *слияние информации при печати* понимается функция CorelDRAW 12 по формированию нескольких копий печатного документа, отличающихся между собой текстовыми надписями, выводимыми в определенных его местах. Эти надписи хранятся в рабочей таблице, сформированной пользователем или загруженной из выбранного источника данных,

Таким источником служит текстовый файл (с расширением txt, csv или rtf) или файл базы заданного формата, отвечающего стандарту ODBC (Open DataBase Connectivity — Открытый доступ к данным). Места размещения в документе текстовых надписей задаются с помощью так называемых *меток полей слияния,* В этих местах будут располагаться записи из соответствующих полей рабочей таблицы данных. Параметры форматирования этих меток, представляющих собой образцы художественного текста (этим текстом указываются названия полей), будут теми же, что и для выводимой при печати текстовой информации.

Примечание

Функция **слияния** информации при **печати** реализована также в текстовом редакторе Microsoft Word.

Для выполнения различных операций, относящихся к слиянию информации при печати, применяются следующие средства программы:

- панель инструментов **Print Merge** (Слияние при печати) *(см. разд. "Панели инструментов" гл. 2);*

- три команды подменю **Print Merge** (Слияние при печати) меню **File** (Файл):
  - **Create/Load Merge Fields** (Создать/Загрузить поля слияния), предназначенная для запуска в работу мастера **Print Merge Wizard** (Мастер слияния при печати), с помощью которого можно создать собственную таблицу данных или загрузить такую таблицу из источника данных, поддерживающего стандарт ODBC;
  - **Perform Merge** (Выполнить слияние), открывающая диалоговое окно команды **Print** (Печать) с целью настройки в нем параметров печати, а также распечатки документа в режиме слияния информации;
  - **Edit Merge Fields** (Редактировать поля слияния), используемая для запуска в работу мастера **Print Merge Wizard** с целью редактирования текущей таблицы данных.

На рис. 7.21 показано дополнительное окно мастера слияния, в котором производится выбор источников данных, поддерживающих стандарт ODBC.

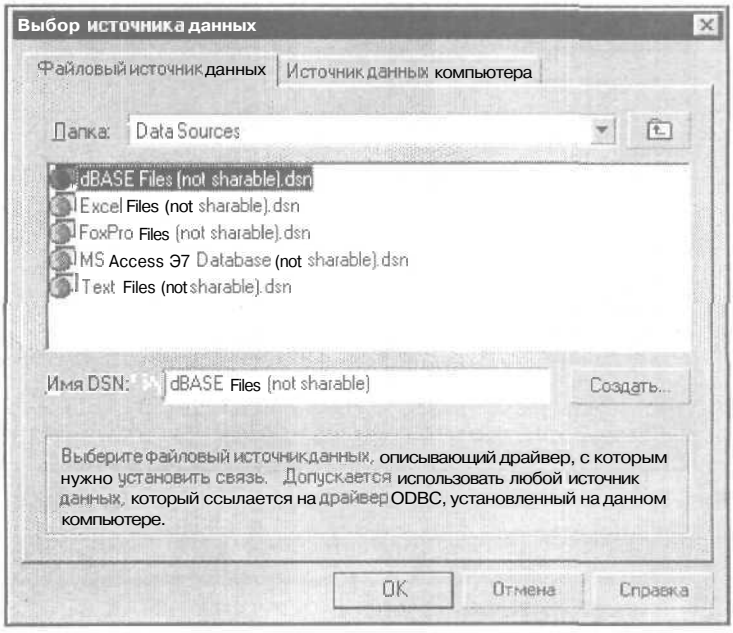


Рис. 7.21. Диалоговое окно **Выбор источника данных**

На рис. 7.22 представлено диалоговое окно мастера слияния, в котором редактируется структура текущей таблицы данных.

На рис. 7.23 изображено диалоговое окно мастера слияния, в котором редактируется содержимое данной таблицы.

На рис. 7.24 показан фрагмент окна программы в режиме формирования меток полей слияния.

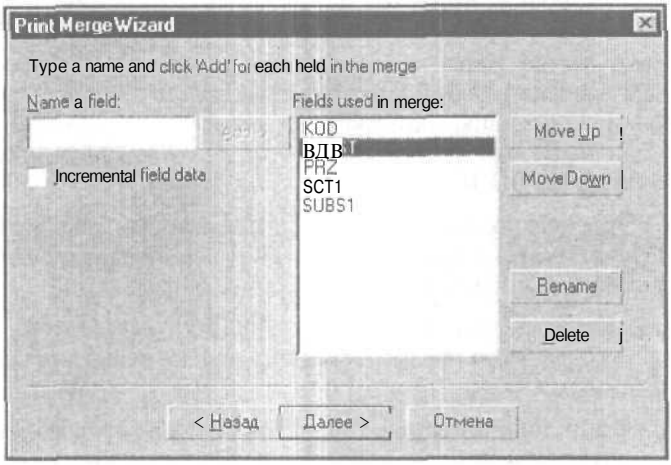


Рис. 7.22. Окно редактирования структуры таблицы данных

Рис. 7.23. Окно редактирования содержимого таблицы данных

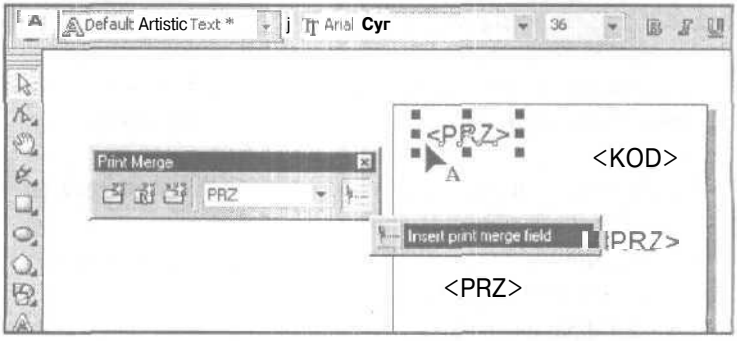


Рис. 7.24. Пример формирования меток полей слияния

Порядок слияния информации

1. Выполните команду-мастера **File ▸ Print Merge ▸ Create/Load Merge Fields** (Файл ▸ Слияние при печати ▸ Создать/Загрузить поля слияния), открыв первое по порядку диалоговое окно мастера слияния **Print Merge Wizard.**
2. Задайте способ получения данных для слияния с содержимым документу: ввод с клавиатуры (переключатель **Create from scratch)** или загрузка из файла (переключатель **Select from existing file),** после чего перейдите к следующему диалоговому окну, щелкнув внизу на кнопке **Далее.**
3. Если выбран способ загрузки данных из файла, выполните следующие действия. Задайте тип источника: текстовый (переключатель **Data file** и кнопку выбора файла на диске) или ODBC (переключатель **ODBC Data Source** и кнопка **Select ODBC Data Source).** Для второго типа файлов задайте в раскрывшемся дополнительном окне **Выбор источника данных** (см. рис. 7.21) управляющий файл (с расширением dsn), описывающий драйвер, с которым нужно установить связь, и задающий адрес папки с источниками данных. Если такой файл в списке окна отсутствует, то сформируйте его (кнопка **Создать).** Щелкните на кнопке **OK,** закрыв данное окно и открыв окно **Select Table** (Выделить таблицу). Выберите в нем конкретный источник (файл), из которого данные будут загружены в рабочую таблицу, после чего закройте это окно щелчком на кнопке OK. В окне **Print Merge Wizard** щелкните на кнопке **Далее.**
4. В следующих двух окнах мастера слияния создайте новую или отредактируйте существующую таблицу с данными (см. рис. 7.22 и 7.23), затем перейдите в последнее окно мастера.
5. Если вы хотите сохранить текущую таблицу данных в файле для последующего использования, то установите флажок **Save data settings as** (Сохраните настройки данных как), введите название таблицы *в* поле под флажком и с помощью кнопки, находящейся справа, задайте имя файла, его формат и положение на диске.
6. Щелкните на кнопке **Готово,** закрыв последнее окно мастера и открыв панель инструментов **Print Merge** (Слияние при печати).
7. Активизируйте режим формирования в документе меток полей слияния, нажав на панели кнопку **Insert selected print merge field** (крайняя справа).
8. Последовательно выбирая в списке **Print merge field** (Поле слияния при печати) панели **Print Merge** названия требуемых полей слияния, разместите их метки в нужных местах документа (см. рис. 7.24). Все эти метки будут отформатированы стилем по умолчанию для художественного текста.
9. Отключите режим формирования меток полей слияния, отжав кнопку **Insert selected print merge field.**
10. Если необходимо, откорректируйте рабочим инструментом **Pick** (Выбор) положение, форму и параметры форматирования меток полей слияния, вставленных в документ.

11. Откройте диалоговое окно Print (Печать) в режиме слияния информации при печати, выполнив команду **File ▸ Print Merge ▸ Perform Merge** (Файл ▸ Слияние при печати ▸ Выполнить слияние) или щелкнув на кнопке **Perform Print Merge** (Выполнить слияние при печати) панели инструментов **Print Merge.**
12. Настройте в данном окне параметры печати *(см. разд. "Печать документа" данной главы).*
13. Нажмите кнопку **Print,** запустив распечатку документа в режиме слияния информации.

Печать документа

Все операции по настройке параметров печати документа выполняются с использованием трех команд меню File (Файл): **Print** (Печать), **Print Preview** (Предварительный просмотр печати) и **Print Setup** (Настройка печати). Рассмотрим эти команды по порядку.

Команда *Print*

Команда **Print** (Печать) меню **File** предназначена для настройки всех параметров печати, выдачи принтеру управляющего сигнала на распечатку документа. Одноименное диалоговое окно команды содержит шесть или семь вкладок, на которых параметры печати сгруппированы по функциональному признаку (дополнительная вкладка появляется при использовании принтера типа PostScript).

Рассмотрим (в порядке слева направо) назначение общих кнопок управления диалогового окна **Print,** находящихся внизу, вне областей открытых вкладок (см. рис. 7.25):

- **Print Preview** (Предварительный просмотр печати) — открывает диалоговое окно одноименной команды;
- кнопка с двумя треугольными стрелками, направленными вправо или влево, — управляет открытием дополнительной панели с окном просмотра, которая располагается справа; в этом окне можно последовательно просмотреть все печатаемые страницы документа;

> **Примечание**
>
> В CorelDRAW 12 предусмотрены два режима просмотра документа, выводимого на печать. Первый из них (основной) реализуется с помощью команды **Print Preview,** а второй (вспомогательный) — с использованием указанной дополнительной панели окна **Print.**

- **Print** — закрывает одноименное диалоговое окно с выдачей сигнала принтеру на распечатку документа с текущими параметрами печати;
- **Cancel** — закрывает данное окно без сохранения текущих параметров и выдачи сигнала на печать документа;

- **Apply** — выполняет сохранение всех текущих параметров печати без закрытия окна печати;
- **Help** (Помощь) — открывает окно справочной системы CorelDRAW 12 с информацией об операции печати.

Вкладка *General*

Вкладка **General** (Общие) диалогового окна **Print** (Печать) содержит наиболее важные параметры печати, настройка которых выполняется каждый раз при очередной распечатке документа (рис. 7.25).

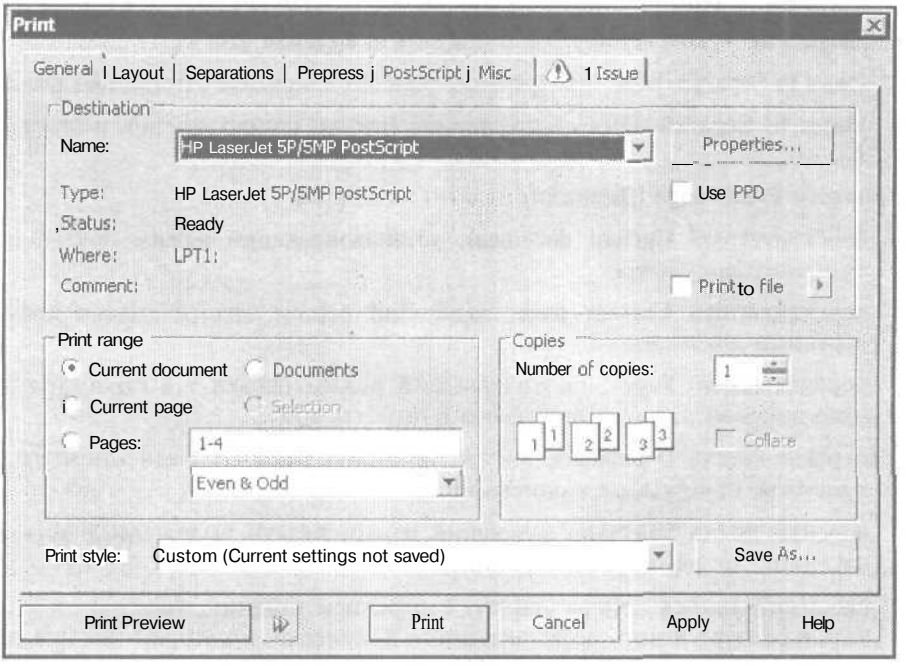


Рис. 7.25. Вкладка **General** диалогового окна **Print**

Рассмотрим представленные элементы настройки:

- раскрывающийся список **Name,** используемый для выбора драйвера принтера;

> **Примечание**
>
> Если в списке Name выбрать пункт **Device Independent PostScript File** (Независимый от устройства постскриптовский файл), то при нажатии на кнопку **Print** будет сформирован файл документа одного из двух возможных векторных форматов, базирующихся на языке PostScript: PRN или PS.

- кнопка **Properties,** открывающая диалоговое окно с параметрами настройки выбранного принтера;

- ❒ флажок **Use PPD,** при установке которого подключается режим использования PPD-файла (PostScript Printer Description) с параметрами печати для принтера типа PostScript;
- ❒ флажок **Print to file,** при установке которого задается режим формирования файла печати формата PRN, представляющего собой файл документа, подготовленный для последующей печати на принтере PostScript;
- ❒ кнопка с черной треугольной меткой (справа от флажка **Print to file),** открывающая контекстное меню для выбора одного из четырех режимов печати в файл:
  - For Mac — формирование файлов печати для Macintosh;
  - **Single File** — сохранение всего документа в одном файле;
  - **Pages to Separate Files** — сохранение страниц документа в отдельных файлах;
  - **Plates to Separate Files** — сохранение цветоделенных пленок в отдельных файлах;
- ❒ в области **Print range** (Диапазон печати) находятся:
  - переключатель **Current document,** устанавливающий режим печати всего активного документа;
  - переключатель **Current page,** задающий режим печати только текущей страницы документа;
  - переключатель Pages, подключающий режим печати тех страниц активного документа, которые указаны в поле справа;
  - переключатель **Documents,** активизирующий режим печати открытых документов, отмеченных в списке ниже;
  - переключатель **Selection,** задающий режим печати выделенных объектов, находящихся на текущей странице;
  - раскрывающийся список (внизу) с перечнем страниц, выводимых на печать в режиме печати всего активного документа, в котором представлены три варианта выбора: **Even & Odd** (Все страницы), Odd Pages (Нечетные страницы) и **Even Pages** (Четные страницы);
- О в области **Copies** (Копии) расположены:
  - поле **Number of copies,** в котором указывается число копий печатаемого документа;
  - флажок **Collate,** при установке которого задается режим сортировки страниц документа по копиям;
- О раскрывающийся список **Print Style,** используемый для выбора стиля печати, представляющего собой набор предварительно заданных параметров печати, сохраненных в памяти компьютера под определенным именем;
- ❒ кнопка Save As, сохраняющая текущие параметры печати в файле (с расширением prs) в качестве нового стиля печати.

Вкладка *Layout*

Вкладка **Layout** (Макет) диалогового окна **Print** включает параметры, определяющие размещение макетируемых страниц документа на странице печатного листа.

Здесь находятся следующие элементы настройки:

- переключатель **As in document,** задающий режим сохранения первоначальных пропорций между размерами выводимого изображения и размерами макетируемой страницы документа, на которой оно находится;
- переключатель **Fit to page,** подключающий режим заполнения изображением всей печатаемой страницы;
- переключатель **Reposition images to,** устанавливающий режим задания произвольных размеров и координат изображения на странице документа;
- кнопка **Settings for Page,** позволяющая выбрать страницу документа, для изображения которой будут заданы геометрические параметры;
- два поля **Position,** содержащие координаты центра области изображения;
- два поля **Size,** в которых указываются размеры этой области по горизонтали и вертикали;
- два поля **Scale factor,** содержащие коэффициенты масштабирования области изображения;

> **Примечание**
>
> Ввод информации в поля **Position, Size и Scale factor** возможен лишь при выбранном переключателе **Reposition images to.**

- два поля # **of tiles,** указывающие количество (по горизонтали и вертикали) мозаичных фрагментов прямоугольной формы, выводимых на печать на отдельных листах, на которые разбивается большая страница макета документа;
- кнопка с изображением замка, подключающая режим пропорционального масштабирования области изображения, выводимого на печать;
- флажок **Print tiled pages,** при установке которого задается режим разбивки страницы макета на прямоугольные мозаичные фрагменты, располагаемые на отдельных печатных листах;
- флажок **Tiling marks,** при выборе которого будут распечатаны специальные метки, позволяющие состыковать мозаичные элементы между собой;
- два поля **Tile overlap,** в которых указывается ширина поля (в абсолютных и относительных единицах) для стыковки мозаичных фрагментов страницы документа;
- флажок **Bleed limit,** при установке которого подключается режим формирования поля обрезки, определяющего выступ области изображения за линию обрезки;
- поле справа от данного флажка, в котором указывается ширина поля обрезки;

- раскрывающийся список **Imposition layout,** используемый для выбора стиля макетирования;
- кнопка **Edit,** выполняющая переход в режим редактирования стиля макетирования.

Вкладка *Separations*

Вкладка **Separations** (Цветоделение) диалогового окна **Print** содержит параметры цветоделения, которые используются при выводе цветоделенных пленок, из которых изготавливаются формы для цветной растровой печати (рис. 7.26).

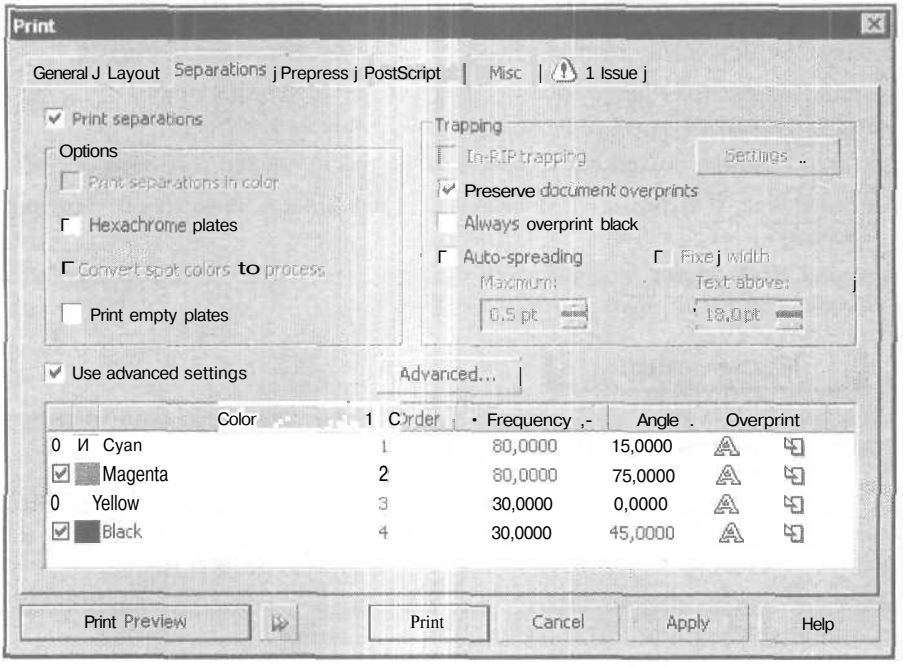


Рис. 7.26. Вкладка Separations диалогового окна **Print**

На этой вкладке представлены следующие элементы настройки:

- флажок **Print separations,** при установке которого задается режим печати с цветоделением;
- флажок **Print separations in color,** при установке которого активизируется режим печати цветоделенных пленок на цветном (композитном) принтере;
- флажок **Hexachrome plates,** при установке которого подключается режим печати шестью базовыми цветами, позволяющими получить высокое качество цветопередачи;
- флажок **Convert spot colors to process,** при установке которого устанавливается режим преобразования стандартных цветов в базовые цвета модели CMYK;

- ❒ флажок **Print empty plates,** при установке которого активизируется режим печати пустых пленок;
- ❒ группа элементов в области **Trapping,** с помощью которых задаются параметры цветовых ловушек *(см. разд. "Печать с наложением и цветовые ловушки" гл. 3)*;
- ❒ флажок **Use advanced settings,** при установке которого задается режим регулировки дополнительных параметров цветоделения в списке цветеделенных пленок, находящемся внизу;
- G кнопка **Advanced**, открывающая диалоговое окно **Advanced Separations Settings** с дополнительными параметрами цветоделения, где можно выбрать: стиль формирования растра (список **Screening technology),** разрешение (список **Resolution),** частоту растра (список **Basic screen),** форму точек растра (список **Halftone type),** а также параметры, задаваемые в списке цветоделенных пленок;
- О список цветоделенных пленок, для каждой из которых могут быть заданы следующие параметры: режим вывода пленки на печать (метка слева); частота растра (поле **Frequence),** угол наклона растра (поле **Angle);** режим печати с наложением объектов, раскрашенных цветом данной пленки (поле **Overprint).**

> **Примечание**
>
> Дополнительные параметры цветоделения доступны лишь при подключении драйвера принтера типа PostScript, при этом в диалоговом окне **Print** появляется новая вкладка с тем же названием.

Вкладка *Prepress*

Вкладка **Prepress** (Режимы печати) диалогового окна **Print** используется для задания режимов печати содержимого документа и дополнительной служебной информации.

Здесь представлены следующие элементы настройки:

- О флажок **Invert,** задающий режим печати в негативе;
- О флажок **Mirror,** подключающий режим печати в зеркальном отражении, используемом при печати на пленках;
- ❒ флажок **Print registration marks,** активизирующий режим печати меток приводки;
- ❒ список Style, используемый для выбора образцов меток приводки;
- ❒ флажок **Print file information,** задающий режим печати служебной информации о файле документа;
- О флажок **Print page numbers,** подключающий режим печати номеров страниц;
- ❒ флажок **Position within page**, активизирующий режим расположения номеров страниц внутри области макетируемой страницы документа;
- ❒ флажок **Crop/fold marks,** задающий режим печати меток обрезки/изгиба печатного листа;

- флажок **Exterior only**, при установке которого будут печататься только те метки обрезки/изгиба, которые находятся снаружи от выводимых страниц печатного документа;
- флажок **Marks to objects,** при установке которого метки обрезки/изгиба будут располагаться по углам прямоугольных областей охвата печатаемых объектов документа;
- флажок **Color calibration bars**, подключающий режим печати шкалы калибровки цветов;
- флажок **Densitometer scales,** активизирующий режим печати на цветоделенных пленках шкал плотностей;
- список **Densities,** в котором указываются уровни серого цвета, используемые в шкалах плотностей.

Вкладка *PostScript*

Вкладка **PostScript** появляется в диалоговом окне **Print** при выборе драйвера принтера типа PostScript, который используется при цветоделении.

На вкладке находятся, в частности, следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Compatibility,** используемый для выбора версии языка PostScript;
- флажок **Use JPEG Compression,** при установке которого задается режим использования метода сжатия растровых файлов формата JPEG при печати документа с растровыми изображениями;
- флажок **Maintain OPI links,** при установке которого подключается режим использования связей с растровыми файлами высокого разрешения, задаваемых в формате OPI (открытого интерфейса допечатной подготовки);
- список **Screen frequency**, в котором производится выбор частоты растра.

Вкладка *Misc*

На вкладке **Misc** (Разное) диалогового окна **Print** находятся вспомогательные параметры печати. Наиболее важные из этих параметров задаются с помощью следующих элементов настройки:

- флажок **Apply ICC profile,** при установке которого задается режим использования цветового профиля по умолчанию для принтера выбранного типа (композитного или для цветоделения);
- флажок **Print job information sheet,** при установке которого будет выводиться протокол печати, представляющий собой текстовый документ с информацией о параметрах печати исходного графического документа;
- кнопка **Info Settings**, открывающая дополнительное окно для формирования перечня параметров печати активного документа, которые будут включены в протокол печати;

- флажки **Print vectors, Print bitmaps и Print text,** при установке которых производится вывод на печать объектов соответствующих типов: векторных, растровых и текстовых;
- элементы управления в области **Bitmap downsampling,** определяющие режимы снижения разрешения при печати растровых изображений (цветных, оттенков серого и черно-белых), а также значения используемых разрешений.

Вкладка *Preflight*

Вкладка **Preflight** (Предупреждения) диалогового окна **Print** предназначена для выдачи предупреждающих сообщений о нарушениях, которые могут возникать при распечатке документа. С помощью кнопки **Settings** вы можете открыть диалоговое окно **Preflight Settings** и отметить в списке предупреждающих сообщений **Printing,** относящемся к операции печати, те сообщения, которые будут выводиться при возникновении соответствующих нарушений.

Примечание

Всего в окне **Preflight Settings** находится пять списков предупреждающих сообщений. Кроме указанного выше списка **Printing,** есть еще четыре списка, относящихся к формированию электронных документов в форматах HTML и PDF, а также к экспорту информации в форматах Flash и SVG.

На ярлычке вкладки **Preflight** вместо ее названия указывается (через некоторое время после открытия окна **Print**) число выведенных предупреждающих сообщений, рядом с которым стоит слово *Issue(s).* При отсутствии таких сообщений будет выведена надпись *No Issues,*

Команда ***Print Preview***

Команда **Print Preview** (Предварительный просмотр печати) меню **File** предназначена для просмотра печатаемых страниц документа, настройки параметров печати, а также запуска распечатки документа. Диалоговое окно команды **Print Preview** (рис. 7,27) открыто на весь экран. Оно содержит все необходимые инструменты, позволяющие выполнять практически любые операции настройки параметров печати. В рабочей области данного окна, расположенной в центре, отображаются страницы документа, выводимые на печать.

Рассмотрим устройство данного окна. Внешне оно напоминает окно самой программы CorelDRAW 12. В самом деле, наверху находится строка основного меню, под которой расположены две панели инструментов: стандартная и панель свойств. На вертикальной панели слева расположены четыре рабочих инструмента. Состав инструментов на стандартной панели фиксирован, а на панели свойств меняется в зависимости от используемого рабочего инструмента.

Поясним назначение элементов управления, находящихся на стандартной панели (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — раскрывающийся список **Print Style,** предназначенный для выбора стиля печати;

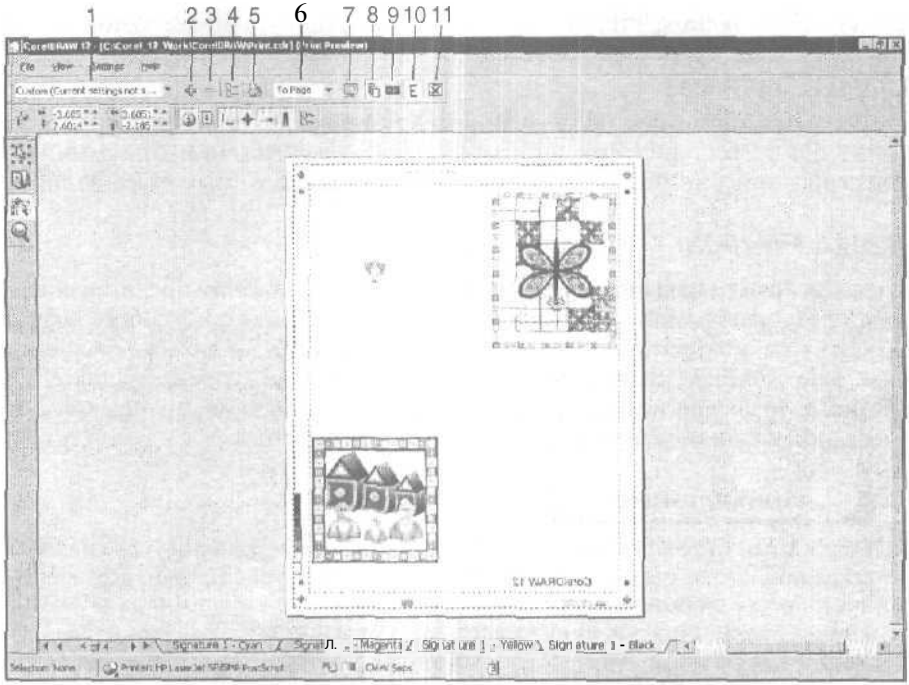


Рис. 7.27. Диалоговое окно команды **Print Preview** при работе с инструментом **Marks Placement**

Я [2] — кнопка **Save Print Style** As, используемая для формирования нового стиля печати;

Г) [3] — кнопка **Delete Print Style,** удаляющая выбранный стиль печати;

О [4] — кнопка **Print Options,** открывающая одноименное диалоговое окно, на вкладках которого представлены те же параметры печати, что и в окне команды **Print;**

❒ [5] — кнопка **Print,** выдающая сигнал принтеру на распечатку документа;

О [6] — список **Zoom,** используемый для выбора стандартного масштаба отображения печатаемых страниц документа в рабочем окне;

❒ [7] — кнопка **Full Screen,** подключающая режим полноэкранного просмотра документа;

❒ [8] — кнопка **Enable Color Separations,** задающая режим цветоделения;

❒ [9] — кнопка **Invert,** активизирующая режим печати в негативе;

G [10] — кнопка **Mirror,** подключающая режим печати в зеркальном отражении;

❒ [11] — кнопка **Close Print Preview,** выполняющая закрытие диалогового окна команды.

К числу рабочих инструментов команды **Print Preview** относятся следующие (в порядке сверху вниз): **Pick, Imposition Layout, Marks Placement и Zoom.**

- Инструмент **Pick** (Выбор) используется для регулировки положения изображения страницы макета документа на странице печатного листа, а также для изменения размеров этого изображения. Эти операции могут быть выполнены как с помощью инструментов панели свойств, так и непосредственно в рабочем окне документа в интерактивном режиме.
- Инструмент **Imposition Layout** (Стиль макетирования) предназначен для выбора на панели свойств стиля макетирования документа (он определяет порядок расположения страниц макета документа на страницах печатного листа), а также для настройки параметров этого стиля. Данный инструмент позволяет изменять в интерактивном режиме номера страниц макета, а также разворачивать любую их них по вертикали.
- Инструмент **Marks Placement** (Размещение меток) используется для задания параметров вывода на печать различной служебной информации (номеров страниц, меток и калибровочных шкал). Кроме того, он позволяет регулировать в интерактивном режиме положение линии обрезки (прямоугольной пунктирной рамки красного цвета) на странице печатного листа, а также положение и размеры изображений страниц макета (см. рис. 7.27).

Примечание

Регулировка линии обрезки мышью возможна лишь при отключенном режиме печати в зеркальном отражении (кнопка [10] на стандартной панели должна быть отжата).

- Инструмент **Zoom** (Масштаб) позволяет регулировать масштаб отображения печатаемого документа в рабочей области диалогового окна.

Команда *Print Setup*

Команда **Print Setup** (Настройка печати) меню **File** используется для выбора в одноименном диалоговом окне драйвера принтера, а также настройки параметров принтера в дополнительном окне, открываемом кнопкой **Properties.**

Примечание

Указанные операции могут быть также выполнены на вкладке **General** (Общие) диалогового окна Print (Печать) (список **Name и** кнопка **Properties).**

Создание электронных документов

В программе CorelDRAW 12 можно созлавать не только документы, предназначенные для печати, но их электронные версии, допускающие использование двух файловых форматов векторного типа: HTML (с расширением htm) и PDF. Первый формат используется при публикации документа в Интернете, а второй — при любых видах электронной публикации.

Существует ряд общих ограничений, которые следует принимать во внимание при формировании файлов электронного документа. Вот они:

- нельзя использовать русскоязычные имена для этих файлов;
- исходный документ может содержать связанные растровые файлы только тех форматов, которые используются в Web (GIF, JPEG и PNG), в противном случае изображения в электронном документе будут теряться.

Обработка исходного документа

Перед формированием электронного документа необходимо соответствующим образом доработать исходный документ, осуществив ввод в его объекты гиперссылок (сетевых и локальных адресов перехода) и закладок (меток, позволяющих переходить к этим объектам из других мест документа).

Сетевой адрес перехода задается в формате URL (например, адрес Web-сайта компании Corel имеет следующий вид: **http://www.corel.com).** Что касается локального адреса, го он может представлять собой одно из двух:

- полное название подключаемого файла электронного документа или исполняемого файла (например: C:\Video\Basket.avi);
- адрес объекта перехода текущего документа, формируемый программой автоматически и состоящий из двух частей: стандартного названия страницы, на которой этот объект находится, и закладки, содержащейся в нем (например: _PAGE2#2).

Если документ предполагается сохранять в формате HTML, тогда вам может понадобиться его дополнительная обработка, включающая:

- вставку в документ так называемых объектов Интернета, выполняющих в электронном документе различные управляющие и информационные функции (к числу таких объектов относятся исполняемые файлы, текстовые поля и рамки, списки, кнопки, флажки и переключатели);
- формирование в документе интерактивных состояний *(см. разд. "Интерактивность" гл. 3)*;

П обработку текстовых объектов, содержащих текст обычного типа, командой **Text ▸ Make Text HTML Compatible** (Текст ▸ Сделать текст совместимым с HTML), что позволит выделять этот текст в электронном документе (с целью привлечения к нему внимания или копирования через буфер обмена Windows).

Примечание

В результате обработки текстовых объектов командой **Text ▸ Make Text HTML Compatible,** эти объекты будут преобразованы в объекты Интернета, располагаемые в отдельном (верхнем) слое исходного документа.

Ввод гиперссылок и закладок

Существуют два способа ввода в объекты документа гиперссылок и закладок, а также другой управляющей и текстовой информации. Первый из них базируется на использовании панели инструментов **Internet** (Интернет), а второй — докера **Object Properties** (Свойства объекта). Рассмотрим эти способы по порядку.

На рис. 7.28 представлен фрагмент окна программы в режиме ввода информации в выбранный объект документа с помощью панели инструментов **Internet** и докера **Object Properties.**

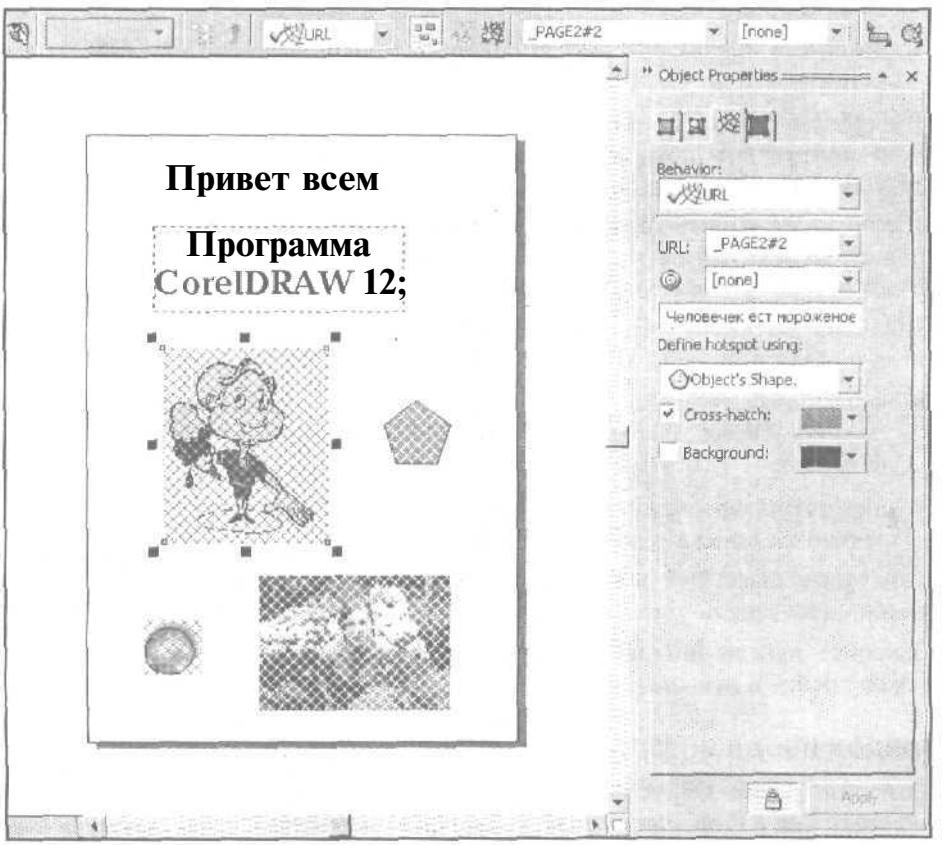


Рис. 7.28. Панель инструментов **Internet** и докер **Object Properties** в процессе работы

Порядок ввода информации первым способом

1. Откройте панель инструментов **Internet** (Интернет). Для этого установите указатель в свободном месте любой панели или блока инструментов, откройте правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите в нем команду **Internet** (Интернет).
2. Выделите рабочим инструментом **Pick** (Выбор) объект документа, в который необходимо вставить управляющую и текстовую информацию.
3. Для вставки в объект закладки откройте список **Behavior** (Поведение), выберите в нем пункт **Bookmark** (Закладка) и введите закладку в поле **Internet Bookmark,** находящееся справа.
4. Для вставки гиперссылки выберите в списке **Behavior** пункт **URL,** затем выполните один из двух вариантов:
   - выберите в списке **Internet Address** (Адрес Интернета) одну из гиперссылок, которые вводились ранее в этот или другие документы, обрабатывавшиеся в программе;
   - введите с клавиатуры новую гиперссылку в редактируемое поле данного списка.
5. Выберите в списке **Target Frame** (Целевой раздел) режим отображения в окне Web-обозревателя новой страницы электронного документа, связанной с его текущей страницей через гиперссылку.
6. Щелчком на кнопке **Alt Comments** (Контекстные комментарии) откройте дополнительную панель и введите в ее поле контекстное сообщение, которое будет отображаться в электронном документе рядом с указателем.
7. Щелчком на кнопке **Hotspot** (Горячая зона) откройте дополнительную панель и задайте на ней следующие параметры:
   - форму области срабатывания, которая может совпадать с формой объекта (кнопка **Object shape)** или быть прямоугольной (кнопка **Bounding box of object**);
   - параметры оформления области срабатывания (два флажка и два раскрывающихся списка с образцами цветов).
8. Повторите шаги 2–7 инструкции для всех объектов документа, в которые необходимо ввести управляющую и текстовую информацию.
9. Закройте панель **Internet** (Интернет), щелкнув на кнопке с перекрестием, находящейся в правом верхнем углу.

Порядок ввода информации вторым способом

1. Откройте докер **Object Properties** (Свойства объекта), выполнив для этого команду **Edit ▸ Properties** (Правка ▸ Свойства) основного меню программы или команду **Properties** (Свойства) контекстного меню рабочего окна документа. Перейдите на вкладку **Internet** (Интернет) докера, щелкнув на ее ярлычке.

2. Выделите рабочим инструментом **Pick** объект документа, в который необходимо вставить управляющую и текстовую информацию.
3. Для вставки в объект закладки откройте список **Behavior** (Поведение), выберите в нем пункт **Bookmark** (Закладка) и введите закладку в поле, расположенное под списком.
4. Для вставки гиперссылки выберите в списке **Behavior** пункт **URL**, а затем в списке **URL** выберите гиперссылку, которая вводилась ранее (при обработке этого или других документов), или введите ее с клавиатуры в редактируемое поле данного списка.
5. Выберите в списке **Target Frame** режим отображения в окне Web-обозревателя новой страницы электронного документа, связанной с его текущей страницей через гиперссылку.
6. Введите в поле **Alt Comments** контекстное сообщение, отображаемое в данном документе рядом с указателем.
7. Откройте список, расположенный под полем **Alt Comments**, и задайте в нем форму области срабатывания, выбрав один из двух пунктов:
   - **Object's Shape** — в форме объекта;
   - **Object's Bounding Box** — в форме прямоугольника, описанного вокруг объекта.
8. Используя два флажка и два раскрывающихся списка с образцами цветов, находящихся внизу докера, задайте параметры оформления области срабатывания.
9. Если режим автоматического обновления параметров объекта не был задан (кнопка с изображением замка внизу докера отжата), то щелкните на кнопке **Apply** (Применить), введя управляющую информацию в выбранный объект.
10. Повторите шаги 2–9 инструкции для всех объектов документа, в которые необходимо ввести управляющую и текстовую информацию.
11. Закройте докер **Object Properties,** щелкнув на кнопке с перекрестием, находящемся в правом верхнем углу.

Докер *Internet Bookmark Manager*

С помощью докера **Internet Bookmark Manager** (Диспетчер закладок Интернета), открываемого одноименной командой подменю **Dockers** меню **Window** (Окно), вы также можете выполнять некоторые операции с закладками. В частности, можно изменять связи между объектами документа или создавать новые.

В рабочем окне докера содержится список закладок (поле **Bookmark)** с указанием страниц, на которых находятся соответствующие объекты (поле **Page).** Внизу докера расположены три кнопки управления, имеющие следующее назначение (в порядке слева направо):

- **Link** — устанавливает связь между объектом, выделенным в окне документа, и объектом с закладкой, отмеченным в окне докера;

- **Select** — открывает ту страницу документа, на которой находится объект с закладкой, выбранный в окне докера;
- **Remove** — удаляет закладку, выделенную в докере.

Вставка объектов Интернета

1. Откройте докер **Object Properties** (Свойства объекта), выполнив для этого команду **Edit** ▸ **Properties** (Правка ▸ Свойства) основного меню программы или команду **Properties** (Свойства) контекстного меню рабочего окна документа.
2. Откройте документ на требуемой странице и вставьте в нужном его месте объект Интернета, используя для этого ту команду подменю **Insert Internet Object** (Вставить объект Интернета) меню **Edit** (Правка), в названии которой указывается требуемый тип создаваемого объекта. В это подменю входят следующие одиннадцать команд: **Java applet** (Java-приложение), **Embedded file** (Внедренный файл), **Simple Button** (Простая кнопка), **Submit Button** (Кнопка инициации), **Reset Button** (Кнопка сброса), **Radio Button** (Переключатель), **Check Box** (Флажок), **Text Edit Field** (Текстовое поле с редактированием), **Text Edit Box** (Текстовая рамка с редактированием), **Popup Menu** (Всплывающее меню) и **Options List** (Список параметров).

   Примечание

   При вставке а документ объектов Интернета все они будут располагаться в специально отведенном для них верхнем слое документа, положение которого изменять нельзя.

3. Выделите объект Интернета рабочим инструментом **Pick** (Выбор) и перейдите на последнюю вкладку докера **Object Properties,** где будет выполняться ввод в объект управляющей и текстовой информации.
4. Выполните обработку объекта, введя в него (через выбранную вкладку докера) необходимую информацию.

   Примечание

   Особенность ввода информации *в* объект Интернета **Embedded file** состоит в следующем. После вставки (с помощью кнопки) в редактируемое поле докера **Object Properties** полного адреса исполняемого файла, внедряемого в документ, следует установить курсор в данное поле, нажать клавишу <Enter>. Если этого не сделать, то введенный в поле адрес пропадет при отмене выделения данного объекта Интернета.

5. Если режим автоматического обновления параметров объекта не был задан (кнопка с изображением замка внизу докера отжата), то щелкните на кнопке **Apply** (Применить).
6. Повторите шаги 2–5 инструкции для всех объектов Интернета, вставляемых в документ.
7. Закройте докер **Object Properties.**

На рис. 7.29 показан вид документа CorelDRAW 12, содержащего различные объекты Интернета. Справа изображен докер **Object Properties** в режиме настройки параметров выбранного объекта, представляющего собой внедренный файл (в данном случае — видеоклип). Обратите внимание на два квадрата с одинаковым рисунком, расположенных вверху справа (тот, который выделен, и является файлом видеоклипа). Эти квадраты представляют в документе подключаемые файлы. Их размеры, регулируемые с помощью мыши, определяют области отображения в электронном документе видеоинформации данных файлов или области расположения контроллеров для проигрывателей аудиоклипов (см. рис. 7.32).

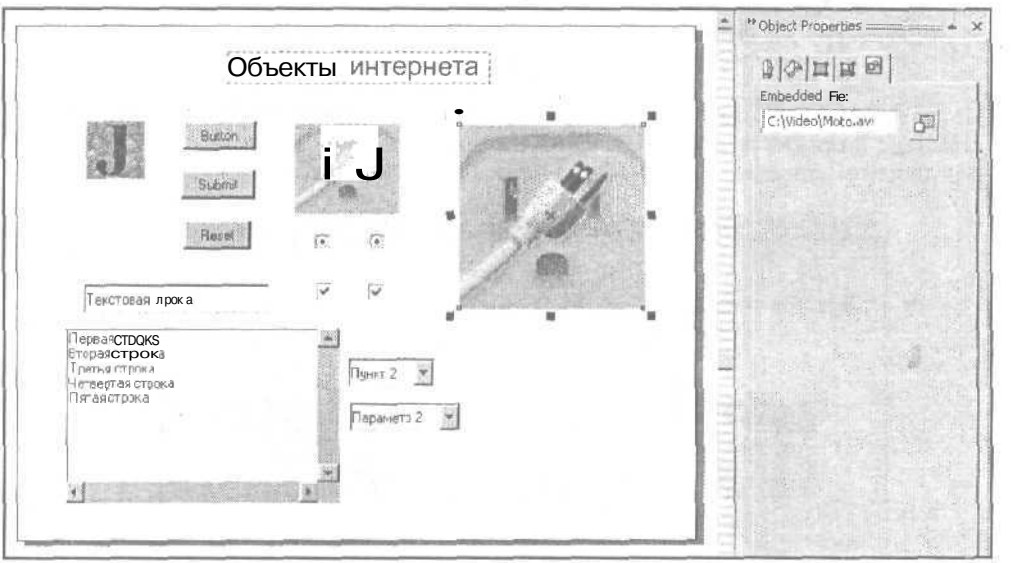


Рис. 7.29. Вид документа с объектами Интернета

Формирование изображения для Web

С помощью команды **Web Image Optimizer** (Оптимизатор изображения для Web) подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) меню **File** (Файл) вы можете решать две задачи:

- выполнять настройку файловых параметров изображения открытой страницы документа, сохраняемого в одном из растровых форматов для Web (GIF, JPEG, PNG-8 или PNG-24);
- формировать стили сохранения изображений с целью их последующего использования при создании электронных документов в формате HTML.

Примечание

Стиль сохранения изображения представляет собой набор файловых параметров растрового изображения, предназначенного для Web, сохраненный под определенным именем в файле с целью ускорения обработки многих изображений.

Команда **Web Image Optimizer** обладает широкими возможностями по настройке файловых параметров результирующего изображения, исходя из требуемого его качества и заданных ограничений на размер файла. Она позволяет выполнять цветовую обработку изображений, имеющих табличный цветовой формат, что характерно для двух используемых файловых форматов: GIF и PNG-8.

Примечание

Аналогичная функция обработки растровых изображений для Web реализована в таких популярных графических программах, как Adobe Illustrator и Adobe Photoshop.

На рис. 7.30 представлено диалоговое окно **Web Image Optimizer** одноименной команды в процессе обработки изображения страницы документа, область которой почти полностью заполнена импортированным растровым изображением.

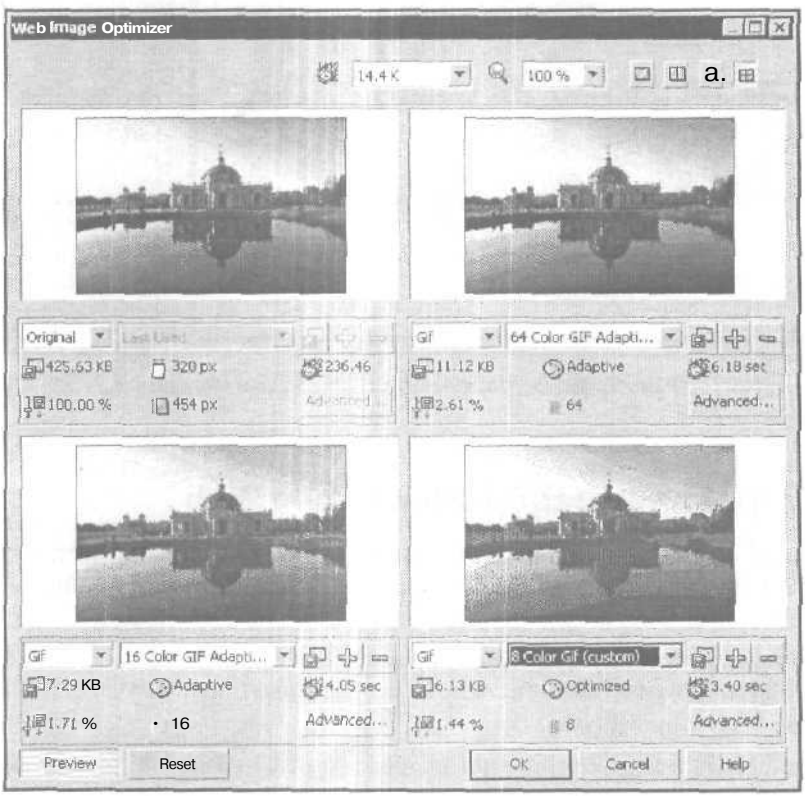


Рис. 7.30, Диалоговое окно **Web Image Optimizer**

Рассмотрим устройство данного окна. На верхней его панели находятся следующие элементы управления (в порядке слева направо):

- список стандартных скоростей передачи модема (в Кбит/сек), предназначенный выбора той скорости, для которой будет рассчитываться время загрузки по сети файла изображения;
- список масштабов представления в данном окне образцов изображений документа;
- четыре кнопки управления, задающие количество и расположение разделов в окне, в каждом из которых будет находиться один обрабатываемый образец изображения (схема расположения разделов представлена на каждой кнопке).

В центре окна располагаются его разделы (один, два или четыре), каждый из которых состоит из двух частей:

- верхняя часть раздела представляет собой рабочую область, в которой находится текущий образец изображения;

Примечание

Изображение можно масштабировать и перемещать лишь в том разделе окна, в котором указатель принимает вид кисти руки. При этом изображения, находящиеся в других разделах, будут иметь такие же положение и масштаб, что и регулируемое изображение.

- в нижней части раздела находится управляющая панель раздела, выполняющая три функции: 1) настройку файловых параметров текущего образца изображения; 2) активизацию изображения (щелчком мыши в области панели) с целью его сохранения в файле; 3) отображение параметров изображения, характеризующих его файловые размеры и качество; на данной панели расположены следующие элементы настройки (в порядке слева направо):
  - список файловых форматов для текущего образца изображения, включающий пять пунктов: **Original** исходное изображение документа (не обрабатывается); Gif - - обрабатываемое изображение в файловом формате GIF; **Jpeg** -- в формате JPEG; **Png8** — в формате PNG-8; **Png24** — в формате PNG-24;
  - список стилей сохранения изображений (в названии каждого стиля указывается используемый файловый формат и другая важная информация, характеризующая его);
  - кнопка, действие которой автору выяснить не удалось;
  - кнопка создания нового стиля (со знаком "+");
  - кнопка удаления текущего стиля (со знаком "—");
  - кнопка **Advanced** (она находится внизу справа), открывающая дополнительное диалоговое окно, предназначенное для настройки файловых параметров текущего изображения.

Внизу окна находится пять кнопок управления, выполняющих общие функции; **Preview** (Просмотр), **Reset** (Сброс), **OK, Cancel** (Отменить) и **Help** (Помощь). В частности, кнопка **Preview** задает режим автоматического обновления изображений в окне при изменении их параметров, кнопка **Reset** выводит во всех разделах окна образцы исходного изображения документа, а назначение остальных кнопок понятно из их названий.

Порядок работы

1. Откройте документ на той странице, изображение которой будет обрабатываться командой с целью его использования в Web либо для создания на его основе стиля сохранения изображения.
2. Выполните команду **File ▸ Publish To The Web ▸ Web Image Optimizer** (Файл ▸ Публикация на Web ▸ Оптимизатор изображения для Web), открыв одноименное диалоговое окно (см. рис. 7.30).
3. Задайте требуемые количество и порядок расположения изображений в окне, которых должно быть не менее двух (три правые кнопки в правом верхнем углу окна).
4. Подключите режим автоматического обновления изображений в окне, нажав кнопку **Preview** в левом нижнем углу.
5. В одном из разделов окна выведите исходное изображение (пункт **Original** в левом списке управляющей панели раздела), чтобы визуально сравнивать с ним обрабатываемые образцы изображений.
6. В остальных разделах окна (в одном или в трех) настройте файловые параметры результирующих образцов изображений, задав для каждого из них требуемый стиль сохранения изображения и, при необходимости, выполнив настройку файловых параметров изображения (кнопка **Advanced).** Контролируйте свои действия по виду изображений на экране, а также по той информации, которая отображается на управляющих панелях.
7. Если вы собираетесь в дальнейшем формировать изображения для Web с такими же файловыми параметрами, что и текущие, то сформируйте стили сохранения для тех образцов изображений, которые вас устраивают. Если сохранение одного из изображений в файле не предусматривается, то закройте окно, щелкнув на кнопке **Cancel** (Отменить), в противном случае перейдите к следующему пункту инструкции.
8. Выберите в окне тот обработанный образец изображения, который больше всего вас устраивает. Для этого щелкните в области управляющей панели, относящейся к данному изображению, выделив данную область красной рамкой.
9. Щелкните на кнопке OK и в открывшемся диалоговом окне **Save Web Image to Disk** (Сохранить на диске изображение для Web) введите название файла изображения (поле **Имя файла),** выберите папку для него и сделайте щелчок на кнопке подтверждения **Сохранить.**

Создание документов в формате HTML

В CorelDRAW 12 формирование электронного документа формата HTML может быть выполнено с помощью двух команд подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) меню **File** (Файл): **HTML и Flush embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML). Рассмотрим их.

Команда *HTML*

Перечислим особенности создания электронного документа командой HTML подменю **Publish To The Web** меню **File:**

- каждая страница исходного документа представляется в окне Web-обозревателя отдельной Web-страницей, состоящей из основного файла формата HTML (с расширением htm) и набора файлов с растровыми изображениями;
- между страницами электронного документа (Web-сайта) в исходном документе могут устанавливаться связи через объекты, которые находятся на этих страницах;
- все графические объекты исходного документа, а также образцы художественного текста сохраняются в файлах трех растровых форматов для Web, выбираемых пользователем: GIF, JPEG и PNG (PNG-8 и PNG-24);
- гиперссылки и интерактивные состояния, созданные в исходном документе, переносятся в электронный документ, а файлы аудиоклипов, связанные с этими состояниями, теряются;
- для объекта с гиперссылкой контекстное сообщение, задаваемое в поле (кнопкой) **Alt Comments** докера **Alt Comments** (панели инструментов **Internet),** будет отображаться рядом с указателем только при условии, что этот объект не является растровым изображением;
- блоки обычного текста могут быть представлены в электроном документе в качестве текста, доступного для выделения и копирования, либо в виде изображений; необходимым условием сохранения текстовой информации в HTML-файле является обработка исходного текстового объекта командой **Text ▸ Make Text HTML Compatible** (Текст ▸ Сделать текст совместимым с HTML);
- русский текст обычного типа, обработанный командой **Make Text HTML Compatible,** а также содержащийся в объектах Интернета, не будет искажаться в окне Web-обозревателя Internet Explorer 6.0 при условии выбора режима кодировки Юникода (наличие метки в пункте **Юникод (UTF-8)** подменю **Кодировка** меню Вид).

На рис. 7.31 представлено диалоговое окно **Publish To The Web** (Публикация на Web), открываемое командой **HTML,** состоящее из шести вкладок, с открытой вкладкой **General** (Общие).

На рис. 7.32 показан вид Web-страницы в окне обозревателя Internet Explorer 6.0, которая была сформирована командой **HTML** из исходного документа с объектами Интернета, представленного на рис. 7.29.

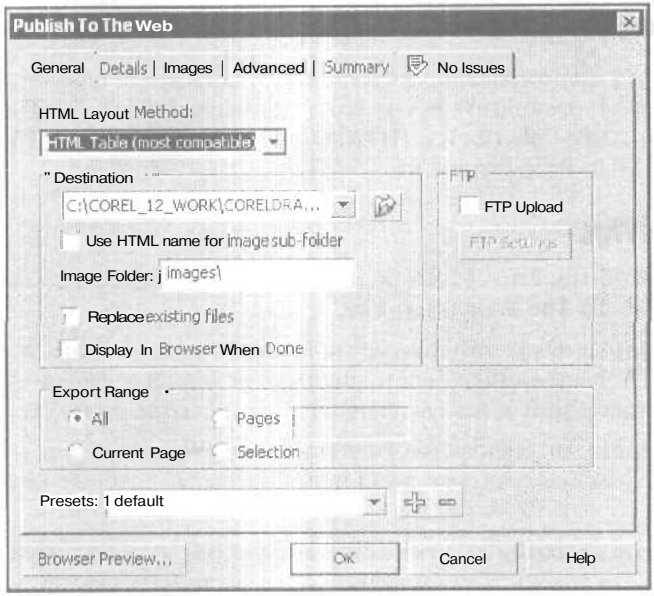


Рис. 7.31. Вкладка **General** диалогового окна **Publish To The Web**

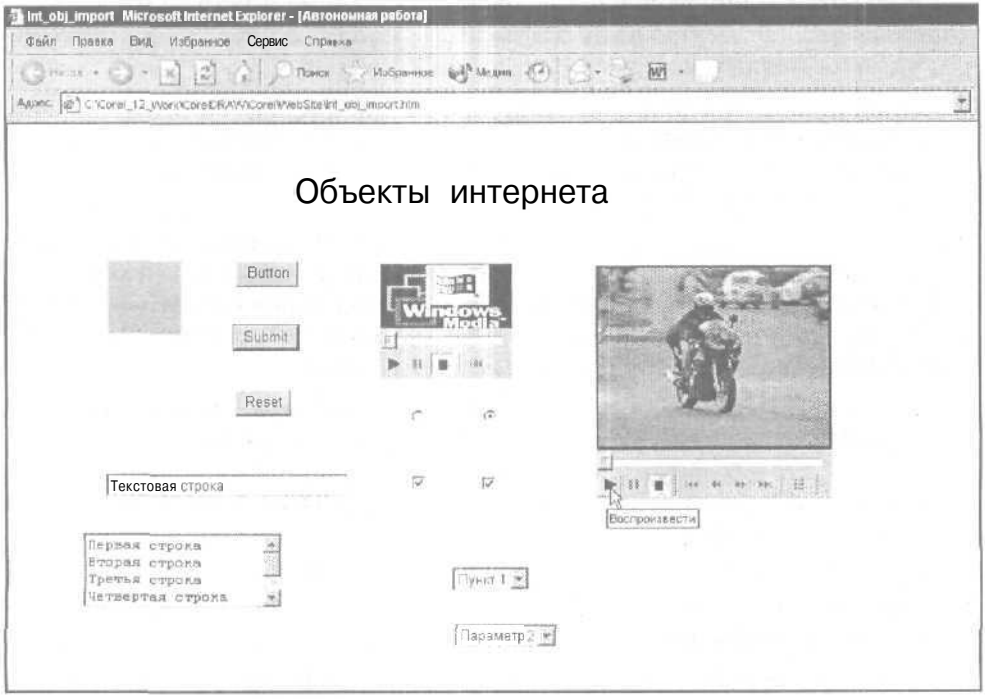


Рис. 7,32. Вид электронного документа с объектами Интернета в окне Internet Explorer 6.0

Порядок создания документа

1. Выполните команду **File ▸ Publish To The Web ▸ HTML** (Файл ▸ Публикация на Web ▸ HTML), открыв диалоговое окно **Publish To The Web** на вкладке **General** (см. рис. 7.31).
2. Настройте параметры команды, сгруппированные по функциональному признаку на первых четырех вкладках окна (последние две вкладки являются информационными). К числу наиболее важных параметров относятся следующие:
   - метод макетирования HTML-файла (список **HTML Layout Method** на вкладке **General,** в котором рекомендуется выбрать пункт **HTML Table (most compatible)**);
   - имя и адрес папки, в которой будут находиться HTML-файлы Web-страниц документа, а также имя вложенной в нее папки с растровыми изображениями (область **Destination** вкладки **General);**
   - диапазон сохраняемых страниц документа, а также режим сохранения выделенных объектов (область **Export Range** вкладки **General);**
   - названия Web-страниц и их файлов (вкладка **Details);**
   - названия растровых изображений электронного документа, а также используемые стили их сохранения (вкладка **Images).**
3. Если перед формированием файлов электронного документа вы захотите просмотреть его в окне Web-обозревателя, щелкните на кнопке **Browser Preview** (Просмотр в обозревателе) внизу окна **Publish To The Web.**
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK.**

Примечание

Внизу диалогового окна **Publish To The Web,** открываемого командой HTML, находятся список **Presets** (Предустановки) и две кнопки управления (справа от него), которые предназначены для работы со стилями сохранения документа в формате HTML. Данный список содержит всего один стиль **Default** (По умолчанию).

Команда *Flash embedded in HTML*

Существуют некоторые особенности формирования электронных документов HTML-формата командой **Flash embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML) подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) меню **File** (Файл). Рассмотрим их:

- создаваемый электронный документ состоит всего из одной Web-страницы, являющейся копией текущей страницы исходного документа, при этом связи, установленные между страницами исходного документа, теряются;
- все содержимое текущей страницы исходного документа сохраняется в одном файле векторного формата Flash (с расширением swf), в котором текстовая информация будет представлена в Web-странице в виде изображения (ее нельзя выделять);

- гиперссылки, а также интерактивные состояния и связанные с ними файлы аудиоклипов, заданные в исходном документе, переносятся в электронный документ;
- объекты Интернета, содержащиеся в исходном документе, не будут работать в электронном документе.

Примечание

Проверка показала, что в CorelDRAW 12 нельзя подключать файлы аудиоклипов к состояниям *Down* объектов с интерактивными состояниями (такой недостаток отсутствовал в предыдущих версиях данной программы).

На рис. 7.33 представлено диалоговое окно **Flash Export** (Экспорт в формате Flash) команды **Flash embedded in HTML,** состоящее из трех вкладок, с открытой вкладкой **General** (Общие).

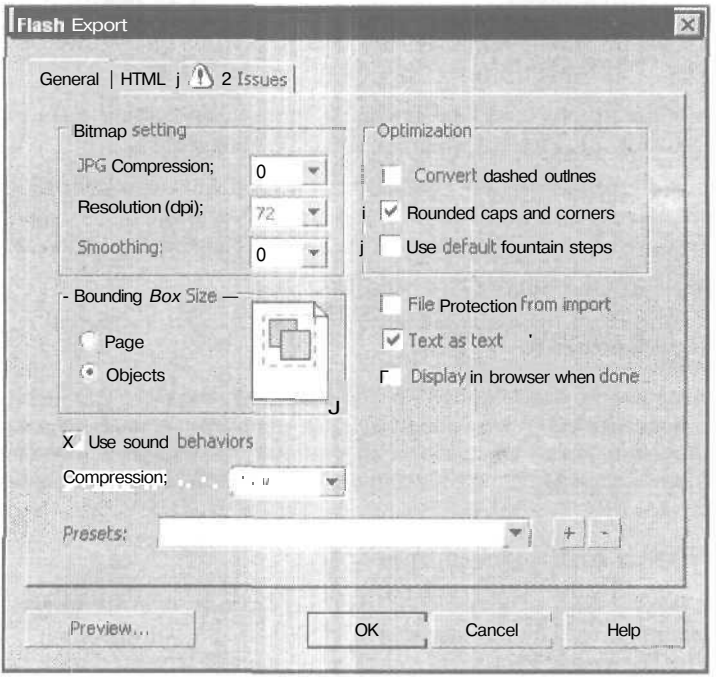


Рис. 7.33. Вкладка General диалогового окна **Flash Export**

Порядок создания документа

1. Выполните команду **File ▸ Publish To The Web ▸ Flash embedded in HTML** (Файл ▸ Публикация на Web ▸ Flash, внедренный в HTML), открыв диалоговое окно **Export** (Экспорт).

2. Выберите папку, в которую будут помещены два файла формируемого одностраничного электронного документа (с расширениями htm и swf), используя для этого список **Папка** (вверху) и кнопку возврата на предыдущий уровень (справа от списка).
3. Укажите название файла с изображениями электронного документа, имеющего векторный формат Flash. Это можно сделать одним из трех способов:
   - выделением исходного названия в рабочей области диалогового окна с последующей коррекцией в редактируемом поле списка **File name** (Название файла);
   - вводом с клавиатуры наименования файла в поле списка **File name**;
   - выбором в списке **File name** полного названия файла, сформированного ранее.
4. Щелчком на кнопке **Export** закройте одноименное диалоговое окно и откройте на вкладке **General** окно **Flash Export** с параметрами сохранения документа в форматах HTML и Flash (см. рис. 7.33).
5. Откройте список **Presets** (Предустановки) внизу вкладки и выберите в нем стиль сохранения документа (в его названии указывается качество изображения и другие его основные параметры). Если этот стиль вас не устраивает полностью, выполните настройку параметров команды, сгруппированных по функциональному признаку на двух вкладках окна (третья вкладка используется для выдачи предупреждающих сообщений о проблемах, которые могут возникнуть при формировании файлов электронного документа).

> **Примечание**
>
> Для воспроизведения аудиоклипов, подключенных к интерактивным состояниям объектов документа, следует установить флажок **Use sound behavior** на вкладке **General** окна **Flash Export.**

6. Если вы изменяли параметры текущего стиля, при этом выбранные параметры предполагается использовать в дальнейшем при работе с другими документами, то сохраните их в качестве нового стиля (кнопка со знаком "+", находящаяся справа от списка **Presets** на вкладке **General**).
7. Щелкните на кнопке подтверждения OK.

Создание документа в формате PDF

Формирование электронной версии документа CorelDRAW 12 в векторном файловом формате PDF, основанном на языке PostScript, выполняется с помощью команды **Publish To PDF** (Публикация в формате PDF) меню **File** (Файл).

Существуют следующие особенности публикации документа в формате PDF:

- интерактивные состояния и связанные с ними файлы аудиоклипов, заданные в исходном документе, теряются в электронном документе;

- объекты Интернета, содержащиеся в исходном документе, не будут работать в электронном документе;
- контекстное сообщение, задаваемое в поле или кнопкой **Alt** Comments (Альтернативные комментарии) будет отображаться в окне примечания, свернутом в значок желтого цвета, расположенный рядом с соответствующим объектом.

Примечание

Как известно, в состав популярного пакета программ Adobe Acrobat входят следующие инструментальные средства: Acrobat Reader — программа чтения электронных документов формата PDF; Acrobat PDFWriter и Acrobat Distiller — программы создания электронного документа данного формата из исходного, созданного в некотором приложении; Acrobat Exchange — программа обработки электронного документа PDF-формата. При формировании такого документа в CorelDRAW 12 потребность в использовании последних трех программ отпадает.

На рис. 7.34 представлено диалоговое окно **Publish To PDF,** состоящее из шести вкладок, с открытой вкладкой **General** (Общие). Это окно открывается кнопкой **Settings** диалогового окна команды **Publish To PDF.**

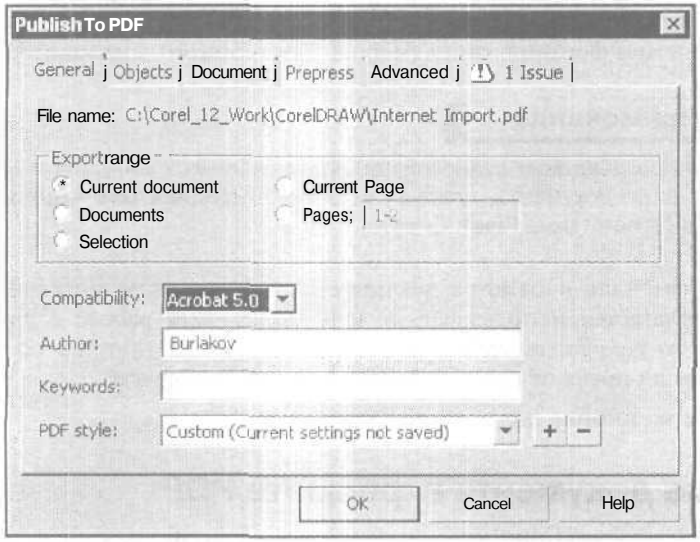


Рис. 7.34. Вкладка **General** диалогового окна **Publish To PDF**

На рис. 7.35 показан вид первой страницы двухстраничного электронного документа формата PDF в окне программы Acrobat Reader 6.0 (исходный документ изображен на рис. 7.28). Указатель находится на объекте с гиперссылкой, поэтому он имеет вид кисти руки с вытянутым указательным пальцем.

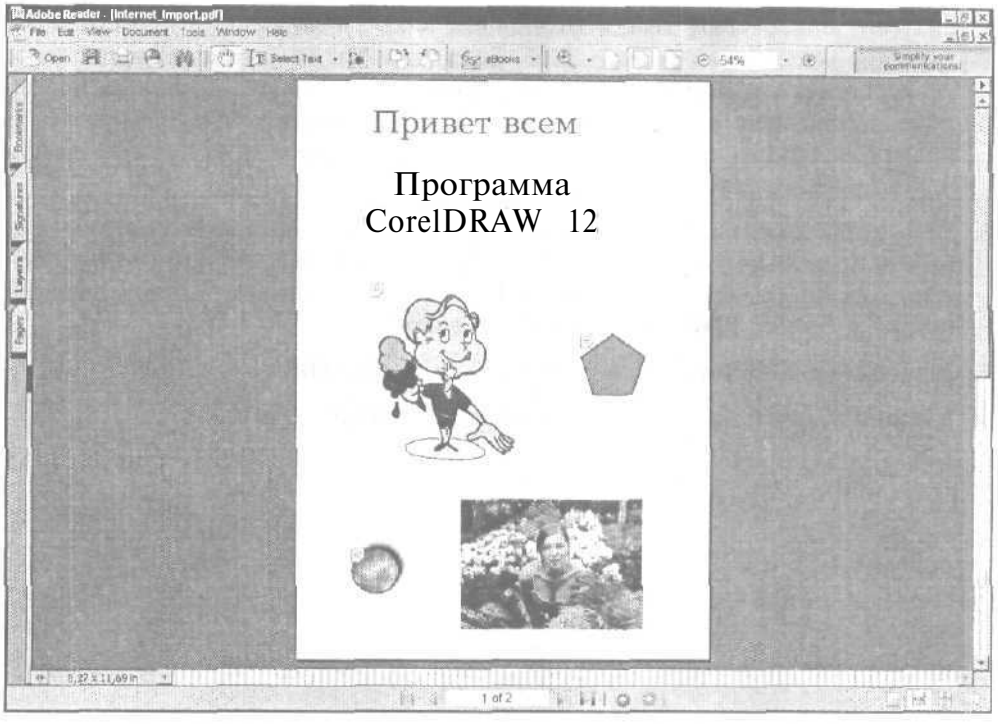


Рис. 7.35. Вид документа в окне программы Acrobat Reader 6.0

Порядок создания документа

1. Выполните команду **File** ▸ **Publish To PDF** (Файл ▸ Публикация в формате PDF), открыв диалоговое окно **Save** As **PDF** (Сохранить как PDF).
2. Выберите папку, в которую будет помещен файл сохраняемого документа, используя список **Папка** (внизу) и кнопку возврата на предыдущий уровень вложения (справа от списка).
3. Задайте название сохраняемого документа одним из двух способов:
   - выделением исходного названия в рабочей области диалогового окна с последующей коррекцией в поле **Имя файла;**
   - вводом в данное поле с клавиатуры наименования файла сохраняемого документа.
4. Щелкните на кнопке **Settings** (Настройки), открыв на вкладке **General** (Общие) диалоговое окно **Publish To PDF** (Публикация в формате PDF) с параметрами сохранения документа в указанном формате (см. рис. 7.34).

5. Откройте список **PDF style**, находящийся внизу, и выберите в нем стиль сохранения документа в формате PDF. Если стиль вас не устраивает полностью, то настройте параметры команды, сгруппированные по функциональному признаку на пяти вкладках окна (шестая вкладка используется для выдачи предупреждающих сообщений о тех проблемах, которые могут возникнуть при сохранении документа в данном формате).
6. Если выбранные параметры предполагается использовать в дальнейшем при работе с другими документами, то сохраните их в качестве нового стиля сохранения документа в формате PDF (кнопка со знаком "+", находящаяся справа от списка **PDF style** на вкладке **General).**
7. Закройте окно **Publish To PDF** щелчком на кнопке **OK.**
8. Щелкните в окне **Save** As **PDF** на кнопке **Сохранить.**

Глава 8

Настройка параметров CorelDRAW 12

Программа CorelDRAW 12 обладает широкими возможностями настройки ее параметров. Она позволяет не только задавать установочные параметры, определяющие режимы работы программы, но и менять ее пользовательский интерфейс. Это означает, что вы можете создавать свои собственные наборы команд меню (основного и контекстных), инструментов и быстрых клавиш, сохраняя их под определенными именами для последующего использования.

В диалоговом окне Options (Параметры) выполняются все настройки программы. В левой части этого окна находится вложенный список установочных параметров программы, систематизированных по функциональному признаку (см. рис. 8.1). Далее мы будем называть такую иерархическую структуру параметров *списком категорий настроек,* а уровень их вложения — *уровнем категории.*

У каждой группы параметров, относящейся к той или иной категории, есть определенное название, которое зависит от их назначения. Оно отображается вверху диалогового окна при выборе данного названия в списке категорий. При этом в самом окне отображаются параметры, которые составляют его открытую вкладку (аналогично вкладке диалогового окна, открываемой щелчком на ее ярлычке или на соответствующей кнопке).

Чтобы установить взаимно однозначное соответствие между открытой вкладкой окна Options и ее представлением в списке категорий настроек, мы будем далее применять не ее фактическое название, указанное в окне, а перечень наименований категорий, к которым она относится. Благодаря этому открытие нужной вкладки существенно упростится, а также устранится та неоднозначность, которая присутствует в связи с одинаковыми названиями некоторых из них.

На рис. 8.1 представлен вид диалогового окна Options (Параметры), открытого на вкладке Workspace ▸ General (Рабочая область ▸ Общие).

Данное окно можно открыть с помощью ряда команд основного и контекстных меню программы. Ниже перечислены эти команды с указанием тех вкладок окна, которые будут при этом открыты.

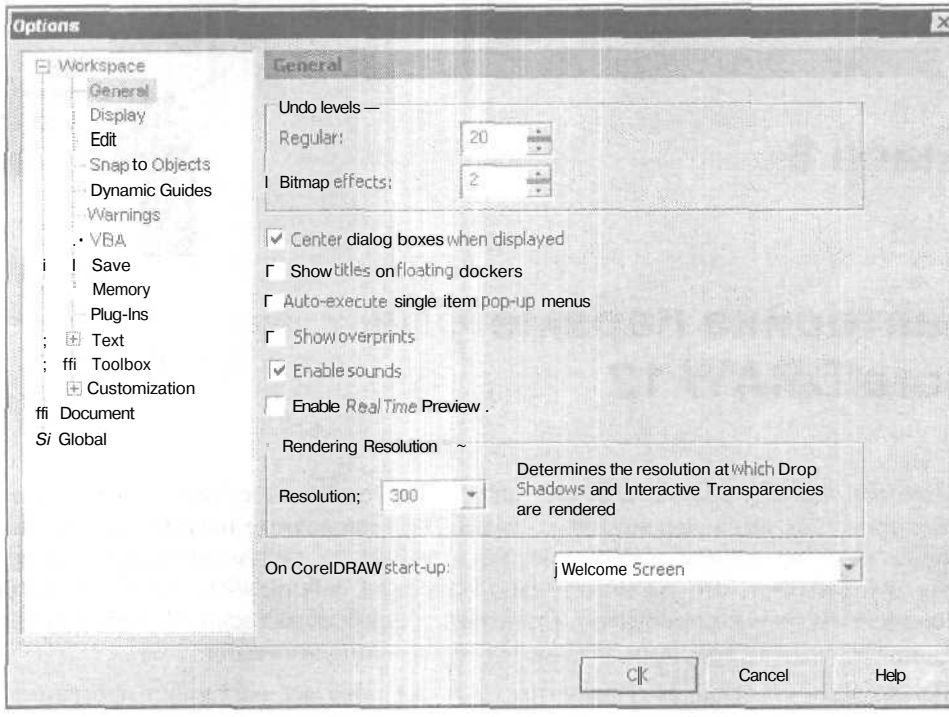


Рис. 8.1. Вкладка **Workspace** ▸ **General** диалогового окна **Options**

К группе команд основного меню, открывающих окно **Options,** относятся следующие:

- **View** ▸ **Grid and Ruler Setup** (Вид ▸ Настройка сетки и линейки), открывающая вкладку **Document** ▸ **Grid** (Документ ▸ Сетка);
- **View** ▸ **Guidelines Setup** (Вид ▸ Настройка направляющих), открывающая вкладку **Document** ▸ **Guidelines** (Документ ▸ Направляющие);
- **View** ▸ **Snap to Objects Setup** (Вид ▸ Настройка привязки к объектам), открывающая вкладку **Workspace** ▸ Snap to Objects (Рабочая область ▸ Привязать к объектам);
- **View** ▸ **Dynamic Guides Setup** (Вид ▸ Настройка динамических направляющих), открывающая вкладку **Workspace** ▸ **Dynamic Guides** (Рабочая область ▸ Динамические направляющие);
- **Layout** ▸ **Page Setup** (Макет ▸ Настройка страницы), открывающая вкладку **Document** ▸ **Page** ▸ **Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер);
- **Layout** ▸ **Page Background** (Макет ▸ Фон страницы), открывающая вкладку **Document** ▸ **Page** ▸ **Background** (Документ ▸ Страница ▸ Фон);
- **Text** ▸ **Writing Tools** ▸ **Settings** (Текст ▸ Инструменты правописания ▸ Настройки), открывающая вкладку **Workspace** ▸ **Text** ▸ **Spelling** (Рабочая область ▸ Текст ▸ Правописание);

- **Tools ▸ Options** (Инструменты ▸ Параметры), открывающая ту вкладку, которая открывалась в программе последней;
- **Tools ▸ Customization** (Инструменты ▸ Настройка), открывающая вкладку **Workspace ▸ Customization** (Рабочая область ▸ Настройка);
- **Window ▸ Toolbars ▸ More Toolbars** (Окно ▸ Панели инструментов ▸ Еще панели инструментов), открывающая вкладку **Workspace ▸ Customization.**

Контекстное меню, открываемое правой кнопкой мыши при установке указателя на измерительной линейке, содержит три команды открытия окна **Options** (Параметры):

- **Grid Setup** (Настройка сетки), открывающая вкладку **Document ▸ Grid** (Документ ▸ Сетка);
- **Ruler Setup** (Настройка линейки), открывающая вкладку **Document ▸ Rulers** (Документ ▸ Линейки);
- **Guidelines Setup** (Настройка направляющих), открывающая вкладку **Document ▸ Guidelines** (Документ ▸ Направляющие).

Все категории настроек параметров CorelDRAW 12 разбиты на три уровня вложений. Первый, самый верхний уровень включает три категории: **Workspace** (Рабочая область), **Document** (Документ) и **Global** (Глобальные). К категории **Workspace** относятся параметры настройки пользовательского интерфейса, к категории **Document** — параметры настройки активного документа, а в категорию **Global** входят те параметры настройки программы, которые не вошли в первые две категории.

Параметры интерфейса

К категории первого уровня **Workspace** (Рабочая область) относятся параметры настройки основных режимов работы программы и ее пользовательского интерфейса (меню, быстрых и горячих клавиш, панелей инструментов, цветовых палитр и т. п.).

Вкладка *Workspace*

Вкладка **Workspace** (Рабочая область) диалогового окна **Options** (Параметры) предназначена для выбора, формирования и удаления образцов интерфейсов CorelDRAW 12, которые представляют собой группы параметров из категории **Workspace** (Рабочая область). Эти образцы хранятся в памяти компьютера под определенными именами.

Порядок настройки

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace** (Рабочая область).
2. В рабочей области окна (она находится в центре), содержащей список пользовательских интерфейсов CorelDRAW 12, установите метку слева от названия того интерфейса, который будет применяться в дальнейшем.

3. Используя приведенные рекомендации, выполните другие необходимые действия в окне **Options** (Параметры):
   - чтобы создать новый образец интерфейса, содержащего текущие установки программы, щелкните на кнопке New (Новый). При этом откроется диалоговое окно **New Workspace** (Новая рабочая область), где необходимо ввести определенную информацию;
   - для удаления выделенного интерфейса из списка доступных щелкните на кнопке **Delete** (Удалить);
   - чтобы включить в список интерфейсов программы образец интерфейса, хранящийся на диске в файле (с расширением cwf), щелкните на кнопке **Import** (Импорт);
   - чтобы сохранить выбранный интерфейс в файле (с тем же расширением) для его последующего переноса на другой компьютер, щелкните на кнопке **Export** (Экспорт),
4. Если настройка параметров программы на этом заканчивается, щелкните на кнопке подтверждения **OK.** Для продолжения настройки перейдите на другую вкладку диалогового окна.

Вкладка *General*

Вкладка **Workspace ▸ General** (Рабочая область ▸ Общие) диалогового окна **Options** (Параметры) включает элементы настройки общих параметров интерфейса программы (см. рис. 8.1):

- поле **Regular,** где указывается допустимое число последовательно выполненных операций по обработке объектов документа, которые можно отменить командой **Undo** (Отменить) меню Edit (Правка);
- поле **Bitmap effects** для ввода допустимого числа операций по обработке растрового изображения, которые могут быть отменены той же командой;

> **Примечание**
>
> С увеличением значений параметров **Regular и Bitmap effects** объем оперативной памяти, потребляемой программой, возрастает.

- флажок **Center dialog boxes when displayed,** при установке которого задается режим размещения открываемых диалоговых окон в центре экрана;
- флажок **Show titles on floating dockers,** при установке которого активизируется режим отображения заголовков плавающих докеров;
- флажок **Auto-execute single item pop-up menus,** при установке которого задается режим автоматического выполнения команды при открытии контекстного меню, содержащего только эту команду;
- флажок **Show overprints,** при установке которого подключается режим отображения областей векторных объектов с печатью с наложением (то есть без выбивок);

- флажок **Enable sounds,** при установке которого активизируется режим подачи звукового сигнала по завершении очередной операции;

> **Примечание**
>
> **Присвоение** образцов **звуковых** сигналов определенным событиям, **возникающим в программе** CorelDRAW 12 **в процессе обработки документа,** выполняется **в диалоговом** окне **Свойства: Звуки и аудиоустройства Панели управления** Windows **XP, которое открывается двойным щелчком на значке Звуки и аудиоустройства.**

- флажок **Enable RealTime Preview,** при установке которого подключается режим отображения всего объекта, а не только его контура, в процессе перемещения рабочим инструментом **Pick** (Выбор);
- раскрывающийся список (с редактируемым полем) **Resolution,** который используется для выбора величины разрешения дополнительных растровых изображений, создаваемых программой в процессе формирования эффекта тени, а также при обработке объектов документа рабочим инструментом **Interactive Transparency** (Интерактивная прозрачность);
- список **On CorelDRAW start-up,** содержащий варианты загрузки документа при запуске программы. При выборе пункта **Welcome Screen** на экране отобразится панель **Welcome to CorelDRAW(R) 12** (Добро пожаловать в CorelDRAW(R) 12) с набором управляющих кнопок. С их помощью можно выбрать один из шести режимов открытия окна программы.

Вкладка *Display*

На вкладке **Workspace ▸ Display** (Рабочая область ▸ Отображение) диалогового окна **Options** (Параметры) расположены элементы настройки, активизирующие режимы отображения на экране объектов документа:

- группа из двух переключателей **Preview colors,** определяющих способ передачи на экране цветовых оттенков изображения: применяется в CorelDRAW (переключатель **Corel dithering)** или в Windows **(Windows dithering);**
- флажок **Interruptible refresh,** при установке которого задается режим прерывания процесса перерисовки экрана при щелчке мышью или нажатии определенной клавиши;
- флажок **Manual refresh,** при установке которого подключается режим ручной перерисовки экрана в том случае, когда перерисовка происходит только при смещении бегунка одной из полос прокрутки рабочего окна документа или при выполнении команды **Refresh Window** (Обновить окно) меню **Window** (Окно);
- флажок **Use Offscreen Image,** при установке которого активизируется режим перерисовки документа в оперативной памяти компьютера без отображения на экране промежуточных фаз данного процесса;
- флажок **Auto-panning,** при установке которого задается режим автоматической прокрутки документа в его рабочем окне в случае перемещения мышью определенного объекта за пределы окна;

- флажок **Show Tooltips,** при установке которого активизируется режим отображения контекстных подсказок для рабочих инструментов программы;
- флажок **Enable node Tracking,** при установке которого подключается режим выделения узелков, находящихся на контуре объекта, инструментом **Pick** (Выбор) или одним из инструментов рисования;
- флажок **Show PostScript fills in enhanced view,** при установке которого активизируется режим отображения заливок узорами PostScript с помощью улучшенного режима отображения содержимого документа;
- флажок **Antialias bitmaps in enhanced view,** при установке которого подключается режим сглаживания краев в растровых изображениях в процессе работы в улучшенном режиме отображения документа;
- флажок **Enable selection after drawing,** при установке которого активизируется режим автоматического выделения объекта после его формирования;
- флажок **Highlight outline for selected objects,** при установке которого подключается режим отображения пунктиром контуров выделенного объекта;
- группа из двух переключателей **Full-screen Preview,** с помощью которых обеспечивается управление качеством отображения графической информации в режиме полноэкранного просмотра: обычное (переключатель **Use draft view)** или улучшенное (Use **enhanced view);**
- флажок **Show page border,** при установке которого активизируется режим отображения границ макетируемой страницы документа при полноэкранном просмотре;
- поле **Preview fountain steps,** с помощью которого обеспечивается управление количеством градиентных переходов при их отображении на экране (по умолчанию — 256).

Вкладка *Edit*

На вкладке **Workspace ▸ Edit** (Рабочая область ▸ Правка) диалогового окна **Options** (Параметры) находятся элементы настройки различных режимов редактирования объектов документа:

- поле **Constrain angle,** предназначенное для задания (в градусах) принудительного (фиксированного) угла поворота объекта при нажатии клавиши <Ctrl>;
- поле **Drawing precision,** где указывается количество десятичных знаков после запятой в значениях координат указателя и размеров выбранного объекта, отображаемых в строке состояния;
- поле **Miter limit,** предназначенное для задания минимально допустимого угла между двумя смежными прямолинейными участками векторного контура (в градусах), когда не будет происходить обрезка их выступающей части в месте соединения;
- поле **Minimum extrude facet size,** в котором указывается минимальное расстояние между оттенками цветов при формировании в векторном объекте

эффекта выдавливания (действие этого параметра автору обнаружить не удалось);

- флажок **Save facet size with document,** при установке которого задается режим сохранения значения параметра **Minimum extrude facet size** вместе с документом;
- флажок **Auto-center new PowerClip contents,** при установке которого подключается режим размещения выбранного объекта в центре объекта-контейнера, куда он будет вставлен в процессе формирования эффекта PowerClip.

Вкладка Snap to Objects

На вкладке **Workspace ▸ Snap to Objects** (Рабочая область ▸ Привязать к объектам) диалогового окна **Options** (Параметры) находятся элементы настройки параметров режима привязки к объектам (см. рис. 8.2):

- флажок **Snap to Objects On (Alt+Z),** при установке которого активизируется режим привязки к объектам;
- флажок **Show Snap location marks,** при установке которого подключается режим отображения значков элементов объектов документа, к которым осуществляется привязка;

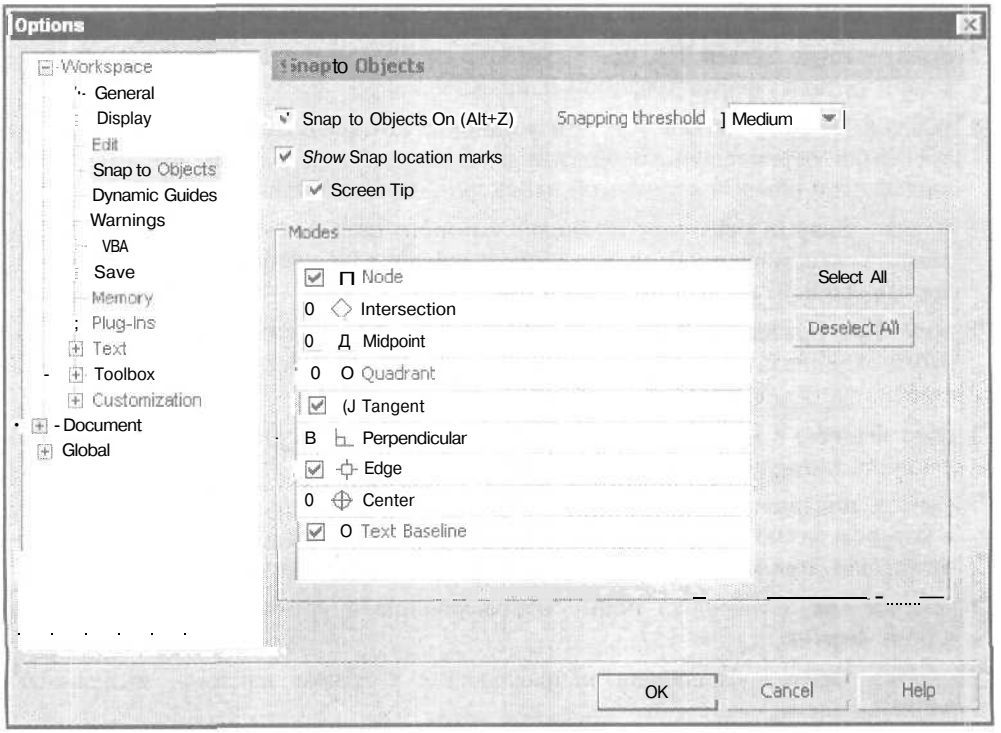


Рис. 8.2. Вкладка **Workspace ▸ Snap to Objects** диалогового окна **Options**

- флажок **Screen Tip,** при установке которого подключается режим отображения названий элементов объектов в процессе привязки к ним;
- раскрывающийся список **Snapping threshold,** в котором выбирается пороговое значение расстояния между опорной точкой перемещаемого объекта и некоторым элементом другого объекта, при котором осуществляется привязка этих объектов;
- список из девяти элементов объектов документа, предназначенный для выбора (с помощью меток) тех элементов, для которых будут отображаться значки и названия в процессе привязки;
- кнопка **Select АИ,** устанавливающая метки для всех элементов указанного выше списка;
- кнопка **Deselect All,** удаляющая все метки из данного списка.

Вкладка *Dynamic Guides*

На вкладке **Workspace ▸ Dynamic** Guides (Рабочая область ▸ Динамические направляющие) диалогового окна **Options** (Параметры) находятся элементы настройки параметров динамических направляющих:

- флажок **Dynamic Guides On** (Alt+Shift+D), при установке которого подключается режим работы с динамическими направляющими;
- флажок **Angle Screen Tip,** при установке которого отображается угол наклона к горизонтали сформированной направляющей;
- флажок **Distance Screen Tip,** при установке которого отображается величина смещения перемещаемого объекта (относительно исходного его положения или другого объекта **документа)** вдоль динамической направляющей;
- флажок **Snap to ticks,** при установке которого подключается режим привязки объекта, перемещаемого вдоль направляющей, к условным делениям на этой направляющей, не видимым на экране;
- поле **Tick Spacing,** в котором задается промежуток между соседними условными делениями на направляющей, к которым осуществляется привязка перемещаемого объекта;
- поле **degrees,** в котором задается угол наклона новой динамической направляющей, которая может быть сформирована;
- список подключаемых углов наклона динамических направляющих (слева), в котором задаются (с помощью меток) те углы наклона направляющих к горизонтали, при которых они будут формироваться в документе;
- кнопка **Add,** создающая новые направляющие с углом наклона, заданным в поле **degrees;**
- кнопка **Delete,** удаляющая направляющие с углом наклона, выбранным в списке слева;
- кнопка **Select** All, устанавливающая все метки в списке слева;

- кнопка **Deselect All,** удаляющая все метки из данного списка;
- область просмотра (справа), в которой отображаются динамические направляющие со всеми возможными углами их наклона, заданными на этой вкладке;
- флажок **Extend Along Segment,** при установке которого подключается режим формирования динамических направляющих вдоль прямолинейных участков контуров объектов документа.

Вкладка *Warnings*

Вкладка **Workspace ▸ Warnings** (Рабочая область ▸ Предупреждения) диалогового окна **Options** (Параметры) включает список предупреждающих сообщений, которые отображаются на экране тогда, когда наступают соответствующие события при условии, что они отмечены в списке. По умолчанию все сообщения в списке выбраны.

Вкладка *VBA*

На вкладке **Workspace ▸ VBA** (Рабочая область ▸ VBA) диалогового окна **Options** (Параметры) находятся элементы настройки параметров режима выполнения (воспроизведения) макрокоманд, сформированных в документе программой Microsoft Visual Basic 6.3.

Примечание

Данную программу называют также Visual Basic for Applications (сокращенно — VBA), в связи с чем рассматриваемая вкладка и была так названа.

Вкладка содержит такие элементы настройки:

- переключатель **High,** обеспечивающий высокую степень защиты документов от подозрительных макрокоманд и предусматривающий их отключение, если они относятся к ненадежным источникам;
- переключатель **Medium,** обеспечивающий среднюю степень защиты и позволяющий пользователю самому принимать решение о применении подозрительных макрокоманд;
- переключатель **Low (not recommended),** отключающий защиту от применения подозрительных макрокоманд;
- флажок **Trust all installed GMS modules,** при установке которого задается режим доступа ко всем глобальным источникам макрокоманд, имеющих файловое расширение gms и называемых модулями GMS;
- в области **Incompatibility Warnings** (Предупреждения о несовместимости):
  - установка первого сверху флажка означает, что при открытии модуля GMS, содержащего более современные версии проектов VBA, чем те, с которыми происходит работа в CorelDRAW 12, выполняется команда, указанная в списке справа;

Примечание

Проект VBA может содержать несколько макрокоманд.

- установка второго сверху флажка предусматривает выполнение команды, указанной в списке справа, при открытии документа, содержащего более современные версии проектов VBA;
- флажок **Delay Load VBA,** при установке которого задается режим задержки в выполнении макрокоманд.

Вкладка *Save*

На вкладке **Workspace ▸ Save** (Рабочая область ▸ Сохранить) диалогового окна **Options** (Параметры) расположены элементы настройки, предназначенные для формирования и сохранения резервных копий файлов-документов:

- флажок **Auto-backup every,** при установке которого активизируется режим создания резервной копии документа через определенный промежуток, величина которого выбирается в списке **minutes** (минуты) справа;
- группа из двух переключателей, предназначенных для задания местоположения резервных копий документов: в папке Windows со временными файлами (верхний переключатель) или в папке, задаваемой с помощью кнопки **Browse** (нижний переключатель);
- флажок **Make backup on save,** при установке которого подключается режим формирования копии документа в момент сохранения оригинала.

Вкладка *Memory*

Вкладка **Workspace ▸ Memory** (Рабочая область ▸ Память) диалогового окна **Options** (Параметры) содержит элементы настройки, которые регулируют использование программой дисковой и оперативной памяти компьютера:

- раскрывающиеся списки **Primary disk и Secondary disk,** предназначенные для выбора основного и дополнительного дисков, на которых будут формироваться файлы подкачки CorelDRAW 12;
- поле **Maximum** в области **Memory** Usage, где задается доля свободной оперативной памяти компьютера (в процентах), которую программа может использовать;
- флажок **Enable Compression,** при установке которого активизируется режим сжатия документа при его сохранении в файле.

Вкладка *Plug-Ins*

На вкладке **Workspace ▸ Plug-Ins** (Рабочая область ▸ Дополнения) диалогового окна **Options** (Параметры) представлен редактируемый список папок, который формируется при установке CorelDRAW 12. В этих папках размещены дополни-

тельные программные модули (дополнения), используемые программой. Чтобы подключить новую папку с дополнениями, нужно воспользоваться кнопкой **Add** (Добавить). Для временного отключения от программы группы дополнений, необходимо убрать метку слева от названия ее папки, а для полного удаления папки из списка — щелкнуть на кнопке **Remove** (Удалить).

Категория **второго** уровня ***Text***

На пяти вкладках категории **Text** (Текст) размещены параметры, которые устанавливают различные режимы работы с текстовой информацией.

Вкладка *Text*

Вкладка **Workspace** ▸ **Text** (Рабочая область ▸ Текст) диалогового окна **Options** (Параметры) содержит элементы настройки, определяющие общие параметры по работе с текстом:

- флажок **Edit text on screen,** при установке которого задается режим редактирования текста прямо в документе;
- флажок **Drag and drop editing,** при установке которого подключается режим редактирования текста путем его перемещения мышью с помощью метода "перетащи и отпусти";
- флажок **Auto-Keyboard switching,** при установке которого активизируется режим автоматической активизации клавиатуры того языка, подключенного к Windows, к которому относятся выделенные текстовые символы или символы, между которыми находится текстовый курсор;
- флажок **Show handlers while editing,** при установке которого обеспечивается возможность применения выделяющих маркеров при работе в режиме редактирования текста в документе;
- поле **Minimum line width,** в котором задается минимальная ширина текстовой строки (в количестве букв);
- поле **Greek text below,** где указывается минимальный размер текстовых символов (в пикселах), при которых их еще можно различить на экране;
- поле **Display,** в котором задается предельное количество символов, отображаемых в режиме ручного кернинга;
- поле **Keyboard Text Increment,** предназначенное для задания числа пунктов, на которые будет изменяться размер кегля в случае однократного применения соответствующей комбинации быстрых клавиш;
- флажок **Calligraphic text,** при установке которого текстовый объект, переносимый через буфер обмена Windows из документа CorelDRAW 12 в документ, созданный в программе Adobe Illustrator, не будет преобразован в объект векторной графики;
- флажок **Text in metafile,** при установке которого текстовый объект, копируемый в буфер обмена, будет представлен там в формате метафайла;

- список **Non-printing characters,** в котором отмечаются служебные (непечатаемые) символы документа, отображаемые на экране при условии задания в программе соответствующего режима (команда **Show Non-Printing Characters** (Показать служебные символы) меню Text (Текст));
- список **Default text units,** предназначенный для задания единиц измерения, в которых указывается кегль текстового шрифта (по умолчанию — пункты).

Вкладка *Paragraph*

На вкладке **Workspace ▸ Text ▸ Paragraph** (Рабочая область ▸ Текст > Абзац) диалогового окна **Options** (Параметры) представлены элементы настройки параметров режима работы с обычным текстом:

- флажок **Show linking of text frames,** при установке которого подключается режим отображения связей между текстовыми рамками;
- флажок **Show text frames,** при установке которого активизируется режим отображения текстовой рамки в виде пунктира при отсутствии ее выделения;
- флажок **Expand and shrink paragraph text frames to fit text,** при установке которого задается режим изменения размеров рамки в соответствии с ее содержимым;
- набор из трех переключателей, обеспечивающих подключение режима форматирования связанных текстовых блоков, размещаемых:
  - во всех текстовых рамках (переключатель **to all linked frames);**
  - только в текущей рамке (переключатель **to selected frame only);**
  - в текущей и во всех последующих рамках (переключатель **to selected and subsequent frames**);
- флажок **Make all new paragraph text frames Web-compatible,** при установке которого задается режим создания новых текстовых рамок, отвечающих требованиям Web к параметрам обычного текста, который будет в них размещаться.

Другие вкладки категории *Text*

Вкладка **Workspace ▸ Text ▸ Fonts** (Рабочая область ▸ Текст ▸ Шрифты) диалогового окна **Options** (Параметры) включает элементы настройки параметров текстовых и символьных шрифтов.

Вкладка **Workspace ▸ Text ▸ Spelling** (Рабочая область ▸ Текст ▸ Правописание) содержит элементы настройки параметров функции правописания.

На вкладке **Workspace ▸ Text ▸ QuickCorrect** (Рабочая область ▸ Текст ▸ Быстрое исправление) представлены элементы настройки параметров функции автозамены, в том числе и редактируемый список пар заменяемых текстовых фраз.

Категория второго уровня *Toolbox*

Параметры категории второго уровня **Toolbox** (Блок инструментов) расположены на 14 вкладках диалогового окна **Options** (Параметры). Каждая из них называется в соответствии с наименованием одного или двух рабочих инструментов программы и содержит параметры их настройки, используемые по умолчанию.

Вкладка *Connector Toot*

На вкладке **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Connector Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Соединитель") диалогового окна **Options** (Параметры) задается один параметр рабочего инструмента **Interactive Connector** ▸ **Angled connector** (Интерактивный соединитель ▸ Угловой соединитель). В поле **Straight line threshold** указывается минимально допустимый размер прямолинейных сегментов соединительной линии, которые размещаются параллельно осям координат.

Вкладка *Dimension Tool*

На вкладке **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Dimension Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Размер") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Dimension** (Размер), который применяется при рисовании обычных размерных линий (не угловых). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке представлены следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Style,** в котором производится выбор стиля оформления размерных величин, доступный для использования в первых четырех режимах рисования размерных линий;
- список **Precision,** предназначенный для указания числа десятичных знаков после запятой, применяемых в угловых размерных величинах;
- список **Units,** в котором задаются единицы измерения;
- поле **Prefix,** где определяется начальная константа, которая используется в размерных надписях;
- **поле Suffix,** предназначенное для задания конечной константы, применяемой в размерных надписях.

Вкладка *Angular Dimension Tool*

На вкладке **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Angular Dimension Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Угловые размеры") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Dimension** (Размер), который применяется в режиме рисования угловых размерных линий. Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке находятся такие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Precision,** предназначенный для выбора числа десятичных знаков после запятой, применяемых в угловых размерных величинах:

- список **Units,** в котором задаются единицы измерения;
- поле **Prefix,** где определяется начальная константа, которая используется в размерных надписях;
- поле **Suffix,** в котором задается конечная константа, применяемая в размерных надписях.

Вкладка *Ellipse Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Ellipse Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Эллипс") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Ellipse** (Эллипс). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке находятся такие элементы настройки:

- переключатель **Ellipse,** задающий режим рисования эллипса;
- переключатель **Pie,** подключающий режим рисования сектора;
- переключатель **Arc,** определяющий режим рисования дуги;
- поля **Starting angle и Ending angle,** в которых указываются углы поворота (в направлении против часовой стрелки) соответственно первого и второго образующих радиусов будущей фигуры относительно горизонтали;
- переключатель **Clockwise,** задающий режим перехода по часовой стрелке между первым и вторым образующими радиусами при формировании сектора или дуги;
- переключатель **Counter-clockwise,** подключающий режим перехода против часовой стрелки между первым и вторым образующими радиусами.

Вкладка *Eraser Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Eraser Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Ластик") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Eraser** (Ластик). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке представлены два элемента настройки:

- поле **Thickness,** в котором задается ширина области воздействия инструмента на объект обработки;
- флажок **Auto-reduce nodes of resulting objects,** при установке которого задается режим автоматического удаления лишних узелков на участках контуров, формируемых инструментом.

Вкладка *Freehand/Bezier Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Freehand/Bezier Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Рисование от руки/Безье") диалогового окна

Options (Параметры) задаются параметры рабочих инструментов **Freehand** (Рисование от руки) и **Bezier** (Безье):

- ползунок **Freehand smoothing,** предназначенный для настройки уровня сглаживания кривой при ее рисовании с помощью инструмента **Freehand;**
- поле **Autotrace tracking,** где задается допуск (в пикселах), в пределах которого создается векторный контур в режиме автоматической трассировки растрового изображения;
- поле **Corner threshold,** в котором задается порог создания узелка углового типа (в пикселах) при рисовании кривой с помощью инструмента **Freehand** или в режиме автоматической трассировки;
- поле **Straight line threshold,** где определяется порог создания прямолинейных отрезков (в пикселах) при рисовании кривой от руки или при ее трассировке;
- поле **Auto-join,** используемое для задания порога замыкания концов векторного контура (в пикселах) при его создании с помощью инструментов **Freehand и Bezier.**

Примечание

В том образце программы CorelDRAW 12, которая здесь описывается, режим автоматической трассировки, реализуемый рабочими инструментами **Freehand и Bezier,** отсутствовал.

Вкладка *Graph Paper Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Graph Paper** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Сотовая структура") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются два параметра настройки рабочего инструмента **Graph Paper** (Сотовая структура), которые дублируются на панели свойств: в поле **Number of cells wide** задается число ячеек по горизонтали, а в поле **Number of cells high** — число ячеек по вертикали.

Вкладка *Knife Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Knife Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Нож") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Knife** (Нож). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке представлены два элемента настройки:

- флажок **Leave as one object,** при установке которого задается режим сохранения единого объекта в процессе его обработки;
- флажок **Automatically close object,** при установке которого подключается режим автоматического замыкания контуров составных частей объекта.

Вкладка *Mesh Fill Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Mesh Fill Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Заливка по сетке") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Mesh Fill** (Заливка по сетке). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств. На вкладке находятся два поля; **Number of columns и Number of rows,** в которых задаются числа ячеек в сетке по горизонтали и вертикали.

Вкладка *Pick Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Pick Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Выбор") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Pick** (Выбор). Вкладка содержит следующие элементы настройки:

- флажок **Cross hair cursor,** при установке которого задается форма указателя в виде двух ортогональных прямых линий;
- ❒ флажок **Treat all objects as filled,** при установке которого любой векторный объект без заливки можно выделить щелчком внутри него;
- ❒ флажок **Redraw complex objects,** при установке которого активизируется режим создания пунктирной линии вокруг группового объекта при его перемещении с задержкой, минимальная величина которой указывается в поле **Delay;**

Примечание

Проверка показала, что указанный режим в программе не работает.

- переключатель **Traditional CorelDRAW,** устанавливающий режим применения клавиш <Ctrl> и <Shift>, принятый в CorelDRAW 12:
  - для клавиши <Ctrl> — принудительный поворот объекта на фиксированный угол;
  - для клавиши <Shift> — масштабирование объекта изцентра;
- переключатель **Windows standard,** задающий режим применения указанных клавиш, принятый в Windows:
  - для клавиши <Ctrl> — формирование копии выбранного объекта при перемещении указателя;
  - для клавиши <Shift> — принудительный поворот объекта на фиксированный угол.

Вкладка *Polygon Tool*

На вкладке **Workspace ▸ Toolbox ▸ Polygon Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Многоугольник") диалогового окна **Options** (Параметры)

находятся элементы настройки параметров рабочего инструмента **Polygon** (Многоугольник):

- переключатель **Polygon,** предназначенный для задания режима рисования выпуклых многоугольников (со сплошной областью заливки фигуры);
- переключатель **Star,** устанавливающий режим рисования звезд (с прозрачной центральной частью фигуры);
- переключатель **Polygon as Star,** задающий режим рисования многоугольников в форме звезд (со сплошной областью заливки фигуры);
- поле **Number of points/sides,** в котором указывается число внешних вершин фигуры;
- ползунок **Sharpness**, регулирующий остроту выступающих частей фигуры.

Примечание

Режим рисования многоугольников, представленных в виде звезд, задаваемый с помощью переключателя **Polygon as Star,** является вспомогательным, так как любой выпуклый многоугольник можно трансформировать в фигуру звезды, регулируя серединные узелки его контура.

Вкладка *Rectangle Tool*

На вкладке **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Rectangle Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Прямоугольник") диалогового окна **Options** (Параметры) находится ползунок **Corner roundness,** с помощью которого задается параметр рабочего инструмента **Rectangle** (Прямоугольник). Это — радиус скругления углов фигуры.

Вкладка *Smart Drawing Tool*

Вкладка **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Smart Drawing Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Умное рисование") диалогового окна **Options** (Параметры) содержит ползунок **Drawing assistance delay,** с помощью которого задается параметр рабочего инструмента **Smart Drawing** (Умное рисование). Это — промежуток времени, в течение которого будет образована результирующая фигура из исходной фигуры, нарисованной от руки.

Вкладка *Spiral Tool*

На вкладке **Workspace** ▸ **Toolbox** ▸ **Spiral Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Спираль") диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры рабочего инструмента **Spiral** (Спираль). Данные параметры могут быть также заданы на панели свойств.

На вкладке представлены следующие элемента настройки:

- переключатель **Symmetrical**, задающий режим формирования спирали симметричного типа, который характеризуется фиксированным шагом;

- переключатель **Logarithmic,** подключающий режим создания спирали логарифмического типа, для которого шаг спирали возрастает по логарифмическому закону;
- поле **Number of revolutions,** в котором указывается число витков спирали;
- ползунок **Expansion,** с помощью которого задается коэффициент увеличения шага для спирали логарифмического типа.

Вкладка Zoom, *Hand Tool*

Вкладка **Workspace ▸ Toolbox ▸ Zoom, Hand Tool** (Рабочая область ▸ Блок инструментов ▸ Инструмент "Масштаб", "Рука") диалогового окна **Options** (Параметры) содержит элементы настройки параметров двух рабочих инструментов: **Zoom** (Масштаб) и **Hand** (Рука):

- группа из двух переключателей **Mouse button 2 for the Zoom tool,** определяющих режим применения правой кнопки мыши в процессе работы с инструментом **Zoom:** для уменьшения масштаба отображения документа на экране (переключатель **Zoom out)** или для открытия контекстного меню **(Context menu);**
- аналогичная группа переключателей для инструмента **Hand;**
- флажок Use **traditional zoom** flyout, при установке которого задается режим открытия дополнительной панели при выборе рабочего инструмента **Zoom,** на которой расположены те же инструменты, что и на панели свойств;
- флажок **Zoom Relative to 1:1,** при установке которого активизируется режим масштабировании, при котором для единичного масштаба (100 %) фактические размеры интервалов между делениями измерительных линеек будут соответствовать указанным там величинам (при условии точной калибровки линеек);
- кнопка **Calibrate Rules,** предназначенная для задания режима калибровки измерительных линеек.

Категория второго уровня *Customization*

Параметры категории второго уровня **Customization** (Настройка), размещенные на четырех вкладках диалогового окна **Options** (Параметры), предназначены для настройки элементов интерфейса программы: панелей инструментов, строки состояния, команд меню (в том числе быстрых и горячих клавиш), а также цветовых палитр.

Вкладка *Command Bars*

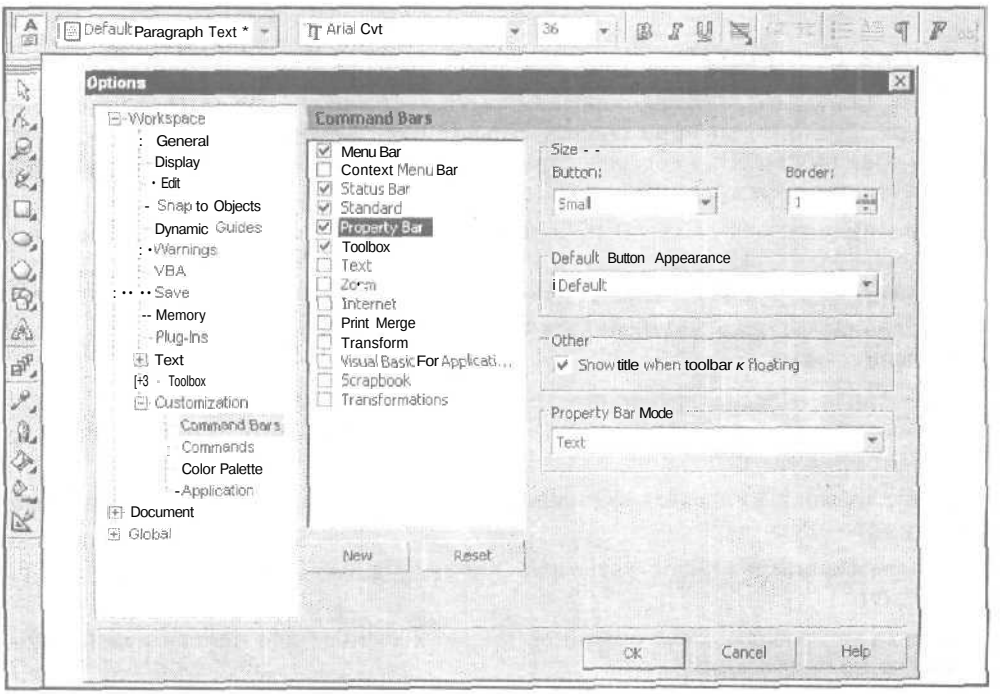
На вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Command Bars** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Командные панели) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры, управляющие отображением на экране панелей инструментов и строки состояния программы (status bar), а также их внешним видом (см. рис. 8.3). Здесь можно также создавать новые панели инструментов и удалять те, которые были созданы пользователем ранее.

В центральной части вкладки **Command Bars** расположены общие элементы настройки панелей инструментов. В нее входят:

- рабочее окно со списком панелей инструментов, предназначенное для выбора тех из них, которые должны быть открыты;
- кнопка New, используемая для формирования новой панели инструментов;
- кнопка **Reset/Delete,** предназначенная для воссоздания исходного варианта размещения инструментов на выбранной стандартной панели или удаления панели, созданной пользователем.

В правой части вкладки находятся элементы, управляющие параметрами оформления той панели инструментов, которая была ранее выделена в рабочем окне. Сюда входят:

- раскрывающийся список **Button,** где указывается размер кнопок управления, размещенных на текущей панели инструментов;
- поле **Border,** задающее ширину интервалов по краям панели;
- список **Default Button Appearance,** предназначенный для задания вида кнопок управления указанной панели:
  - **Caption Below Image** — текст, находящийся под изображением;



Рис, 8.3. Окно **Options,**
открытое на вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Command Bars**

- **Caption Only** — только текст;
- **Caption to Right of Image** — текст, располагаемый справа от изображения;
- **Default** — данный вариант применяется по умолчанию;
- **Image Only** — только изображение;

О флажок **Show title when toolbar is floating,** при установке которого задается режим отображения заголовка на плавающей панели инструментов;

❒ при выбранном пункте **Property Bar** (Панель свойств) в рабочем окне: список **Property Bar Mode,** в котором задается режим работы программы, определяющий требуемый вид панели свойств.

Примечание

Работа со списком **Property Bar Mode** становится необходимой тогда, когда требуется изменить компоновку панели свойств для одного или нескольких режимов работы программы, отличных от первоначального.

На рис. 8.3 представлен вид окна программы, содержащего панель свойств, и диалоговое окно **Options,** открытое на вкладке **Command Bars.** Обратите внимание на то, что вид панели свойств соответствует режиму обработки текста, который был выбран в списке **Property Bar Mode** данной вкладки, перед этим был выделен пункт **Property Bar в** списке панелей инструментов.

Вкладка *Commands*

Вкладка **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) диалогового окна **Options** (Параметры) обладает широкими возможностями настройки. Она содержит три встроенные вкладки (в правой ее части), назначение которых состоит в следующем:

❒ встроенная вкладка General (Общие) — изменение компоновки панелей инструментов, строки состояния, а также основного и контекстных меню программы, включая формирование новых списков меню;

❒ встроенная вкладка **Shortcut Keys** (Быстрые клавиши) — настройка быстрых клавиш команд;

❒ встроенная вкладка **Appearance** (Внешний вид) — настройка наименований команд, их горячих клавиш (символов с подчеркиванием), а также внешнего вида кнопок инструментов.

В центре вкладки **Commands** (Команды) находятся общие элементы настройки, к числу которых относятся:

❒ раскрывающийся список категорий команд, применяемых в CorelDRAW 12 (вверху);

❒ кнопка (с изображением бинокля), предназначенная для поиска нужной команды по ее названию;

G рабочее окно вкладки, включающее список команд, которые относятся к выбранной категории.

Примечание

Общее число команд CorelDRAW 12, доступ к которым имеется через рабочие окно вкладки **Commands** (Команды), гораздо большее, чем тех, которые входят в основное и контекстные меню программы. Каждую команду из данного списка можно представить в двух видах: как пункт меню и как кнопку инструмента, которую можно расположить на любой панели инструментов. Именно в этом заключаются особенности процедуры настройки команд в программе CorelDRAW 12.

Настройка панелей и меню

Настройка панелей инструментов и различных меню программы выполняется с помощью встроенной вкладки **General** (Общие), находящейся в правой части вкладки **Workspace** ▸ **Customization** ▸ **Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) диалогового окна **Options** (Параметры).

На рис. 8.4 изображен вид окна CorelDRAW 12 в процессе добавления новой кнопки инструмента к панели свойств, находящейся в режиме обработки текста.

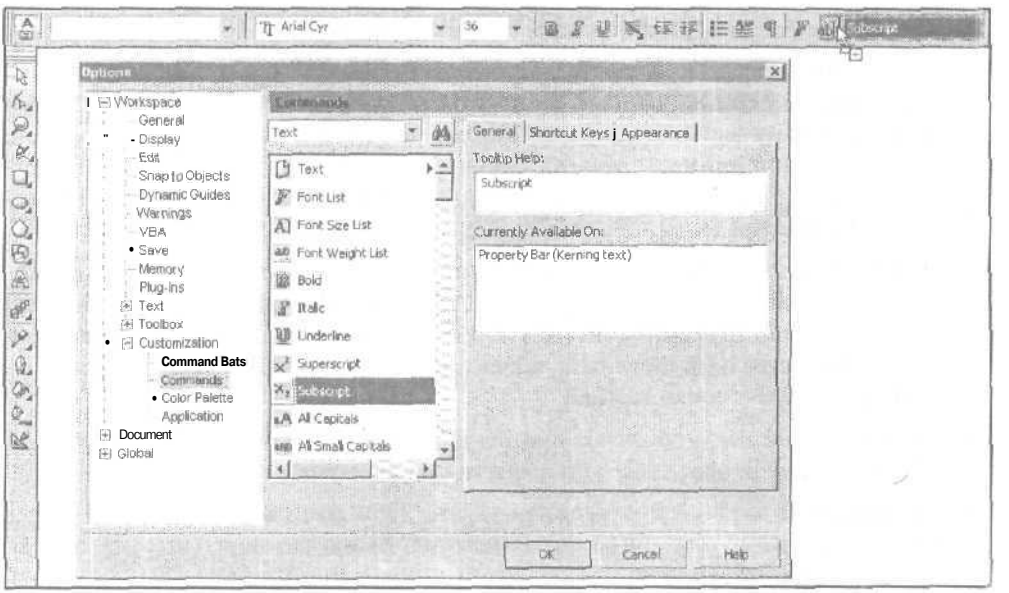


Рис. 8.4. Пример настройки панели свойств в режиме обработки текста

Порядок настройки панелей и меню состоит в следующем.

1. Откройте вкладку **Workspace** ▸ **Customization** ▸ **Command Bars** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Командные панели) диалогового окна **Options** (Параметры) и отрегулируйте положение окна на экране.

2. Откройте ту панель инструментов, панель основного меню **(Menu Bar)**, панель контекстных меню (Context **Menu Bar)** или панель строки состояния **(Status Bar),** которая будет настраиваться. При этом расположите ее внизу или вверху экрана так, чтобы окно **Options** не закрывало ее.
3. Если настройка будет производиться для панели основного меню или панели свойств **(Property Bar),** то задайте в списке **Menu/Property Bar Mode** режим работы программы, который определяет текущий вид панели (в данном случае был выбран пункт **Text** (Текст) для панели свойств, см. рис. 8.3).
4. Перейдите на вкладку **Commands** (Команды) той же категории настроек и откройте там встроенную вкладку **General** (Общие) с помощью щелчка на ее ярлычке.
5. Укажите в списке категорий команд (в верхней части вкладки) нужную категорию (в данном случае указан пункт **Text** (Текст)). При этом в рабочее окно вкладки Commands (Команды) будет загружен список команд данной категории.
6. С помощью мыши укажите в рабочем окне вкладки тот элемент списка (в данном случае это пункт **Subscript** (Нижний индекс)), который будет вставляться в качестве новой кнопки инструмента на заданную панель или новой команды в один из списков команд заданного меню программы.
7. Установите указатель на выделенном пункте списка. Нажмите кнопку мыши и перетащите его на панель, видимую на экране, или в раскрытый вами список команд меню. Отпустите кнопку в том месте, отмеченном черной разделительной линией, куда эта кнопка или команда должна быть помещена (в случае, представленном на рис. 8.4, выполняется вставка кнопки инструмента **Subscript** на панель свойств).
8. Чтобы удалить с панели (открытого списка меню) лишний инструмент (команду), поместите на нем указатель, нажмите кнопку мыши, перетащите выбранный инструмент (команду) в область диалогового окна **Options. Как** только под стрелкой указателя появится значок в форме черного перекрестия, отпустите кнопку мыши.
9. Повторите предыдущие шаги инструкции для всех инструментов (команд), которые будут вставляться на панели (в списки меню) или удаляться из них.
10. Щелкните на кнопке подтверждения OK, если настройка параметров программы на этом заканчивается. В противном случае перейдите на другую вкладку окна.

Настройка быстрых клавиш

Настройка быстрых клавиш выполняется с помощью встроенной вкладки **Shortcut Keys** (Быстрые клавиши), находящейся в правой части вкладки **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) диалогового окна **Options** (Параметры) (рис. 8.5).

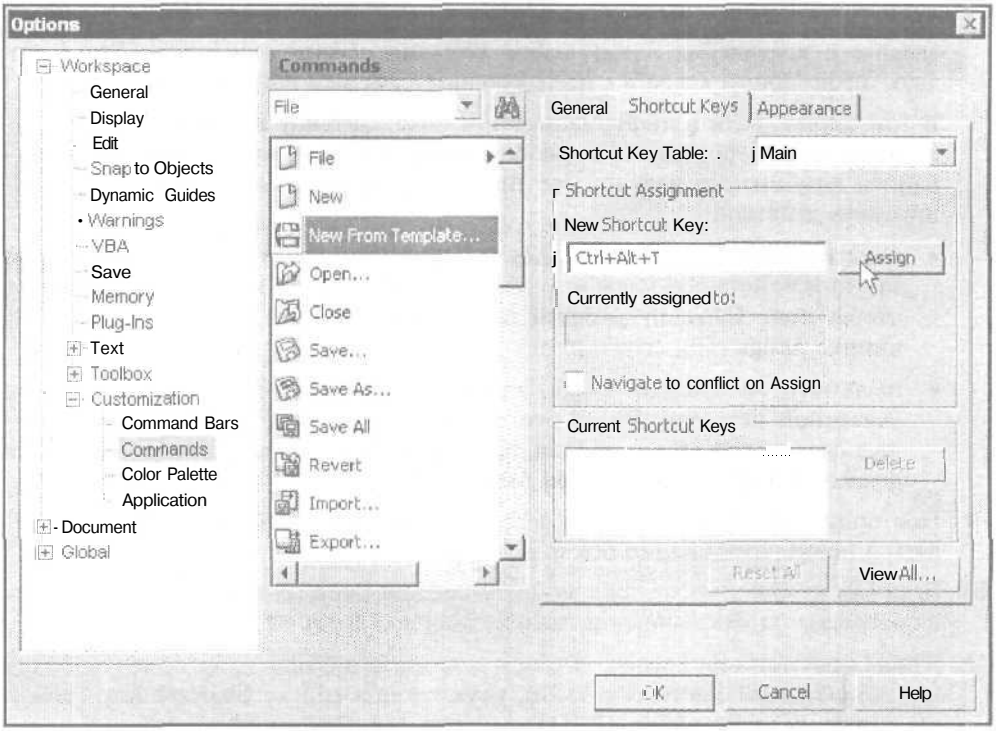


Рис. 8.5. Пример задания новой комбинации быстрых клавиш

Порядок настройки быстрых клавиш состоит в следующем.

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace** ▸ **Customization** ▸ **Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды).
2. Перейдите на встроенную вкладку **Shortcut Keys** (Быстрые клавиши), щелкнув на ее ярлычке.
3. Укажите в списке категорий команд, находящемся вверху вкладки, необходимую категорию (в данном случае указан пункт **File** (Файл)). При этом в рабочее окно вкладки **Commands** (Команды) будет загружен список команд, которые относятся к этой категории.
4. С помощью мыши укажите в рабочем окне ту команду, для которой будет устанавливаться новая комбинация быстрых клавиш (в данном случае это команда New **From Template** (Новый из шаблона)).
5. В том случае, если выбранная команда не является текстовой, выберите в списке **Shortcut Key Table** (Таблица быстрых клавиш) пункт **Main** (Основная). В противном случае — пункт **Text Editing** (Редактирование текста).
6. Если в поле **Current Shortcut Keys** указана текущая комбинация быстрых клавиш для данной команды, то удалить ее вы сможете щелчком на кнопке **Delete.**

7. Установите текстовый курсор в редактируемое поле New **Shortcut Key,** а затем введите с клавиатуры новый набор быстрых клавиш (нажатием одной или двух управляющих клавиш с последующим нажатием обычной клавиши).
8. В том случае, если в информационном поле **Currently assigned to** отобразится некоторая информация, являющая собой название команды, для которой данная комбинация клавиш уже применяется, выполните одно из следующих двух действий:
   - очистите поле New **Shortcut Key** и повторно введите с клавиатуры в него такую комбинацию клавиш, которая больше нигде не используется (так, чтобы поле **Currently assigned to** осталось пустым), затем щелкните на кнопке **Assign** (Присвоить);
   - щелкните на кнопке Assign, присвоив заданную комбинацию клавиш указанной команде. После этого удалите такую же комбинацию, имевшуюся у другой команды (для перехода к ней предварительно установите флажок **Navigate to conflict on Assign).**
9. Повторите шаги 3–8 инструкции для всех команд, для которых будут указываться новые комбинации быстрых клавиш.
10. Если вам необходимо восстановить комбинации быстрых клавиш, применяемых в программе по умолчанию, щелкните на кнопке **Reset AH** (Сбросить все).
И. Чтобы просмотреть, распечатать или сохранить в файле нужную вам таблицу с комбинациями быстрых клавиш, укажите ее в списке **Shortcut Key Table** и щелкните на кнопке **View All** (Просмотреть все) для открытия таблицы.
12. Щелкните на кнопке подтверждения OK, если настройка параметров программы на этом заканчивается. Для продолжения настройки перейдите на другую вкладку диалогового окна.

Настройка названий команд и вида кнопок инструментов

Настройка названий команд, их горячих клавиш (символов с подчеркиванием), а также внешнего вида кнопок инструментов выполняется с помощью встроенной вкладки **Appearance** (Внешний вид). Она находится в правой части вкладки **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды) диалогового окна **Options** (Параметры) (рис. 8.6).

Порядок настройки названий команд и внешнего вида кнопок инструментов состоит в следующем.

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Commands** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Команды).
2. Перейдите на встроенную вкладку **Appearance** (Внешний вид) с помощью щелчка на ее ярлычке.
3. Укажите в списке категорий команд, находящемся в верхней части вкладки, необходимую категорию (в данном случае выбран пункт **File** (Файл)). При этом в рабочее окно вкладки **Commands** (Команды) будет загружен список команд, которые относятся к этой категории.

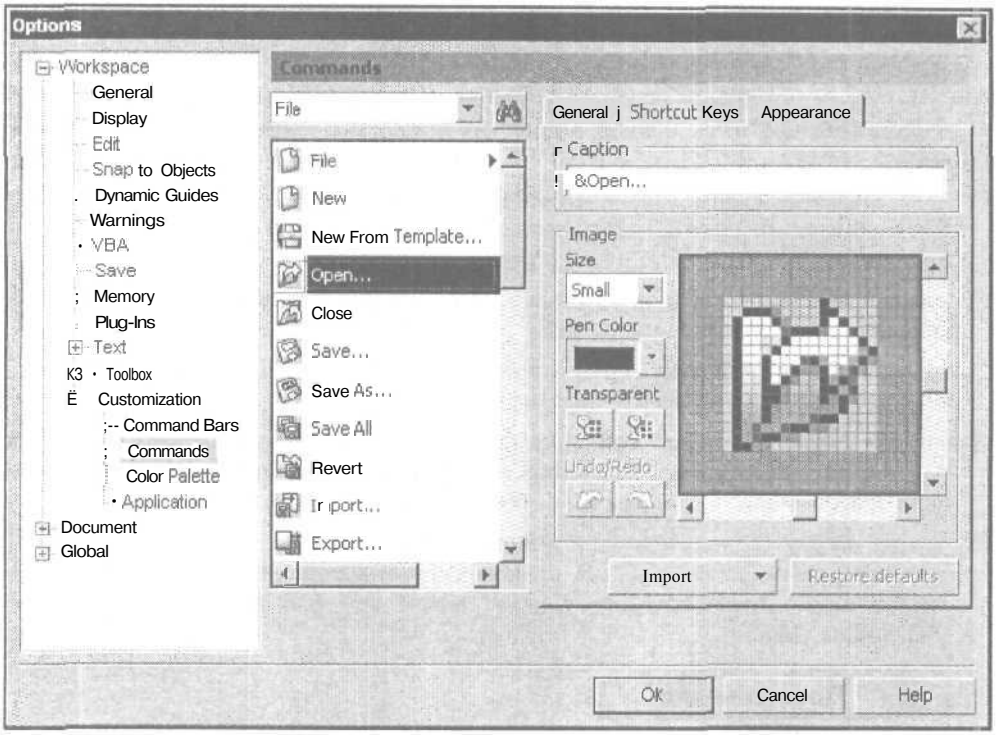


Рис. 8.6. Пример редактирования значка инструмента **Open**

4. С помощью мыши выделите в рабочем окне ту команду (в данном случае это команда **Open** (Открыть)), для которой будет изменяться название или редактироваться изображение кнопки соответствующего инструмента.
5. В том случае, если необходимо изменить название указанной команды (инструмента), отредактируйте его в поле **Caption** (Заголовок). При этом установите символ амперсанта "&" перед той буквой, которая в фактическом названии команды будет подчеркнута и обозначать горячую клавишу.
6. Если вас не устраивает вид кнопки инструмента, представленный справа в увеличенном виде, то выберите другое изображение, щелкнув для этого на кнопке **Import** (Импорт).
7. Отредактируйте изображение кнопки заданного инструмента с помощью рабочих инструментов вкладки **Appearance** (Внешний вид).
8. Повторите шаги 3–7 инструкции для всех команд, для которых будут изменяться названия и внешний вид соответствующих кнопок инструментов.
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK,** если настройка параметров программы на этом заканчивается. Для продолжения настройки перейдите на другую вкладку диалогового окна.

Вкладка *Color Palette*

На вкладке **Workspace ▸ Customization ▸ Color Palette** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Цветовая палитра) диалогового окна **Options** (Параметры) выполняется настройка параметров цветовых палитр. Здесь представлены следующие элементы настройки:

- поле **Maximum palette rows when docked,** где задается число вертикальных рядов с образцами цветов, постоянно присутствующих на экране в стационарной цветовой палитре;
- флажок **Wide borders,** при установке которого обеспечивается наличие кромки в цветовых образцах палитры;
- флажок **Large swatches,** при установке которого обеспечивается наличие больших размеров цветовых образцов;
- флажок **Show "No color" well,** при установке которого активизируется режим появления вверху палитры ячейки (с перекрестными линиями), создающей прозрачную область заливки или обводки объекта;
- группа из двух переключателей **Secondary Mouse button,** с помощью которых задается режим использования правой кнопки мыши: для открытия контекстного меню (переключатель **Context menu)** или для выполнения обводки (Set **outline color).**

Примечание

При выполнении обводки векторного объекта контекстное меню можно открыть и в том случае, если правую кнопку мыши удержать в нажатом состоянии в течение одной секунды.

Вкладка *Application*

Вкладка **Workspace ▸ Customization ▸ Application** (Рабочая область ▸ Настройка ▸ Приложение) диалогового окна **Options** (Параметры) содержит элементы настройки режима отображения частично прозрачными тех элементов интерфейса CorelDRAW 12, которые расположены на плавающих панелях:

- флажок **Make Use Interface Transparent,** при установке которого подключается режим отображения частично прозрачными заданных элементов интерфейса программы;
- флажок **Command Bar,** при установке которого подключается режим отображения прозрачными панелей инструментов;
- флажок **Dockers,** при установке которого подключается режим отображения прозрачными докеров;
- флажок **UI with color information,** при установке которого подключается режим отображения прозрачными открытых цветовых палитр;
- ползунок **Transparence Level,** регулирующий уровень прозрачности элементов интерфейса CorelDRAW 12, находящихся на плавающих панелях.

Параметры документа

Категория первого уровня Document (Документ) содержит в себе все параметры настройки документа, который обрабатывается в программе.

Вкладка *Document*

На вкладке **Document** (Документ) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются режимы сохранения параметров настройки документа для их применения по умолчанию при работе с новыми документами. Вкладка содержит следующие элементы настройки:

- флажок **Save options as default for new documents,** при установке которого подключается режим сохранения групп параметров, входящих в категорию **Document** и отмеченных на данной вкладке, для их последующего применения при обработке других документов;
- флажки: **General options** (Общие параметры документа), **Page options** (Параметры страницы), **Grid and ruler options** (Параметры сетки и линейки), **Guideline options** (Параметры направляющих). Styles (Стили), **Save options** (Параметры сохранения документа) и **Publish to the Web options** (Параметры публикации на Web), при установке которых будут сохранены соответствующие группы параметров текущего документа для дальнейшего использования в процессе работы с новыми документами.

Вкладка *General*

На вкладке **Document** ▸ **General** (Документ ▸ Общие) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются общие параметры документа с помощью следующих элементов настройки:

- раскрывающийся список **Display,** в котором производится выбор режима отображения документа на экране. Он содержит пять вариантов выбора: **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас), **Wireframe** (Каркас), **Draft View** (Черновой вид), Normal **View** (Обычный вид) и Enhanced **View** (Улучшенный вид);
- флажок **Fill open curves,** при установке которого задается режим заливки внутренних областей для векторных объектов с разомкнутыми контурами;
- флажок **Auto inflate bitmaps for bitmap** effects, при установке которого активизируется режим автоматического наращивания растровой подложки при выполнении операции растрирования.

Категория второго уровня *Раде*

Пять вкладок категории **Page** (Страница) диалогового окна **Options** (Параметры) содержат различные параметры настройки страницы макетируемого документа.

Вкладка *Page*

На вкладке **Document** ▸ **Page** (Документ ▸ Страница) расположены три флажка:

- **Show page border,** при установке которого подключается режим отображения на экране границ страницы документа (выделен по умолчанию);
- **Show printable area,** при установке которого активизируется режим отображения печатаемой области;
- **Show bleed area,** при установке которого задается режим отображения области обрезки.

Вкладка *Size*

На вкладке **Document** ▸ **Page** ▸ **Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры, определяющие размеры и размещение открытой страницы документа (рис. 8.7).

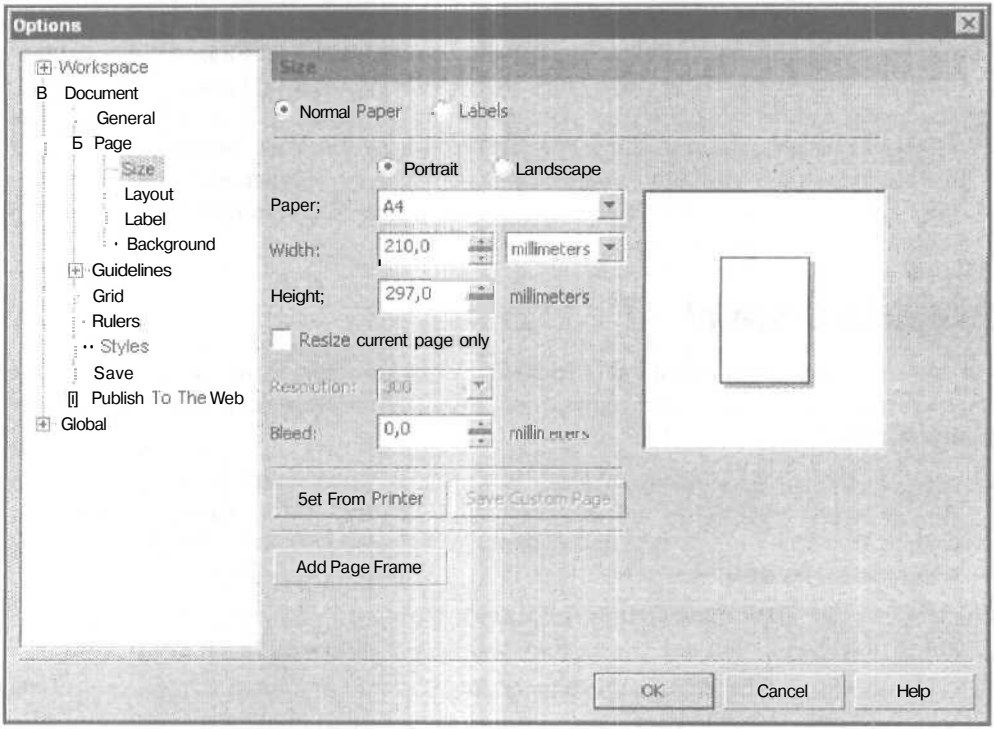


Рис. 8.7. Вкладка **Document** ▸ **Page** ▸ **Size** диалогового окна **Options**

На вкладке представлены следующие элементы настройки:

- группа из двух переключателей, задающих тип страницы документа: обычная (переключатель **Normal Paper,** который должен быть выбран) или для ярлыков **(Labels);**

- группа из двух переключателей, задающих ориентацию страницы: портретная (переключатель **Portrait)** или альбомная **(Landscape);**
- раскрывающийся список **Paper,** предназначенный для выбора стандартного формата страницы;
- поля **Width и Height,** где задаются ширина и высота страницы в единицах измерения, выбранных в списке справа;
- флажок **Resize current page only,** при установке которого активизируется режим регулировки размеров и ориентации только данной страницы документа;
- список **Resolution,** в котором выбирается величина расчетного разрешения для задания размеров документа в пикселах (они выбираются в списке, находящемся справа от поля **Width);**
- поле **Bleed,** в котором указывается ширина поля обрезки;
- кнопка **Set From Printer,** задающая размеры страницы в соответствии с параметрами используемого принтера;
- кнопка **Save Custom Page,** с помощью которой можно сохранить нестандартные параметры страницы в качестве ее нового формата;
- кнопка **Add Page Frame,** создающая векторный объект прямоугольной формы (с параметрами по умолчанию), границы которого соответствуют границам открытой страницы документа.

Вкладка *Layout*

На вкладке **Document ▸ Page ▸ Layout** (Документ ▸ Страница ▸ Макет) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры настройки схемы макета документа. Эта схема определяет вариант создания макетируемых страниц документа из исходных страниц, а также их размещение в рабочем окне. Здесь представлены следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Layout,** в котором указываются варианты разбивки исходной страницы документа на страницы макета;
- флажок **Facing pages,** при установке которого задается режим разворота страниц, то есть отображения двух соседних страниц макета в рабочей области документа;
- флажок **Start on,** при установке которого указывается место размещения в окне документа первой по порядку страницы: справа (пункт **Right Side)** или слева **(Left Side).**

Вкладка *Label*

На вкладке **Document ▸ Page ▸ Label** (Документ ▸ Страница ▸ Ярлык) диалоговою окна **Options** (Параметры) задаются параметры макетирования ярлыков с помощью следующих элементов настройки:

- группа из двух переключателей, с помощью которых выбирается тип страницы документа: обычная (переключатель **Normal Paper)** или для ярлыков (переключатель **Labels,** который должен быть выбран);

- рабочая область, содержащая вложенный список типов ярлыков и стилей их макетирования (слева), в которой производится выбор требуемых типа и стиля;
- область для просмотра выбранного варианта схемы размещения ярлыков на странице печатного листа (справа);
- кнопка **Customize Label,** позволяющая установить режим настройки параметров ярлыков в ручном режиме.

Вкладка *Background*

На вкладке **Document ▸ Page ▸ Background** (Документ ▸ Страница ▸ Фон) диалогового окна **Options** (Параметры) выполняется настройка параметров фонового изображения документа с помощью следующих элементов:

- переключатель **No Background,** задающий режим отсутствия фона в документе;
- переключатель **Solid,** подключающий режим использования в качестве фона равномерной заливки, цвет которой выбирается из списка цветовых образцов;
- переключатель **Bitmap,** активизирующий режим использования фонового мозаичного узора, создаваемого из растрового изображения, хранящегося в файле, который открывается с помощью кнопки **Browse;**
- группа из двух переключателей **Source,** используемых для выбора одного из двух режимов:
  - установления связи между документом и заданным файлом растрового изображения (переключатель **Linked);**
  - внедрения данного изображения в тело документа **(Embedded);**
- группа из двух переключателей **Bitmap Size,** устанавливающих режим использования:
  - стандартных размеров растрового изображения (переключатель **Default Size):**
  - произвольных размеров (переключатель **Custom Size),** определяемых с помощью полей H (Ширина) и V (Высота), а также флажка **Maintain Aspect Ratio** (Сохранить заданную пропорцию);
- флажок **Print and Export Background,** при установке которого активизируется режим печати и возможного экспорта фонового изображения документа.

Другие вкладки

Перечислим остальные вкладки диалогового окна **Options** с параметрами настройки документа, не рассматривая подробно каждую из них. Назначение параметров, расположенных на этих вкладках, зависит от их наименования. Этот принцип действует и по отношению к уровню вложения категорий настроек. К числу этих вкладок относятся:

- **Document ▸ Guidelines** (Документ ▸ Направляющие), на которой активизируются режимы отображения направляющих и привязки к ним объектов

документа, а также задаются цвета направляющих, создаваемых вручную и автоматически;

- **Document ▸ Guidelines ▸ Horizontal** (Документ ▸ Направляющие ▸ Горизонтальные), на которой указываются вертикальные координаты для горизонтальных направляющих, создаваемых в документе;
- **Document ▸ Guidelines ▸ Vertical** (Документ ▸ Направляющие ▸ Вертикальные), на которой задаются горизонтальные координаты для вертикальных направляющих;
- **Document ▸ Guidelines ▸ Guides** (Документ ▸ Направляющие ▸ Наклонные направляющие), на которой определяются параметры для наклонных направляющих, создаваемых в документе;
- **Document ▸ Guidelines ▸ Presets** (Документ ▸ Направляющие ▸ Предустановки), на которой активизируется режим создания определенных групп направляющих (они называются предустановками), а также задаются параметры таких направляющих;
- **Document ▸ Grid** (Документ ▸ Сетка), на которой указываются параметры оформления линий сетки, режим отображения сетки, а также подключаются режимы привязки объектов документа к линиям сетки;
- Document ▸ Rulers (Документ ▸ Линейки), на которой задаются параметры оформления измерительных линеек;
- **Document ▸ Styles** (Документ ▸ Стили), на которой выполняется настройка параметров существующих текстовых и графических стилей;
- **Document ▸ Save** (Документ ▸ Сохранить), на которой активизируются режимы сохранения в файле документа информации, относящейся к различному его содержимому;
- **Document ▸** Publish **To The Web** (Документ ▸ Публиковать на Web), на которой задаются общие параметры настройки, которые применяются в процессе создания электронного документа;
- **Document ▸ Publish To The Web ▸ Image** (Документ ▸ Публиковать на Web ▸ Изображение), на которой выбирается файловый растровый формат (JPEG, GIF или PNG), а также стиль сохранения изображений для создаваемых Web-страниц;
- **Document ▸ Publish To The Web ▸ Text** (Документ ▸ Публиковать на Web ▸ Текст), на которой активизируется режим представления текстовой информации исходного документа в будущем электронном документе;
- **Document ▸ Publish To The Web V Links** (Документ ▸ Публиковать на Web ▸ Связи), на которой задаются параметры оформления гиперссылок, применяемых в электронном документе.

Общие параметры программы

К категории первого уровня **Global** (Глобальные) относятся параметры настройки CorelDRAW 12, которые не вошли в две уже рассмотренные категории **Workspace** (Рабочая область) и **Document** (Документ). В категорию входят параметры, имеющие отношение к цветовой коррекции, операции печати, универсальному диалоговому окну коррекции и эффектов, а также к фильтрам импорта/экспорта и ассоциативным связям.

Вкладка *Global*

Вкладка **Global** (Глобальные) диалогового окна **Options** (Параметры) содержит следующие элементы настройки;

- ❒ флажок **Enable CARM**, при установке которого подключается система аварийной защиты Corel Application Recovery Manager (Диспетчер восстановления приложения Corel), позволяющая сохранить активный документ в файле при аварийном выходе из программы CorelDRAW 12;
- O раскрывающийся список **Select the Language for the user interface,** предназначенный для выбора языка, на котором будет представлен интерфейс программы CorelDRAW 12;
- O флажок **Ask me the next time the software starts,** при установке которого будет производиться выбор языка интерфейса при запуске очередного сеанса работы программы.

Категория второго уровня *Printing*

На двух вкладках категории **Printing** (Печать) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры печати, применяемые в программе по умолчанию, а также два редактируемых списка предупреждающих сообщений и условий их вывода. К этим вкладкам относятся:

- G **Global ▸ Printing** (Глобальные ▸ Печать), на которой выполняются следующие настройки:
  - производится выбор стиля печати по умолчанию (список **Default print style);**
  - подключается режим печати по умолчанию только текущей страницы документа (флажок **Print only current page by default);**
  - задаются условия вывода предупреждающих сообщений на вкладке **Preflight** (Предупреждения) диалогового окна **Print** (Печать); данная операция выполняется в поле **Settings** списка **Special Settings,** содержащего полный перечень этих сообщений;
- ❒ **Global ▸ Printing ▸ Driver Compatibility** (Глобальные ▸ Печать ▸ Совместимость драйвера), на которой выполняются следующие настройки:
  - задается драйвер принтера по умолчанию (список **Printer);**
  - выбираются параметры печати, отменяющие действие соответствующих параметров по умолчанию, относящихся к используемому принтеру.

Вкладка *Bitmap Effects*

На вкладке **Global** ▸ **Bitmap Effects** (Глобальные ▸ Растровые эффекты) диалогового окна **Options** (Параметры) задаются параметры настройки окна коррекции и эффектов. Вкладка содержит следующие элементы настройки:

О группа из четырех переключателей **Initial Preview Method,** задающих вид этого окна при его открытии:

- без окон предварительного просмотра (переключатель **Full Screen);**
- с двумя окнами для просмотра изображения до и после его обработки (переключатель **Before and After);**
- с одним окном для просмотра результата обработки (переключатель **Result only);**
- вариант, который был применен последним (переключатель **Last Used);**

❒ флажок **Prefill dialogs with last used values,** при установке которого задается режим сохранения в окне коррекции и эффектов параметров команды, указанных в предыдущем сеансе ее использования.

Категория второго уровня *Filters*

Данная категория содержит две вкладки.

Вкладка *Filters*

На вкладке **Global** ▸ **Filters** (Глобальные ▸ Фильтры) диалогового окна **Options** (Параметры) формируется набор фильтров импорта и экспорта информации (рис. 8.8). Эти фильтры будут применяться в CorelDRAW 12 при работе с файлами векторных, растровых, текстовых и видеоформатов.

Порядок настройки

1. Откройте диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Global** ▸ **Filters** (Глобальные ▸ Фильтры).
2. В рабочей области **Available file types** (Доступные типы файлов), расположенной слева, откройте вложенный список типов файлов. Выберите тот из них, для которого нужно подключить фильтр импорта/экспорта.
3. Щелкните на кнопке **Add** (Добавить). Вследствие этого выделенный фильтр будет включен в список доступных для использования и отобразится в рабочем окне **List of active filters** (Список активных фильтров) справа.
4. Чтобы удалить из программы фильтр, который применяться не будет, выберите его название в окне справа и щелкните на кнопке **Remove** (Удалить).
5. Повторите шаги 2–4 инструкции для всех фильтров, которые необходимо подключить к программе или удалить из нее.
6. Если вам необходимо восстановить исходный набор фильтров, который был задан при установке программы, щелкните на кнопке Reset.

1. Щелкните на кнопке подтверждения **OK,** если настройка параметров программы на этом заканчивается, в противном случае перейдите на другую вкладку диалогового окна.

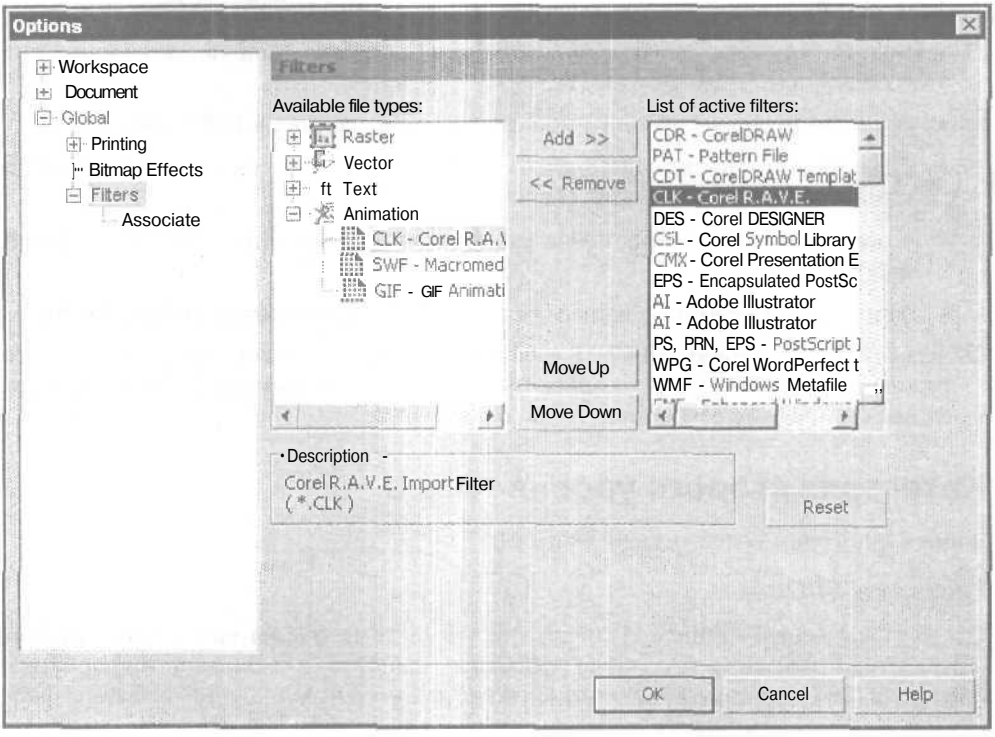


Рис. 8.8. Вкладка **Global** ▸ **Filters** диалогового окна **Options**

Вкладка ***Associate***

С помощью вкладки **Global** ▸ **Filters** ▸ **Associate** (Глобальные ▸ Фильтры ▸ Связывать) диалогового окна **Options** (Параметры) указываются ассоциативные связи между файлами документов различных типов и программой CorelDRAW 12, которая будет запускаться в работу автоматически (с загрузкой в нее документа) с помощью двойного щелчка на названии выбранного файла. Связи задаются путем установки меток слева от названий соответствующих типов файлов в списке типов, находящемся в центре вкладки.

Глава 9

Команды меню CorelDRAW 12

В этой главе приводится описание всех команд основного меню программы CorelDRAW 12. Для тех команд, которые не рассматривались в предыдущих главах книги, здесь представлена подробная информадия, а для остальных — краткая с указанием тех разделов книги, которые им посвящены. Команды расположены в том же порядке, что и в меню программы.

Команды меню *File*

Меню **File** (Файл) содержит команды, выполняющие работу с файлами документов.

- Команда New (Новый) (<Ctrl>+<N>) позволяет сформировать и открыть новый документ, состоящий из одной страницы. При этом параметры вновь формируемого документа определяются шаблоном, используемым в программе по умолчанию *(см. разд. "Создание нового документа" гл. 7).*
- Команда **New From Template** (Новый из шаблона) используется для формирования нового документа на основе шаблона (шаблонного документа). Этот шаблон выбирается пользователем из библиотек шаблонов, входящих в состав установочного комплекта CorelDRAW **12** *(см. разд. "Создание нового документа" гл. 7).*
- Команда **Open** (Открыть) (<Ctrl>+<O>) позволяет открыть один или несколько графических документов, хранящихся в файлах, а также сформировать новый документ на основе файла шаблона (с расширением cdt), выбранного на диске. В частности, открывает документы, представленные в таких известных векторных форматах, как: AI, CDR, CDT, CMX, EMF, EPS, FH, PDF, WMF и др. *(см. разд. "Открытие и сохранение документов" гл. 7).*
- Команда **Close** (Закрыть) закрывает активный документ с выводом на экран предупреждающего сообщения, если этот документ обрабатывался в программе после его предыдущего сохранения.

- Команда Save (Сохранить) (<Ctrl>+<S>) предназначена для сохранения документа в том файле, из которого он открывался. В том случае, если документ сохраняется первый раз, для него будет выполняться команда Save As.

- Команда Save As (Сохранить как) (<Ctrl>+<Shift>+<S>) используется для сохранения документа в файле, который не является исходным (имеет другое имя или расширение либо находится в другом месте дисковой памяти компьютера) *(см. разд. "Открытие и сохранение документов" гл. 7).*

- Команда **Revert** (Вернуться) позволяет загрузить копию исходного документа, хранящуюся в файле, на место активного, обрабатываемого в программе. Применяется для возвращения к исходной версии документа.

- Подменю **Acquire Image** (Получить изображение) содержит две команды, применяемые для работы со сканером:
  - команда **Select Source** (Подключить источник) производит выбор драйвера сканера, который необходим для его подключения к компьютеру через стандартный интерфейс TWAIN;
  - команда **Acquire** (Получить) позволяет подключить сканер путем загрузки в программу его пользовательского интерфейса.

- Команда **Import** (Импорт) (<Ctrl>+<I>) выполняет операцию импорта, которая заключается в загрузке в активный документ информации, хранящейся в выбранных файлах (векторных, растровых или текстовых). В одноименном диалоговом окне производятся все требуемые настройки параметров команды *(см. разд. "Импорт и экспорт информации" гл. 7).*

- Команда **Export** (Экспорт) (<Ctrl>+<E>) выполняет операцию экспорта, состоящую в сохранении выбранной информации активного документа (векторной, растровой или текстовой) в одном из указанных файловых форматов *(см. разд. "Импорт и экспорт информации" гл. 7).*

- Подменю **Send To** (Отправить) содержит шесть команд, предназначенных для отправки предварительно сохраненного активного документа по адресам, заданным в названиях команд:
  - команда **Macromedia FreeHand** MX открывает окно одноименной программы векторной графики (если она установлена на компьютере пользователя), загружая в нее активный документ;
  - команда **Адресат** открывает окно программы электронной почты с целью создания в нем нового сообщения с уже присоединенным к нему файлом сохраненного активного документа;
  - команда **Мои документы** позволяет сохранить файл предварительно сохраненного активного документа в папке "Мои документы";
  - команда **Рабочий стол (создать ярлык)** используется для сохранения файла предварительно сохраненного активного документа на диске при одновременном создании для него ярлыка, размещенного на рабочем столе;

- команда **Сжатая ZIP-папка** создает архивный файл формата ZIP для активного документа, помещая этот файл в папку, содержащую исходный файл данного документа;
- команда **Mail** (Почта) создает растровое изображение открытой страницы документа, после чего открывает окно программы электронной почты и формирует в нем новое сообщение с присоединенными к **нему** двумя файлами: активного документа и изображения его открытой страницы (при получении сообщения данное изображение будет отображаться в его тексте).

- Команда **Print** (Печать) (<Ctrl>+<P>) предназначена для настройки в одноименном диалоговом окне многочисленных параметров, используемых при распечатке активного документа, а также для выполнения самого процесса печати *(см. разд. "Печатьдокумента" гл. 7)*.
- Подменю **Print Merge** (Слияние при печати) содержит три команды, используемые для выполнения операции слияния информации при печати *(см. разд. "Слияние информации при печати" гл. 7)*:
  - команда **Create/Load Merge Fields** (Создать/Загрузить поля слияния) предназначена для запуска в работу мастера **Print Merge Wizard** (Мастер слияния при печати), с помощью которого можно создать собственную таблицу данных или загрузить такую таблицу из источника данных, поддерживающего стандарт ODBC (Open DataBase Connectivity — Открытый доступ к данным). После закрытия окна мастера на экране отобразится панель инструментов **Print Merge** (Слияние при печати), которая используется для размещения в документе меток полей (их содержимое будет выводиться при печати в режиме слияния);
  - команда **Perform Merge** (Выполнить слияние) позволяет открыть диалоговое окно команды **Print** (Печать) и настроить в нем параметры печати, а также выполнить операцию печати в режиме слияния информации документа с информацией, которая будет последовательно выбираться из текущей таблицы данных и выводиться в места размещения меток полей;
  - команда **Edit Merge Fields** (Редактировать поля слияния) используется для запуска в работу мастера **Print Merge Wizard** с целью редактирования текущей таблицы данных.
- Команда **Print Preview** (Предварительный просмотр печати) позволяет отобразить на экране печатаемые страницы документа, а также настроить необходимые параметры печати *(см. разд. "Печать документа" гл. 7)*.
- Команда **Print Setup** (Настройка печати) предназначена для загрузки драйвера принтера, необходимого при печати документа, а также для настройки его параметров *(см. разд. "Печать документа" гл. 7)*.
- Команда-мастер **Prepare For Service Bureau** (Подготовить для сервисного центра) позволяет выполнить все требуемые операции по подготовке документа для его передачи в сервисный центр, где он будет распечатан. Все нужные файлы для их передачи в центр будут собраны в папке, выбранной

пользователем. Сюда входят: исходный файл документа; графические файлы, которые к нему относятся, файл документа в формате PDF (если было указано его создание), а также текстовый файл со служебной информацией о документе и его разработчике.

- Подменю **Publish To The Web** (Публикация на Web) содержит три команды, предназначенные для электронной публикации разработанного документа в Интернете:
  - команда **HTML** позволяет создать электронную версию активного документа в формате HTML, графическая информация которого может быть сохранена в одном из трех растровых форматов, используемых в Web: GIF, JPEG или PNG *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Создание документов в формате HTML")*;
  - команда **Flash embedded in HTML** (Flash, внедренный в HTML) предназначена для сохранения выбранной информации открытой страницы документа в файловом формате Flash (с расширением swf), а также для создания управляющего HTML-файла с целью формирования Web-страницы *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Создание документов в формате HTML")*;
  - команда **Web Image Optimizer** (Оптимизатор изображения для Web) используется для сохранения изображения открытой страницы документа в одном из трех растровых файловых форматов, применяемых в Web: **GIF, JPEG** и **PNG** (PNG-8 и PNG-24). Обладает широкими возможностями по настройке файловых параметров сохраняемой информации, обеспечивая их оптимизацию исходя из допустимого размера файла, времени его загрузки по сети, а также качества сохраняемого изображения *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Формирование изображения для Web")*.
- Команда **Publish To PDF** (Публикация в формате PDF) предназначена для сохранения документа в векторном файловом формате PDF, который используется для различных видов электронных публикаций (чтение документа производится в окне программы Adobe Acrobat Reader). В одноименном диалоговом окне выполняются все требуемые настройки команды *(см. разд. "Создание электронных документов" гл. 7, подразд. "Создание документа в формате PDF")*.
- Команда **Document Info** (Информация о документе) информирует пользователя о различных параметрах документа, в частности, о самом документе и его файле, графических объектах, текстовой информации, растровых изображениях, стилях, эффектах, заливках и обводках. Эта информация может быть сохранена в текстовом файле и распечатана.
- Команда **Exit** (Выход) (<Alt>+<F4>) позволяет закрыть программу с выводом на экран предупреждающих сообщений о необходимости сохранения тех открытых документов, которые обрабатывались.

О Команда **Close All** (Закрыть все) используется для закрытия всех открытых документов с выводом предупреждающих сообщений о том, что требуется сохранить те из них, которые обрабатывались.

- Команда **Export For Office** (Экспортировать для офиса) сохраняет содержимое документа в файле векторного формата EMF или WPG либо растрового формата PNG. Выбор формата производится автоматически в зависимости от заданного назначения формируемого файла, который предполагается использовать в документе, разработанном в одном из офисных приложений (Microsoft Word или WordPerfect Office).
- Список полных названий пяти графических документов, которые открывались в программе последними. Порядок размещения документов в списке обратный тому, в котором они до этого открывались. Открыть выбранный документ можно щелчком мыши на его названии.

Команды меню *Edit*

В меню **Edit** (Правка) находятся команды, которые используются для выполнения различных операций редактирования объектов документа и его текстовой информации.

- Команда **Undo** (Отменить) (<Ctrl>+<Z>) используется для отмены операции по обработке объекта документа, которая выполнялась в программе последней (отменяемая операция указывается в названии команды рядом со словом "Undo"). С ее помощью можно последовательно отменить несколько операций, которые выполнялись последними. Максимальное число таких операций указывается при настройке параметров CorelDRAW 12.
- Команда **Redo** (Повторно выполнить) (<Ctrl>+<Shift>+<Z>) предназначена для повторного выполнения той операции, которая до этого была отменена командой **Undo.**
- Команда **Repeat** (Повторить) (<Ctrl>+<R>) повторно выполняет ту операцию (в отношении текущего выделенного объекта), которая до этого выполнялась последней. Название этой операции указывается в наименовании команды рядом со словом "Repeat". Команда применяется, в частности, для выполнения операций трансформации объектов, а также заливки и обводки векторных объектов.
- Команда **Cut** (Вырезать) (<Ctrl>+<X>) позволяет удалить из документа выделенные объекты или текстовый фрагмент, помещая их при этом в буфер обмена Windows (clipboard) для последующего переноса в другое место документа или в иной документ.
- Команда **Copy** (Копировать) (<Ctrl>+<C>) предназначена для копирования выделенных объектов или текстового фрагмента в буфер обмена Windows без их удаления из документа.
- Команда **Paste** (Вставить) (<Ctrl>+<V>) вставляет в документ информацию, которая находится в буфере обмена, куда она могла быть помещена данной или иной программой. В том случае, если эта информация текстовая, следует установить для ее вставки в документе текстовый курсор.
- Команда **Paste Special** (Специальная вставка) позволяет переместить в документ информацию из буфера обмена, которая была там размещена с помощью

программы, отличной от CorelDRAW 12, при работе в одном из двух режимов OLE: связывания и внедрения объектов. Подключение режима OLE выполняется в диалоговом окне команды *(см. разд. "МеханизмOLE" гл. 3).*

- Команда **Delete** (Удалить) (<Delete>) предназначена для удаления из документа выделенных объектов без их помещения в буфер обмена Windows.
- Подменю **Symbol** (Символ) включает восемь команд, предназначенных для работы с символами *(см. разд. "Символы" гл.3):*
  - команда New **Symbol** (Новый символ) формирует новый символ из выделенных объектов документа;
  - команда **Edit Symbol** (Редактировать символ) подключает режим редактирования символа, потомок которого выбран в документе;
  - команда **Finish Editing Symbol** (Закончить редактирование символа), выполняет действие, указанное в ее названии;
  - команда **Revert to Objects** (Вернуться к объектам) разрывает связь, установленную между выбранным потомком и его образующим символом;
  - команда **Symbol Manager** (Диспетчер символов) (<Ctrl>+<F6>) управляет открытием одноименного докера, предназначенного для работы с символами документа;
  - команда **Break Link** (Разорвать связь) преобразует в собственные символы документа те используемые внешние символы, хранящиеся в файле библиотеки символов (с расширением csl), потомки которых были предварительно выделены;
  - команда **Update From Link** (Обновить через связь) обновляет связи с теми внешними символами, потомки которых были выбраны в документе;
  - команда **Export Library** (Экспортировать библиотеку) предназначена для формирования файла библиотеки символов из тех символов активного документа, потомки которых были выделены.
- Команда **Duplicate** (Создать копию) (<Ctrl>+<D>) используется для формирования копии выделенного объекта, со смещением ее по отношению к этому объекту таким же образом, каким была смещена копия относительно оригинала в предыдущем сеансе выполнения команды. Задание шага смещения для первой копии выполняется при настройке программы.
- Команда **Clone** (Клонировать) также позволяет создать копию выбранного объекта. Отличается от команды **Duplicate** тем, что параметры сформированной копии будут определяться текущими параметрами исходного объекта (в случае их изменения в оригинале они будут точно так же меняться и у объекта-копии).
- Команда **Copy Properties From** (Копировать свойства из) используется для передачи параметров оформления одного объекта документа другому, выбранному перед выполнением команды. Параметры, которые будут копироваться, задаются в диалоговом окне команды. К ним могут относиться пара-

метры оформления линии обводки и области заливки. После закрытия диалогового окна указатель примет вид жирной стрелки, которую следует подвести к тому объекту, параметры которого будут использованы, и щелкнуть кнопкой мыши.

- Подменю **Select All** (Выделить все) содержит четыре команды:
  - команда **Object** (Объекты) предназначена для выделения всех объектов документа, которые находятся на текущей странице и в компоновочной зоне;
  - команда **Text** (Текст) выполняет те же функции относительно текстовых объектов;
  - команда **Guidelines** (Направляющие) позволяет выделить все направляющие;
  - команда **Nodes** (Узелки) используется для выделения всех узелков выбранного контура Безье (команда выполняться не будет в том случае, если контур Безье не выделен или выделено несколько таких контуров).
- Подменю **Find and Replace** (Найти и заменить) содержит пять команд, предназначенных для поиска и замены в документе необходимой информации *(см. разд. "Поиск и замена информации" гл. 7)*:
  - команда-мастер **Find Objects** (Найти объекты) находит в документе объекты, отвечающие указанному критерию поиска. В качестве критерия можно использовать, в частности, тип объекта и его форму, параметры заливки и обводки, сформированный в объекте эффект;
  - команда-мастер **Replace Objects** (Заменить объекты) позволяет заменить такие параметры оформления графических и текстовых объектов документа: цвета заливки и обводки, цветовые модели, параметры оформления линий обводки, атрибуты форматирования текста;
  - команда **Find Text** (Найти текст) предназначена для поиска в документе текстовых объектов, в которых встречается ключевой набор символов, указанный пользователем, а также для поиска такого набора в текстовом материале, в котором установлен текстовый курсор;
  - команда **Replace Text** (Заменить текст) отличается от команды **Find Text** тем, что в тексте выполняется не только поиск ключевого набора символов, но и замена его на другой набор, указанный пользователем;
  - команда **Recent Search** (Недавний поиск) предназначена для осуществления повторного поиска клипов (образцов векторной и растровой графики), найденных ранее докером **Scrapbook** (Записная книжка) в библиотеках клипов, хранящихся на компакт-дисках установочного комплекта CorelDRAW 12.
- Подменю **Insert Internet Object** (Вставить объект Интернета) содержит одиннадцать команд, позволяющих сформировать объекты Интернета, применяемые для электронных публикаций. Названия команд определяют типы

формируемых объектов Интернета. После создания объекта в него вводятся нужные данные с помощью команды **Properties** (Свойства) указанного меню. К командам этого подменю относятся следующие: **Java applet** (Java-приложение), **Embedded file** (Внедренный файл), **Simple Button** (Простая кнопка), **Submit Button** (Кнопка инициации), **Reset Button** (Кнопка сброса), **Radio Button** (Переключатель), **Check Box** (Флажок), **Text Edit Field** (Текстовое поле с редактированием), **Text Edit Box** (Текстовая рамка с редактированием), **Popup Menu** (Всплывающее меню) и **Options List** (Список параметров).

- Команда **Insert Barcode** (Вставить новый штрих-код) создает и вставляет в документ штрих-код, используемый для кодирования параметров образцов товаров при их продаже в торговой сети.
- Команда **Insert New Object** (Вставить новый объект) предназначена для вставки с помощью механизма OLE (связывания и внедрения объектов) в документ объекта, сформированного в другом приложении. Позволяет сформировать новый OLE-объект с внедрением его в тело документа, а также вставить существующий объект, хранящийся в выбранном в файле, при его внедрении в документ или установлении с ним связи *(см. разд. "Механизм OLE" гл. 3).*
- Команда **Links** (Связи) позволяет выполнять различные операции со связями, которые установлены между документом и объектом OLE, хранящимся в файле. Используется, в частности, для обновления связей, их изменения и разрыва *(см. разд. "Механизм OLE" гл. 3).*
- Команда **Properties** (Свойства) (<Alt>+<Enter>) открывает докер **Object Properties** (Свойства объекта) с целью задания и отображения в нем всех параметров выделенного объекта. Данный докер содержит несколько вкладок, на которых параметры сгруппированы по функциональному признаку. Тип обрабатываемого объекта определяет число этих вкладок и их содержимое.
- Команда **Overprint Outline** (Печать обводки с наложением) подключает режим печати с наложением (без выбивки) фонового объекта в области заливки верхнего объекта.
- Команда **Overprint Fill** (Печать заливки с наложением) подключает режим печати с наложением фонового объекта в области обводки верхнего объекта.
- Подменю **Object** (Объект) содержит три команды, с помощью которых можно обрабатывать выделенный объект OLE *(см. разд. "Механизм OLE" гл. 3):*
  - команда **Изменить** позволяет переместить в окно CorelDRAW 12 инструменты той программы, в которой формировался объект OLE, для его редактирования;
  - команда **Открыть** отличается от предыдущей тем, что OLE-объект загружается в отдельное окно программы, в котором он был сформирован;
  - команда **Преобразовать** используется для преобразования типа объекта OLE и отображения его в документе в виде пиктограммы.

Команды меню *View*

В меню **View** (Вид) находятся команды, которые управляют отображением на экране содержимого активного документа и линий разметки (направляющих и сетки), а также команды, которые используются для работы с этими линиями.

- Команда **Simple Wireframe** (Упрощенный каркас) подключает одноименный режим отображения объектов документа. При этом на экран выводится минимальный объем графической информации и обеспечивается максимальная скорость ее перерисовки (объекты принимают вид контуров черного цвета без отображения в них тех составных частей, которые появились в результате формирования некоторых эффектов).
- Команда **Wireframe** (Каркас) активизирует одноименный режим отображения объектов документа. При этом на экран выводится больше графической информации, чем при работе в режиме *Simple Wireframe* (Упрощенный каркас) (объекты и их составные части принимают вид контуров черного цвета).
- Команда **Draft** (Черновик) позволяет задать одноименный режим отображения объектов документа. При этом на экран выводится больше графической информации, чем при работе в режиме *Wireframe* (Каркас) (объекты представлены в цвете, однако векторные объекты с заливками различных типов принимают вид объектов с равномерными заливками).
- Команда **Normal** (Обычный) предназначена для активизации одноименного режима отображения объектов документа. При этом на экран выводится больше графической информации, чем при работе в режиме *Draft* (Черновик) (объекты представлены в цвете, однако не отображаются узоры PostScript, которыми выполнена заливка векторных объектов).
- Команда **Enhanced** (Улучшенный) используется для подключения одноименного режима отображения объектов документа. При этом на экран выводится максимальный объем графической информации при минимальной скорости ее перерисовки (качество отображения графической информации будет самым высоким).
- Команда **Full-Screen Preview** (Полноэкранный просмотр) (<F9>) удаляет с экрана все элементы интерфейса, отображая на весь экран те объекты, которые размещались в рабочем окне документа перед использованием команды. Чтобы возвратиться в обычный режим отображения, следует нажать быструю клавишу команды <F9> или клавишу <Esc>.
- Команда **Preview Selected Only** (Полноэкранный просмотр выделенного) управляет режимом отображения только выделенных объектов при переходе в режим полноэкранного просмотра (с помощью команды **Full-Screen Preview).**
- Команда **Page Sorter View** (Вид сортировщика страниц) подключает режим сортировки страниц документа, предназначенный для манипуляции этими страницами в интерактивном режиме, а также для изменения их размеров

и ориентации с помощью панели **свойств** ***(см. разд. "Манипуляция страницами" гл. 7).***

- Команда **Rulers** (Линейки) управляет режимом отображения на экране измерительных линеек (чтобы активизировать данный режим, необходимо установить галочку слева от названия команды).
- Команда **Grid** (Сетка) позволяет подключить режим отображения сетки.
- Команда **Guidelines** (Направляющие) предназначена для активизации режима отображения направляющих, которые находятся в документе или будут создаваться в будущем.
- Подменю **Show** (Показать) содержит пять команд, управляющих режимами отображения служебной информации и вспомогательных элементов интерфейса программы, указываемых в их названиях. К этим командам относятся такие: **Page Border** (Границы страницы), **Bleed** (Линия обрезки), **Printable Area** (Печатаемая область), **Overprinted Objects** (Объекты с печатью поверх) и **Text Frames** (Текстовые рамки).
- Команда **Enable Rollover** (Активизировать интерактивность) позволяет подключить в активном документе режим имитации воздействия мыши на области срабатывания, предназначенные для работы в будущем электронном документе с целью создания эффекта интерактивности.
- Команда **Snap To Grid** (Привязать к сетке) (<Ctrl>+<Y>) управляет режимом привязки перемещаемого объекта к линиям сетки.
- Команда **Snap To Guidelines** (Привязать к направляющим) управляет режимом привязки перемещаемого объекта к направляющим.
- Команда **Snap To Objects** (Привязать к объектам) (<Alt>+<Z>) управляет режимом привязки перемещаемого объекта к другим объектам документа.
- Команда **Grid and Ruler Setup** (Настройка сетки и линейки) открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document ▸ Grid** (Документ ▸ Сетка) с параметрами настройки сетки.
- Команда **Guidelines Setup** (Настройка направляющих) открывает окно **Options** на вкладке **Document ▸ Guidelines** (Документ ▸ Направляющие) с параметрами настройки направляющих.
- Команда **Snap to Objects Setup** (Настройка привязки к объектам) открывает окно **Options** на вкладке **Workspace ▸ Snap to Objects** (Рабочая область ▸ Привязать к объектам) с параметрами режима привязки к объектам.
- Команда **Dynamic Guides** (Динамические направляющие) (<Alt>+<Shift>+<D>) управляет режимом работы с динамическими направляющими.
- Команда **Dynamic Guides Setup** (Настройка динамических направляющих) открывает диалоговое окно Options (Параметры) на вкладке **Workspace ▸ Dynamic Guides** (Рабочая область ▸ Динамические направляющие) с параметрами настройки динамических направляющих.

Команды меню *Layout*

Меню **Layout** (Макет) содержит команды, позволяющие манипулировать страницами документа и настраивать их параметры.

- Команды: **Insert Page** (Вставить страницу), **Delete Page** (Удалить страницу), **Rename Page** (Переименовать страницу), **Go To Page** (Перейти на страницу) и **Switch Page Orientation** (Поменять ориентацию страницы) выполняют функции, соответствующие их названиям *(см. разд. "Манипуляция страницами" гл. 7)*.
- Команда **Page Setup** (Настройка страницы) открывает диалоговое окно **Options** (Параметры) на вкладке **Document ▸ Page ▸ Size** (Документ ▸ Страница ▸ Размер), на которой задаются параметры активной страницы документа. Выбранные параметры страницы будут применяться в программе по умолчанию при формировании новых документов в том случае, если перед закрытием окна установить флажок **Page options** (Параметры страницы) на вкладке **Document** (Документ).
- Команда **Page Background** (Фон страницы) используется для открытия диалогового окна **Options** на вкладке **Document ▸ Page ▸ Background** (Документ ▸ Страница ▸ Фон), на которой указываются параметры фонового изображения для страниц документа. Таким изображением может быть равномерная заливка заданного цвета или мозаичный узор, создаваемый программой из изображения, хранящегося в выбранном файле.

Команды меню *Arrange*

В меню **Arrange** (Расположить) представлены команды, выполняющие трансформацию и перемещение объектов документа.

- Подменю **Transformations** (Трансформации) содержит пять команд, позволяющих выполнять различные операции трансформации (относительно выделенного объекта или его сформированной копии) с помощью докера **Transformation** (Трансформация) с пятью вкладками *(см. разд. "Трансформация объектов" гл. 4)*:
  - команда **Position** (Положение) (<Alt>+<F7>) открывает докер **Transformation** (Трансформация) на вкладке **Position,** допускающей выполнение операции перемещения выделенного объекта или его созданной копии;
  - команда **Rotate** (Поворот) (<Alt>+<F8>) открывает докер **Transformation** на вкладке **Rotate,** которая допускает выполнение операции поворота выбранного объекта или его сформированной копии;
  - команда **Scale** (Масштаб) (<Alt>+<F9>) открывает докер **Transformation** на вкладке **Scale and Mirror** (Масштаб и зеркальный разворот), допускающей выполнение операций масштабирования и зеркальных разворотов выделенного объекта или его созданной копии;
  - команда **Size** (Размер) (<Alt>+<F10>) открывает докер **Transformation** на вкладке **Size,** которая допускает выполнение операции изменения размеров выбранного объекта или его сформированной копии;

- команда **Skew** (Наклон) открывает докер **Transformation** на вкладке Skew, допускающей выполнение операции наклона выделенного объекта или его созданной копии.

О Команда **Clear Transformations** (Отменить трансформации) предназначена для отмены любой трансформации выбранного объекта, независимо от того, был ли объект трансформирован командой меню или с помощью инструмента **Pick** (Выбор) и маркеров.

П Подменю **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) включает следующие десять команд, предназначенных для выравнивания и распределения выделенных объектов: **Align Left** (Выровнять слева) (<L>); **Align Right** (Выровнять справа) (<R>); Align Top (Выровнять сверху) (<T>); **Align Bottom** (Выровнять снизу) (<B>); **Align Centers Horizontally** (Выровнять центры по горизонтали) (<E>); **Align Centers Vertically** (Выровнять центры по вертикали) (<C>); **Center to Page** (По центру страницы) (<P>); **Center to Page Horizontally** (По центральной горизонтали страницы); **Center to Page Vertically** (По центральной вертикали страницы); **Align and Distribute** (Выровнять и распределить) *(см. разд. "Перемещение объектов" гл. 7).*

П Подменю **Order** (Упорядочить) содержит семь команд, позволяющих менять порядок пакетирования объектов по толщине активного слоя документа в соответствии с их названиями. К этим командам относятся: **To Front** (Вверх) (<Shift>+<PgUp>), **To Back** (Вниз) (<Shift>+<PgDn>), **Forward One** (На один вперед) (<Ctrl>+<PgUp>), **Back One** (На один назад) (<Ctrl>+<PgDn>), **In Front Of** (Перед), **Behind** (Сзади) и **Reverse Order** (Обратный порядок). Последняя команда может использоваться лишь по отношению к группе выделенных объектов.

П Команда **Group** (Сгруппировать) (<Ctrl>+<G>) предназначена для объединения нескольких выделенных объектов в групповой объект.

П Команда **Ungroup** (Разгруппировать) (<Ctrl>+<U>) используется для выполнения обратного действия. Если при создании группового объекта применялись вложенные уровни группировки исходных объектов, то после выполнения этой команды групповой объект будет разбит на подгруппы.

П Команда **Ungroup All** (Разгруппировать все) отличается от предыдущей тем, что групповой объект, содержащий несколько уровней вложений, будет разбит на исходные объекты, из которых он был создан.

П Команда **Combine** (Скомбинировать) (<Ctrl>+<L>) позволяет создать из нескольких выделенных векторных объектов один, обладающий следующими свойствами: те области, в которых четное число исходных объектов накладывалось друг на друга, становятся прозрачными, при этом раскраска результирующего объекта совпадает с раскраской самого нижнего из исходных. Используется для обработки как векторных графических объектов, так и образцов художественного текста *(см. разд. "Объединение объектов" гл. 4).*

О Команда **Break Apart** (Разъединить) (<Ctrl>+<K>) предназначена для разбивки выбранного объекта произвольного типа (векторного, растрового, тексто-

вого или комбинированного) на отдельные составные объекты. Для этого исходный объект должен состоять из нескольких частей, имеющих различную природу или отделенных друг от друга областями разрыва, либо быть сформированным из нескольких векторных объектов командой **Combine.**

- Команда **Lock Object** (Заблокировать объект) позволяет блокировать выполнение любых операций обработки с выделенным объектом.
- Команда **Unlock Object** (Разблокировать объект) предназначена для отмены установленной ранее блокировки обработки выделенного объекта.
- Команда **Unlock AH Objects** (Разблокировать все объекты) используется для отмены блокировки для всех объектов, находящихся на текущей странице документа.
- Подменю **Shaping** (Обработка форм) содержит семь команд, предназначенных для выполнения различных операций объединения выделенных объектов. К ним относятся: **Weld** (Слияние), **Trim** (Обрезка), **Intersect** (Пересечение), **Simplify** (Упрощение), **Front Minus Back** (Передний минус задний), **Back Minus Front** (Задний минус передний) и **Shaping** (Обработка форм). Назначение первых шести команд определяется их названиями. Последняя команда открывает докер **Shaping,** позволяющий выполнить любые операции объединения *(см. разд. "Объединение объектов" гл. 4).*
- Команда **Convert To Curves** (Преобразовать в кривые) (<Ctrl>+<Q>) предназначена для преобразования контура стандартной геометрической фигуры или текстового символа в контур типа Безье, редактируемый с помощью узелков и контрольных точек при использовании рабочего инструмента **Shape** (Форма).
- Команда **Convert Outline To Object** (Преобразовать контур в объект) (<Ctrl>+<Shift>+<Q>) используется для создания векторного объекта по границам линии обводки для любого исходного векторного объекта или образца художественного текста.
- Подменю **Close Path** (Замкнуть контур) включает четыре команды, выполняющие замыкание концов выделенных разомкнутых контуров в соответствии с критериями, указанными в названиях этих команд. К этим командам относятся: **Closest Nodes with Straight Lines** (Ближайшие узелки прямыми линиями), **Closest Nodes with Curve Lines** (Ближайшие узелки кривыми линиями), **Start to End with Straight Lines** (Начала и концы прямыми линиями) **и Start to End with Curvy Lines** (Начала и концы кривыми линиями).

Команды меню *Effects*

Меню **Effects** (Эффекты) включает команды, позволяющие выполнять цветовую и тоновую коррекцию изображений, а также создавать эффекты в объектах векторной графики.

- Подменю **Adjust** (Коррекция) содержит тринадцать команд, с помощью которых можно выполнять цветовую и тоновую коррекцию растровых

изображений (четыре команды из этой группы применимы и для векторных изображений):

- команда **Contrast Enhancement** (Повышение контрастности) предназначена для тоновой коррекции растровых изображений. Выполняет как общую коррекцию всего изображения, так и коррекцию каждого из его цветовых каналов *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Local Equalization** (Локальное выравнивание) используется для тоновой коррекции растровых изображений. Подчеркивает границы контрастных участков изображения, имеющих резкие переходы между светлыми и темными тонами *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Sample/Target Balance** (Исходный/Конечный баланс) предназначена для цветовой коррекции растровых изображений. Осуществляет коррекцию по трем базовым точкам изображения, которые выбираются пользователем в областях теней, полутонов и светов. Используется для выполнения как общей коррекции всего изображения, так и коррекции в одном из его цветовых каналов *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Tone Curve** (Тоновая кривая) используется для тоновой коррекции растровых изображений. Отличие от команды **Contrast Enhancement** состоит в том, что данная команда выполняет тоновую регулировку по любому закону, который задается графически *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Auto Equalize** (Автоматически выровнять) предназначена для тоновой коррекции растровых изображений в автоматическом режиме, когда самые темные и самые светлые пикселы изображения становятся черными и белыми, а уровни яркости остальных пикселов равномерно перераспределяются по всему его тоновому диапазону *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Brightness/Contrast/Intensity** (Яркость/Контрастность/Интенсивность) (<Ctrl>+<B>) используется для тоновой коррекции растровых и векторных изображений. Коррекция выполняется с помощью трех параметров команды, первый из которых отвечает за яркость пикселов изображения, второй — за их контрастность, третий — также за контрастность, однако только в светлых и темных участках изображения *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Color Balance** (Цветовой баланс) (<Ctrl>+<Shift>+<B>) предназначена для цветовой коррекции растровых и векторных изображений путем регулировки в изображении цветового баланса (соотношения цветовых компонентов). Производить коррекцию можно как во всем тоновом диапазоне, так и в областях теней, полутонов и светов *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5)*;
- команда **Gamma** (Гамма) используется для тоновой коррекции растровых и векторных изображений путем регулировки отображения отдельных деталей на неконтрастных участках изображения без изменения уровней его светлых и темных тонов *(см. разд. "Тоновая коррекция" гл. 5)*;

- команда **Hue/Saturation/Lightness** (Оттенок/Насыщенность/Светлота) (<Ctrl>+<Shift>+<U>) предназначена для цветовой коррекции растровых и векторных изображений. Коррекция осуществляется как во всем цветовом спектре изображения, так и в отдельных его диапазонах, которые относятся к шести основным цветам цветового круга, а также к оттенкам серого цвета *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5);*
- команда **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета) используется для цветовой коррекции растровых изображений. Отличается от предыдущей команды тем, что здесь коррекция выполняется только для отдельных цветовых диапазонов изображения, которые относятся к базовым цветам цветовых моделей RGB и CMYK *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5);*
- команда **Replace Colors** (Заменить цвета) предназначена для цветовой коррекции растровых изображений. Выделяет участки изображения с заданными цветовыми оттенками пикселов и раскрашивает их в любой другой цвет, выбранный пользователем *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5);*
- команда **Desaturate** (Обесцветить) используется для цветовой коррекции растровых изображений. Удаляет из изображения все цвета, представляя его в оттенках серого цвета и сохраняя при этом его исходный цветовой формат *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5);*
- команда **Channel Mixer** (Смешение каналов) предназначена для цветовой коррекции растровых изображений. Смешивает в указанных пропорциях значения канальных яркостей пикселов исходного изображения при вычислении каждого из этих параметров для соответствующих пикселов результирующего изображения *(см. разд. "Цветовая коррекция" гл. 5).*

❒ Подменю **Transform** (Преобразовать) включает три команды, первая из которых используется для коррекции растровых изображений, а остальные две — для цветовой обработки изображений любых типов *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Transform"):*

- команда **DeInterlace** (Коррекция развертки) предназначена для формирования эффекта коррекции четных или нечетных строк пикселов растрового изображения;
- команда **Invert** (Инвертировать) формирует эффект инверсии изображения, когда текущие значения яркости пикселов канальных изображений заменяются на дополнительные величины;
- команда **Posterize** (Постеризовать) используется для формирования эффекта плакатной живописи, который состоит в ограничении количества цветовых оттенков, применяемых в изображении.

❒ Подменю **Correction** (Коррекция) содержит команду фильтрации **Dust and Scratch** (Пылинки и царапины), создающую в растровых изображениях корректирующий эффект *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Correction").*

❒ Команда **Artistic Media** (Комплект художника) управляет открытием одноименного докера с образцами изображений, используемых при рисовании

тремя разновидностями рабочего инструмента **Artistic Media** (Комплект художника): **Preset** (Фигурная кисть), **Brush** (Художественная кисть) и **Sprayer** (Распылитель).

- Команда **Blend** (Переход) управляет открытием одноименного докера с параметрами настройки эффекта перехода, формируемого с помощью рабочего инструмента **Interactive Blend** (Интерактивный переход).
- Команда **Contour** (Контур) (<Ctrl>+<F9>) управляет открытием одноименного докера с параметрами настройки эффекта контура, формируемого с помощью рабочего инструмента **Interactive Contour** (Интерактивный контур).
- Команда **Envelope** (Оболочка) (<Ctrl>+<F7>) управляет открытием одноименного докера с параметрами настройки эффекта оболочки, формируемого с помощью рабочего инструмента **Interactive Envelope** (Интерактивная оболочка),
- Команда **Lens** (Линза) (<A!t>+<F3>) управляет открытием одноименного докера, в котором осуществляются настройки параметров формируемого эффекта линзы *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Линза").*
- Команда **Add Perspective** (Добавить перспективу) позволяет сформировать эффект перспективы. Он состоит в имитации вида выбранного объекта, наблюдаемого под определенным углом в пространстве. Регулировка параметров эффекта выполняется в интерактивном режиме *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "Перспектива" того же разд.).*
- Подменю **PowerClip** содержит четыре команды, с помощью которых можно формировать и редактировать эффект PowerClip. Он позволяет отобразить выбранные объекты произвольных типов в области объекта векторного типа *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 4, подразд. "PowerClip")*:
  - команда **Place Inside Container** (Поместить внутрь контейнера) создает эффект PowerClip путем вставки выделенного объекта внутрь другого объекта (векторного), выбираемого с помощью мыши;
  - команда **Extract Contents** (Извлечь содержимое) удаляет данный эффект, восстанавливая при этом исходные объекты;
  - команда **Edit Contents** (Редактировать содержимое) подключает режим редактирования объекта с эффектом PowerClip, допускающим перемещение содержимого внутри контейнера;
  - команда **Finish Editing This Level** (Завершить редактирование этого уровня) используется для выхода из режима редактирования, который задается предыдущей командой.
- Подменю **Rollover** (Интерактивность) содержит четыре команды. С их помощью можно формировать и редактировать интерактивные состояния, которые будут реализованы в будущем электронном документе при создании в нем эффекта интерактивности *(см. разд. "Интерактивность" гл.3)*:
  - команда **Create Rollover** (Создать интерактивность) позволяет создать в выбранном объекте интерактивные состояния трех типов: *Normal* (ис-

ходное состояние), *Over* (состояние, которое появляется при вводе указателя в область срабатывания) и *Down* (состояние, которое появляется при нажатии кнопки мыши в данной области);

- команда **Extract Rollover Objects** (Извлечь объекты интерактивности) предназначена для удаления из выбранного объекта его интерактивных состояний, когда к исходному объекту добавляются те объекты, которые были созданы ранее для состояний *Over* и *Down;*
- команда **Edit Rollover** (Редактировать интерактивность) используется для подключения режима редактирования интерактивных состояний, с помощью которого можно создать и оформить дополнительные объекты для состояний типа *Over* и *Down;*
- команда **Finish Editing Rollover** (Завершить редактирование интерактивности) выполняет функцию, соответствующую ее названию.

О Команда **Clear Effect** (Удалить эффект) применяется для удаления из объектов эффекта перспективы, а также эффектов, которые были сформированы с помощью шести интерактивных инструментов, расположенных в десятом ряду блока инструментов программы. При выборе команды в ее названии вместо слова "Effect" указывается наименование существующего в объекте эффекта, который будет удален.

❒ Подменю **Copy Effect** (Копировать эффект) содержит девять команд, созданных с целью переноса эффектов, указанных в названиях этих команд, из объектов с такими эффектами на объекты без них. Элементами подменю являются следующие команды: **Perspective From** (Перспективу из), **Envelope From** (Оболочку из), **Blend From** (Переход из), **Extrude From** (Выдавливание из), **Contour From** (Контур из), **Lens From** (Линзу из), **PowerClip From** (PowerClip из), **Drop Shadow From** (Тень от объекта из) и **Distortion From** (Искажение из).

❒ Подменю **Clone Effect** (Клонировать эффект) содержит четыре команды клонирования эффектов, каждая из которых выполняет перенос соответствующего эффекта от одного объекта (источника) к другому объекту (приемнику) при сохранении зависимости параметров эффекта объекта-приемника от соответствующих параметров эффекта объекта-источника. К числу этих команд относятся следующие: **Blend From** (Переход из), **Extrude From** (Выдавливание из), **Contour From** (Контур из) и **Drop Shadow From** (Тень от объекта из).

О Команда **Extrude** (Выдавливание) управляет открытием одноименного докера с параметрами настройки эффекта выдавливания, формируемого с помощью рабочего инструмента **Interactive Extrude** (Интерактивное выдавливание).

Команды меню *Bitmaps*

В меню **Bitmaps** (Растровая графика) представлены команды, с помощью которых можно выполнять различные операции обработки растровых изображений, в том числе формировать в них эффекты фильтрации.

- Команда **Convert to Bitmap** (Преобразовать в растр) позволяет выполнить операцию растрирования, которая состоит в преобразовании выбранных объектов документа (произвольных типов) в растровое изображение. Применять растрирование можно к объектам таких типов: векторным, растровым, текстовым и OLE-объектам *(см. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Растрирование").*
- Команда **Edit Bitmap** (Редактировать растр) используется для запуска программы растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12 с загрузкой в нее выделенного растрового изображения документа с целью его редактирования *(см. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Обработка другими программами").*
- Команда **Crop Bitmap** (Обрезать растр) выполняет обрезку растровой подложки изображения после уменьшения размеров его видимой части с помощью обтравочного контура *(см, разд. "Общие операции" гл.* 5, *подразд. "Обрезка изображения").*
- Команда **Trace Bitmap** (Трассировать растр) выполняет запуск программы трассировки CorelTRACE 12 с загрузкой в нее выбранного растрового изображения для формирования его векторной копии *(см. разд. "Общие операции" гл.* 5, *подразд. "Обработка другими программами").*
- Команда **Resample** (Изменить параметры изображения) предназначена для изменения размеров и разрешения выбранного растрового изображения *(см. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Изменение размеров и разрешения").*
- Подменю **Mode** (Режим) содержит восемь команд, из которых первые семь используются для преобразования цветового формата растрового изображения в другие форматы, указанные в их названиях *(см. разд. "Преобразование цветовых форматов" гл. 5).* Последняя команда выполняет цветовую коррекцию растрового изображения путем применения к нему выбранного цветового профиля *(см. разд. "Общие операции" гл.* 5, *подразд.* ***"Применение*** *цветового профиля"):*
  - команда **Black and White (1-bit)** (Черно-белый (1 бит)) преобразует цветовой формат исходного растрового изображения в черно-белый формат, где каждый пиксел может быть раскрашен только черным или белым цветом;
  - команда **Grayscale (8-bit)** (Оттенки серого (8 бит)) преобразует цветовой формат изображения в формат оттенков серого;
  - команда **Duotone (8-bit)** (Дуплекс (8 бит)) используется для обесцвечивания растрового изображения с последующей его раскраской оттенками от одного до четырех цветов, выбранных пользователем (дуплексный цветовой формат);
  - команда **Paletted (8-bit)** (Палитровые (8 бит)) преобразует цветовой формат выбранного растрового изображения в табличный формат палитровых цветов;
  - команда **RGB Color (24-bit)** (Модель RGB (24 бита)) преобразует цветовой формат изображения в формат цветовой модели RGB;
  - команда **Lab Color (24-bit)** (Модель Lab (24 бита)) преобразует цветовой формат изображения в формат цветовой модели Lab;

- команда **CMYK Color (32-bit)** (Модель CMYK (32 бита)) преобразует цветовой формат изображения в формат в формат цветовой модели CMYK;
- команда **Apply ICC Profile** (Применить профиль ICC) выполняет функцию, соответствующую ее названию.

❒ Подменю **Inflate Bitmap** (Нарастить подложку) содержит две команды, позволяющие увеличить размеры растровой подложки выбранного изображения *(см. разд. "Общие операции" гл. 5, подразд. "Увеличение размеров подложки")*:

- команда **Auto Inflate Bitmap** (Автоматически нарастить подложку) предназначена для автоматического увеличения размеров подложки на небольшую величину при выполнении операции растрирования;
- команда **Manually Inflate Bitmap** (Вручную нарастить подложку) используется для увеличения размеров растровой подложки на любые значении, задаваемые пользователем.

❒ Команда **Bitmap Color Mask** (Растровая цветовая маска) управляет открытием одноименного докера. С его помощью можно создать и наложить на выбранное растровое изображение цветовую маску, позволяющую сделать прозрачными или, наоборот, видимыми отдельные участки изображения с заданными цветовыми оттенками *(см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 5)*.

❒ Команда **Break Link** (Разорвать связь) позволяет внедрить в тело документа растровое изображение, которое хранится в отдельном файле и связано с ним.

❒ Команда **Update From Link** (Обновить связь) предназначена для обновления в документе копии низкого разрешения для растрового изображения, которое хранится в файле и связано с документом.

❒ Подменю **3D Effects** (Трехмерные эффекты) содержит семь команд фильтрации, позволяющих формировать художественные эффекты, имитирующие трансформацию в пространстве подложки, на которой расположено изображение *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю 3D Effects")*.

О Подменю **Art Strokes** (Художественные штрихи) содержит четырнадцать команд фильтрации, позволяющих формировать художественные эффекты, имитирующие рисование с помощью различных методов живописи и графики *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Art Strokes")*.

❒ Подменю **Blur** (Размытие) включает девять команд фильтрации, позволяющих формировать эффекты, которые связаны с коррекцией изображения и его размытием *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Blur")*.

❒ Подменю **Camera** (Камера) содержит команду фильтрации **Diffuse** (Диффузия), создающую в растровых изображениях корректирующий эффект *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "ПодменюCamera")*.

❒ Подменю **Color Transform** (Преобразование цвета) включает четыре команды фильтрации, позволяющие формировать художественные эффекты, которые связаны с цветовой обработкой изображения *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Color Transform")*.

О Подменю **Contour** (Контур) содержит три команды фильтрации, с помощью которых формируются художественные эффекты, связанные с созданием контурного изображения *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Contour").*

❒ Подменю **Creative** (Формирование) включает четырнадцать команд фильтрации, позволяющих формировать художественные эффекты, которые имитируют составление изображения из отдельных элементов или определенное воздействие на него со стороны пользователя *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Creative").*

О Подменю **Distort** (Искажение) содержит десять команд фильтрации, позволяющих формировать художественные эффекты, которые имитируют различные варианты искажения изображения *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Distort").*

❒ Подменю **Noise** (Шум) включает шесть команд фильтрации, с помощью которых формируются эффекты устранения или добавления в изображения мелких неоднородностей в виде зерен или шума *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд, "Подменю Noise").*

❒ Подменю **Sharpen** (Резкость) содержит пять команд фильтрации, позволяющих формировать эффекты повышения в изображении резкости *(см. разд. "Создание эффектов" гл.* 5, *подразд. "Подменю Sharpen").*

❒ Подменю **Plug-Ins** (Дополнения) включает две команды фильтрации, которые были разработаны сторонними производителями. Они сгруппированы во вложенном подменю **Digimarc** (Цифровая метка) *(см. разд. "Создание эффектов" гл. 5, подразд. "Подменю Plug-Ins"):*

- команда фильтрации: **Embed Watermark** (Вставить водяной знак) позволяет внедрить в растровое изображение водяной знак (авторский код разработчика);
- команда **Read Watermark** (Прочитать водяной знак) используется для чтения водяного знака, содержащегося в изображении.

Команды меню *Text*

Меню **Text** (Текст) содержит команды, позволяющие обрабатывать текстовую информацию, которая представлена в документе двумя типами текста: обычным и художественным.

❒ Команда **Format Text** (Форматировать текст) (<Ctrl>+<T>) позволяет форматировать выбранные текстовые блоки или выделенный текстовый фрагмент. Открывает диалоговое окно, которое состоит из пяти вкладок (для художественного текста используются только первые две из них) и выполняет настройку любых параметров форматирования, предусмотренных в программе *(см. разд. "Форматирование текста" гл. 6, подразд. "Форматирование командой Format Text").*

- Команда **Edit Text** (Редактировать текст) (<Ctrl>+<Shift>+<T>) предназначена для редактирования текстового материала. Открывает одноименное диалоговое окно, в рабочем окне которого размещается выбранный текст, и далее производится его обработка *(см. разд. "Редактирование текста" гл. 6).*
- Команда **Insert Character** (Вставить символ) (<CtrI>+<Fl 1>) управляет открытием одноименного докера, позволяющего вставлять в текст или непосредственно в документ текстовые символы, хранящиеся в файлах шрифтов.
- Команда **Fit Text To Path** (Разместить текст на дорожке) предназначена для размещения блока обычного или художественного текста вдоль текстовой дорожки, в качестве которой можно использовать любой векторный контур.
- Команда **Fit Text To Frame** (Разместить текст в рамке) используется для автоматического изменения кегля шрифта для блока обычного текста, размещенного в текстовой рамке или на дорожке так, что текст полностью заполняет отведенную для него область.
- Команда **Align To Baseline** (Выровнять по базовой линии) **(<Alt>+<F12>)** предназначена для отмены параметров форматирования текстовых символов, связанных с их вертикальным смещением.
- Команда **Straighten Text** (Выровнять текст) позволяет отменить все параметры форматирования символов, которые определяют их вертикальное и горизонтальное смещение, а также поворот относительно базовых линий.
- Подменю **Writing Tools** (Инструменты правописания) содержит шесть команд, предназначенных для редактирования текста. В диалоговых окнах первых трех команд можно выбрать язык, в котором выполняется работа с текстовой информацией *(см. разд. "Редактирование текста" гл. 6):*
  - команда **Spell Check** (Проверка орфографии) (<Ctrl>+<F12>) используется для обнаружения и исправления в тексте орфографических ошибок;
  - команда **Grammatik** (Грамматика) обнаруживает и исправляет в тексте грамматические ошибки;
  - команда **Thesaurus** (Тезаурус) позволяет заменять в тексте слова на синонимы, которые находятся в тезаурусе (словаре синонимов) программы;
  - команда **QuickCorrect** (Быстрое исправление) используется для открытия диалогового окна с целью настройки параметров режима автозамены, позволяющего автоматически устранять опечатки в тексте и создавать различные служебные символы;
  - команда **Language** (Язык) выполняет различные операции с библиотеками языков программы для подключения тех из них, которые необходимы при обработке в документах текстовой информации. В частности, эта команда позволяет задать язык, используемый по умолчанию (основной язык программы);
  - команда **Settings** (Настройки) предназначена для открытия диалогового окна **Options** (Параметры) на вкладке **Workspace ▸ Text ▸ Spelling** (Рабочая область ▸ Текст ▸ Правописание) с параметрами настройки режима проверки правописания.

- Команда **Change Case** (Изменить регистр) (<Shift>+<F3>) используется для изменения регистра символов для выделенного текстового фрагмента в соответствии с алгоритмом, который выбран в диалоговом окне, открываемом командой.
- Команда **Make Text HTML Compatible** (Сделать текст совместимым с HTML) позволяет сохранять блоки обычного текста в виде текста (а не изображения) при преобразовании исходного документа в электронный, имеющий формат HTML.
- Команда **Convert** (Преобразовать) (<Ctrl>+<F8>) выполняет преобразование типов текста: обычного в художественный и наоборот. Тип исходного текста определяет ту или иную операцию преобразования, при этом соответственно изменяется и название команды: **Convert To Artistic Text** (Преобразовать в художественный текст) или **Convert To Paragraph Text** (Преобразовать в обычный текст).
- Команда **Text Statistics** (Статистика текста) используется для предоставления статистической информации о выбранном текстовом блоке, выделенном текстовом фрагменте или обо всем тексте документа (число текстовых объектов и их типы, количество символов, слов и строк, а также применяемые шрифты).
- Команда **Show Non-Printing Characters** (Показать служебные символы) выполняет функцию, соответствующую ее названию.
- Команда **Link** (Связать) позволяет установить связи между выделенными текстовыми рамками, предназначенные для перетекания текста между ними, При этом направление такого перетекания будет обратным по отношению к порядку выделения этих рамок (последовательными щелчками мыши) перед выполнением данной команды.
- Команда **Unlink** (Удалить связь) используется для удаления текстовой связи, установленной между двумя выбранными текстовыми рамками документа.
- Команда **Encode** (Кодировка) предназначена для выбора требуемой кодовой таблицы, позволяющей правильно отобразить иностранный текст, выбранный в документе.

Команды меню *Tools*

В меню **Tools** (Инструменты) представлены команды, позволяющие открывать докеры и диалоговые окна, с помощью которых в CorelDRAW 12 можно выполнять различные системные и вспомогательные операции, а также настраивать параметры программы.

- Команда **Options** (Параметры) (<Ctrl>+<J>) предназначена для открытия одноименного диалогового окна с параметрами настройки программы на вкладке, которая открывалась последней.
- Команда **Customization** (Настройка) открывает диалоговое окно **Options** на вкладке **Workspace ▸ Customization** (Рабочая область ▸ Настройка) для выполнения настройки панелей инструментов, команд или цветовых палитр.

- Команда **Color Management** (Цветовая коррекция) используется для открытия одноименного диалогового окна с целью выполнения настройки режима цветового управления программой.
- Команда **Save Settings As Default** (Сохранить настройки для использования по умолчанию) сохраняет параметры настройки текущего документа для использования по умолчанию при работе с новыми документами.
- Команды: **Object Manager** (Диспетчер объектов), **Object Data Manager** (Диспетчер данных об объекте), **View Manager** (Диспетчер видов) (<Ctrl>+<F2>), **Link Manager** (Диспетчер связей), **Undo Docker** (Докер отмен), **Internet Bookmark Manager** (Диспетчер закладок Интернета) и **Color Styles** (Цветовые стили) используются для открытия докеров, указанных в их названиях. Повторное выполнение любой команды приводит к удалению с экрана соответствующего докера.
- Команда **Palette Editor** (Редактор палитры) предназначена для открытия диалогового окна редактора цветовых палитр.
- Команды **Graphic and Text Styles** (Графические и текстовые стили) (<Ctrl>+<F5>) управляет открытием одноименного докера.
- Подменю **Create** (Создать) включает три команды, позволяющие формировать векторные объекты, которые применяются в качестве образцов и шаблонов *(см, разд. "Создание образцов и шаблонов" гл. 4):*
  - команда **Arrow** (Стрелка) формирует наконечники для стрелок из отдельных векторных объектов;
  - команда **Character** (Символ) используется для формирования текстовых символов, в качестве которых могут применяться только векторные объекты с замкнутыми контурами;
  - команда **Pattern** (Шаблон) предназначена для создания двухцветных и многоцветных шаблонов для заливки.
- Команда **Run Script** (Запустить сценарий) позволяет открыть одноименное диалоговое окно с целью выбора в нем файла необходимого сценария (с расширением csc), хранящегося на диске, и его последующего воспроизведения.
- Подменю **Visual Basic** содержит семь команд по работе с известным приложением Microsoft Visual Basic 6.3, позволяющим автоматизировать обработку в CorelDRAW 12 объектов документа с помощью формирования и воспроизведения макрокоманд (macros). В подменю входят следующие команды: **Play** (Воспроизвести), **Record** (Записать), **Pause** (Приостановить), **Stop** (Остановить), **Visual Basic Editor** (Редактор Visual Basic) (<Alt>+<F11>), **Security** (Безопасность) и **Add-in Manager** (Диспетчер дополнений). Функции команд соответствуют их названиям. Кроме того, здесь также находится вложенное подменю **Add-ins** (Дополнения), обеспечивающее доступ к дополнительным программным модулям по работе с Visual Basic при условии их подключения к данной программе.

- Подменю **Scrapbook** (Записная книжка) содержит три команды, используемые для открытия одноименного докера с тремя вкладками и активизации различных режимов работы в нем:
  - команда Browse (Просмотр) открывает одноименную вкладку докера **Scrapbook,** на которой производится просмотр содержимого библиотек клипов (образцов векторной и растровой графики), хранящихся на компакт-дисках установочного комплекта CorelDRAW 12, с целью выбора клипов для их загрузки в активный документ;
  - команда **Contents on the Web** (Содержимое на Web) открывает одноименную вкладку докера **Scrapbook,** на которой производится выход в Интернет с целью поиска там необходимых файлов;
  - команда Search (Поиск) открывает одноименную вкладку докера **Scrapbook** с целью поиска по заданным ключевым словам требуемых клипов в библиотеках, хранящихся на компакт-дисках CorelDRAW 12.

Команды меню *Window*

Меню **Window** (Окно) включает команды, управляющие отображением на экране открытых документов, цветовых палитр, докеров и панелей инструментов программы.

- Команда **New Window** (Новое окно) предназначена для открытия еще одного рабочего окна для активного документа, где можно установить новые параметры отображения документа на экране: открытую страницу, масштаб и размещение документа в окне.
- Команда **Cascade** (Каскадом) используется для размещения одинаковых по размеру рабочих окон открытых документов друг на друге с небольшим смещением вниз и вправо, Таким образом, в любой момент можно выбрать необходимое окно и сделать его активным с помощью щелчка мыши на видимом участке.
- Команда **Tile Horizontally** (Сверху вниз) позволяет расположить открытые документы друг под другом. При этом каждое из рабочих окон документов занимает все свободное пространство окна программы по горизонтали.
- Команда **Tile Vertically** (Слева направо) выполняет размещение документов рядом друг с другом, полностью разворачивая их по вертикали.
- Команда **Arrange Icons** (Упорядочить значки) предназначена для расположения свернутых окон открытых документов в левом нижнем углу рабочей области интерфейса программы.
- Подменю **Color Palettes** (Цветовые палитры) включает команды по управлению выводом на экран цветовых палитр. Выполнение любой команды приведет к открытию соответствующей цветовой палитры, если до этого она не была отображена на экране, либо к ее закрытию. Для открытой палитры слева от ее названия имеется галочка:
  - команда **None** (Отсутствуют) позволяет удалить с экрана все цветовые палитры;

- пятнадцать команд, предназначенных для открытия или закрытия цветовых палитр, которые указаны в их названиях;
- команда **Open Palette** (Открыть палитру) используется для открытия файла цветовой палитры (с расширением cpl), размещенного в любом месте дисковой памяти компьютера;
- команда **Color Palette Browser** (Просмотр цветовых палитр) позволяет открыть одноименный докер, применяемый для загрузки палитры, которая входит в состав библиотеки цветовых палитр графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12;
- команда **Create Palette From Selection** (Создать палитру из выделенного) формирует новую цветовую палитру из выделенных объектов активного документа;
- команда **Create Palette From Document** (Создать палитру из документа) предназначена для формирования новой цветовой палитры из всех объектов документа;
- команда **Palette Editor** (Редактор палитры) открывает диалоговое окно редактора цветовых палитр, позволяющего отредактировать любую цветовую палитру программы;
- три команды, используемые для открытия или закрытия цветовых палитр, которые указаны в их названиях.

❒ Подменю **Dockers** (Докеры) содержит команды, с помощью которых можно открыть 23 докера CorelDRAW 12 (все докеры программы, за исключением **Insert Character** (Вставить символ)). Названия команд совпадают с наименованиями открываемых докеров. Повторное выполнение команды приведет к удалению соответствующего докера с экрана.

❒ Подменю **Toolbars** (Панели инструментов) включает 13 команд, управляющих открытием следующих элементов интерфейса программы: блока инструментов **(Toolbox),** строки основного меню **(Menu Bar),** строки состояния (**Status Bar)** и панелей инструментов (двух основных и восьми дополнительных).

❒ Команда **Close** (Закрыть) позволяет закрыть активный документ, предварительно выводя на экран предупреждающее сообщение о необходимости его сохранения при условии его обработки в программе.

G Команда **Close All** (Закрыть все) предназначена для закрытия всех открытых документов с выводом предупреждающих сообщений о том, что требуется сохранить те из них, которые обрабатывались.

❒ Команда **Refresh Window** (Обновить окно) (<Ctrl>+<W>) используется для очистки области обработки рабочего окна документа от всякого "мусора", который иногда остается на экране при перерисовке обрабатываемых объектов.

❒ Список названий открытых документов (с указанием номеров окон, в которых они находятся) *с* пометкой активного документа. При щелчке кнопкой мыши на названии любого открытого документа он становится активным.

Команды меню *Help*

В меню **Help** (Помощь) представлены команды, предназначенные для работы со справочной системой программы CorelDRAW 12, а также для предоставления пользователю различной помощи.

- Команда **Help Topics** (Справочная система) (<F1>) позволяет открыть на экране диалоговое окно справочной системы CorelDRAW 12 *(см. разд. "Справочная система" гл. 2).*
- Команда **CorelTUTOR** (Учебник по CorelDRAW) используется для открытия окна Web-обозревателя, применяемого на компьютере по умолчанию, и загрузки в него электронного учебника, где предоставлена основная информация о программе CorelDRAW 12.
- Команда **What's New?** (Что нового?) позволяет вывести на экран информационное окно, в котором описываются новые возможности CorelDRAW 12, отсутствующие в предыдущей версии программы.
- Команда **Technical Support** (Техническая помощь) предназначена для открытия окна справочной системы с информацией, с помощью которой можно получить требуемую техническую помощь по работе в программе.
- Подменю **Corel on the Web** (Corel в Web) содержит пять команд, которые позволяют получить через Интернет требуемую справочную информацию.
- Команда **Working with Office** (Работа с офисом) открывает раздел справочной системы CorelDRAW 12, посвященный совместной работе данной программы с офисными приложениями Microsoft Word и WordPerfect Office.
- Команда **About CorelDRAW** (О программе CorelDRAW) предоставляет общую информацию о программе CorelDRAW 12.

Глава 10

Дополнительные программы

В состав пакета графических программ CorelDRAW Graphic Suite 12 входят две основные графические программы: CorelDRAW 12 и Corel PHOTO-PAINT 12, а также ряд дополнительных программ, выполняющих достаточно узкие, но весьма важные функции, связанные с разработкой графических документов.

Наибольший интерес представляют следующие три дополнительные программы, которые будут рассмотрены в этой главе:

- Corel R.A.V.E. 3.0 — программа анимации, предназначенная для создания видеоклипов;
- CorelTRACE 12 — программа трассировки растровых изображений;
- Corel CAPTURE 12 — программа-фотограф, используемая для съемки изображений с экрана монитора.

Программа анимации Corel R.A.V.E. 3.0

Corel R.A.V.E. 3.0 входит в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12 в качестве дополнительной программы. Она предназначена для разработки видеоклипов с целью их вставки в различные электронные документы, а также для самостоятельной публикации.

Рассматриваемая программа обладает следующими возможностями по разработке видеоклипов:

- наличие почти всех рабочих инструментов и команд программы CorelDRAW 12, что обеспечивает практически такие же широкие возможности обработки объектов анимационного документа, как и в указанной программе (порядок обработки статической информации в Corel R.A.V.E. 3.0 тот же, что и в CorelDRAW 12);
- формирование анимационных эффектов в любых векторных, растровых и текстовых объектах, которые могут быть созданы или импортированы в документ;
- импорт в документ готовых видеоклипов, хранящихся в файлах форматов GIF, AVI и MOV;

- создание интерактивных эффектов путем формирования в объектах документа интерактивных состояний таким же образом, как в CorelDRAW 12 *(см. разд. "Интерактивность" гл. 3)*;
- формирование звуковых эффектов путем импорта в документ аудиофайлов, которые могут быть подключены как непосредственно к кадрам временной диаграммы документа, так и к интерактивным состояниям, созданным в объектах документа;
- независимая обработка объектов документа в отдельных кадрах, выбранных пользователем в качестве ключевых;
- плавное изменение в промежуточных кадрах, расположенных между двумя ключевыми кадрами, следующих параметров объекта:
  - координат, что позволяет создавать эффект движущегося объекта по любой заданной траектории;
  - параметров масштабирования, поворота и наклона объекта;
  - формы объекта векторной графики;
  - толщины и цвета раскраски линии обводки контура векторного объекта;
  - цвета равномерной заливки объекта;
  - параметров градиентной заливки для заданного типа градиента;
  - цветов градиентной заливки по сетке;
  - параметров прозрачности областей заливки и обводки объекта при равномерной или градиентной регулировке прозрачности;
  - параметров имеющегося в векторном объекте одного эффекта, относящегося к одному из девяти эффектов векторной графики, предусмотренных в CorelDRAW 12 и Corel R.A.V.E. 3.0: переход, контур, искажение, оболочка, выдавливание, тень, линза, перспектива и PowerClip;
- вращение объекта (в плоскости документа) относительно геометрического центра объекта;
- имитация вращения в пространстве векторного объекта с эффектом выдавливания;
- организация управления динамическими процессами в анимационном документе следующими двумя способами:
  - присвоением любому выбранному кадру документа или интерактивному состоянию некоторого объекта заданного набора командных действий, входящих в состав 11 стандартных действий, предусмотренных в протрамме;
  - вставкой гиперссылок в объекты документа;
- регулировка частоты, размеров и разрешения кадров результирующего видеоклипа;
- сохранение результирующих видеоклипов в файлах следующих четырех форматов: векторном Flash, растровом GIF и двух видеоформатов: AVI и MOV, из которых только формат Flash поддерживает интерактивность и звук;
- формирование анимационной Web-страницы, состоящей из двух файлов: управляющего файла формата HTML и файла видеоклипа формата Flash;

О удобство эксплуатации Corel **R.A.V.E. 3.0, которое заключается в простоте обработки содержимого документа, а также создания в нем** анимационных, **интерактивных и звуковых эффектов.**

Анимационные **возможности** программы **базируются на использовании в ней** следующих **трех принципов разработки** видеоклипов: аддитивности, раскадровки **и плоского морфинга.**

Аддитивность выражена здесь в независимой обработке объектов документа, для каждого из которых решаются две задачи:

- задается последовательный набор кадров, в которых объект будет отображаться на экране, представляемый на временной диаграмме документа *индикатором видимости* объекта;
- выбираются ключевые кадры, для которых выполняется обработка объекта в рабочем окне документа.

Раскадровка (tweening) представляет собой процесс автоматического плавного изменения параметров выбранного объекта документа для группы промежуточных кадров, расположенных между двумя соседними ключевыми кадрами. *Плоский морфинг* — это процесс постепенного (растянутого во времени) изменения формы плоского векторного объекта анимационного документа.

Перечислим недостатки программы Corel R.A.V.E. 3.0, связанные с невыполнением ряда функций, реализованных в известной программе создания видеоклипов Macromedia Flash:

- не предусмотрена работа на нескольких сценах анимационного документа, между которыми могут происходить переходы;
- отсутствуют библиотеки стандартных интерактивных и анимационных элементов;
- отсутствует язык разработки сценариев, позволяющий формировать любые командные действия и присваивать их объектам и кадрам документа.

К сожалению, в Corel R.A.V.E. 3.0 существует также и ряд недоработок, которые удалось обнаружить автору. К их числу относятся следующие:

- в ряде случаев возникают различия в характеристиках исходного анимационного документа и результирующего видеоклипа формата Flash;
- возможна потеря в клипе некоторых атрибутов оформления векторных объектов документа, в том числе и тех, которые связаны с имеющимися в объектах эффектами;
- в некоторых случаях возникают сбои в работе программы или она вообще зависает.

Примечание

Как показала проверка, зависание программы Corel R.A.V.E. 3.0 происходит, в частности, в режиме формирования файла видеоклипа формата Flash из документа, содержащего некоторый перемещаемый объект с эффектом линзы типа Invert (Негатив).

Интерфейс программы

На рис. 10.1 изображено окно программы Corel R.A.V.E. 3.0 при открытии в нем некоторого анимационного документа.

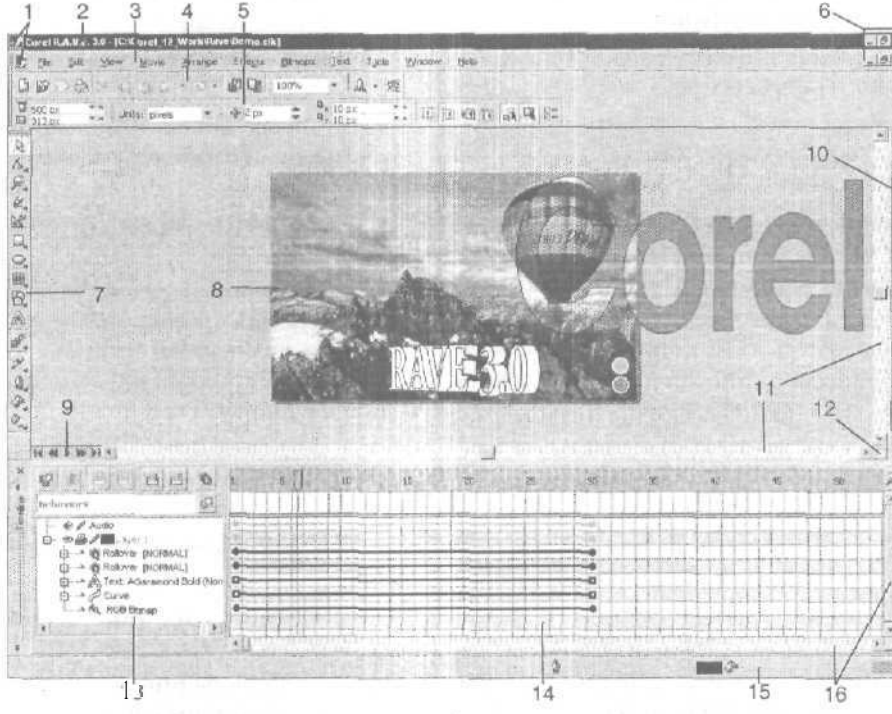


Рис. 10.1. Окно программы Corel R.A.V.E. 3.0: 1 — системные меню; 2 — заголовок программы; 3 — строка меню; 4 — стандартная панель; 5 — панель свойств; 6 — системные кнопки; 7 — блок инструментов; 8 — область текущего кадра документа; 9 — навигатор кадров; 10 — цветовая палитра; 11 — полосы прокрутки документа; 12 — навигатор документа; 13 — диспетчер объектов (левая часть докера **Timeline);** 14 — область диаграммы (правая часть докера Timeline); 15 — строка состояния программы; 16 — полосы прокрутки диаграммы

Пользовательский интерфейс Corel **R.A.V.E.** 3.0 очень похож на интерфейс программы CorelDRAW 12 (см. рис. 2.2). В частности, в программе используются многие рабочие инструменты и команды CorelDRAW 12, за исключением:

- трех инструментов: **Free Transform** (Произвольная трансформация), **Dimension** (Размер) и **Interactive Connector** (Интерактивный соединитель);
- меню команд **Layout** (Макет).

Рассмотрим основные отличия интерфейса рассматриваемой программы от интерфейса CorelDRAW 12.

В Corel RA.V.E. 3.0 рабочее окно документа используется для обработки и отображения содержимого открытого анимационного документа, а также для его перемещения и масштабирования на экране. Этот документ, из которо"о в дальнейшем будет сформирован файл видеоклипа, состоит из серии кадров (аналог страниц обычного документа), имеющих одинаковые размеры и располагаемых друг на друге.

Данное окно включает следующий набор элементов: заголовок (при его неполном раскрытии), область обработки, *навигатор кадров,* полосы прокрутки и *навигатор документа.* Навигатор кадров, расположенный в левом нижнем углу, представляет собой набор элементов управления, позволяющих выполнять различные операции по манипуляции кадрами активного документа. Навигатор документа позволяет регулировать область анимационного документа, отображаемую в его рабочем окне, в том случае, если текущий кадр отображается не полностью.

Corel R.A.V.E. 3.0 содержит следующие элементы интерфейса, отсутствующие в CorelDRAW 12:

О докер **Timeline** (Временная диаграмма), предназначенный для формирования временной диаграммы анимационного документа;

❒ меню **Movie** (Видеоклип), включающее команды обработки динамической информации документа, к числу которых относятся:

- Movie Setup (Настройка видеоклипа) — настройка общих параметров видеоклипа, включающих размеры, разрешение и частоту кадров;
- **Insert Keyframe** (Вставка ключевого кадра) — вставка метки ключевого кадра на выбранном индикаторе видимости в месте расположения текущего кадра;
- **Delete Keyframe** (Удаление ключевого кадра) ~- удаление выбранной метки ключевого кадра;
- **Create Sequence from Blend** (Создание серии объектов из объекта перехода) — разбивка выбранного объекта перехода на серию составных объектов с расположением каждого из них в отдельном кадре;
- **Create Sequence from Group** (Создание серии объектов из группового объекта) — разбивка выбранного группового объекта на серию составных объектов с расположением каждого из них в отдельном кадре;
- **Create Sequence from Text** (Создание серии объектов из текста) — разбивка выбранного образца художественного текста на отдельные текстовые символы с расположением каждого из них в отдельном кадре;
- шесть команд, составляющих подменю **Control** (Управление) — управление воспроизведением анимационного документа (дублируют действие элементов управления навигатора кадров);
- **Insert Frame** (Вставить кадр) — выполнение операции вставки новых кадров во временную диаграмму документа;

- **Delete Frame** (Удалить кадр) — выполнение операции удаления кадров из временной диаграммы;
- **Label Frame** (Именовать кадр) — присвоение ярлыка выбранному кадру диаграммы;
- **Behaviors** (Поведения) (<Ctrl>+<B>) — формирование заданного набора командных действий, относящихся к выбранному кадру временной диаграммы или интерактивному состоянию некоторого объекта документа;
- **Loop** (Зациклить) — управление зацикливанием индикатора видимости объекта, выбранного на временной диаграмме;
- пять команд, составляющих подменю **Tween** (Временная диаграмма) — управление раскадровкой выбранного индикатора видимости;
- **Timeline** (Временная диаграмма) — управление выводом на экран одноименного докера.

Докер *Timeline*

Докер **Timeline** (Временная диаграмма) расположен в нижней части окна программы Corel R.A.V.E. 3.0 (см. рис. ЮЛ). Он предназначен для выполнения различных операций с временной диаграммой анимационного документа, задающей динамические характеристики этого документа (результирующего видеоклипа).

В левой части докера **Timeline** находится *диспетчер объектов,* выполняющий те же функции, что и докер **Object Manager** (Диспетчер объектов) в CorelDRAW 12 *(см. разд. "Слои" гл. 3).* Правая часть докера используется для формирования временной диаграммы, в связи с чем она называется *областью диаграммы.*

Временная диаграмма представляет собой набор элементов, имеющих вид горизонтальных полосок черного цвета с метками внутри и на концах. Каждый такой элемент относится к определенному объекту документа, а если этот объект имеет интерактивные состояния, то — к конкретному его состоянию.

Область диаграммы разделена горизонтальными и вертикальными линиями на строки и колонки. Строки используются для расположения элементов диаграммы, а колонки соответствуют определенным кадрам документа, отображаемым в его рабочем окне.

Положение элемента временной диаграммы в области диаграммы полностью характеризует диапазон кадров, в которых будет отображаться (или звучать) соответствующий объект документа. В связи с этим данные элементы называются *индикаторами видимости* объектов, а для импортированных аудиоклипов — *индикаторами звучания.*

Примечание

Индикаторы звучания **располагаются** всегда в **самых верхних строках** временной диаграммы, **относящихся к так называемому звуковому слою.**

На рис. 10.2 показан вид на экране докера **Timeline,** содержащего временную диаграмму некоторого анимационного документа, который рассматривается на всем протяжении этого раздела. Этот документ, который представлен на рис. ЮЛ в окне программы Corel R.A.V.E. 3.0, содержит пять объектов. Перечислим их в том же порядке, как они расположены в диспетчере объектов:

- кнопка запуска воспроизведения анимационного документа, находящаяся в правом нижнем углу области кадра (верхняя);
- кнопка останова воспроизведения документа, находящаяся под кнопкой запуска;
- надпись художественного текста "RAVE 3.0", для которой вначале был создан эффект выдавливания, а затем — эффект поворота в пространстве относительно вертикальной оси;
- преобразованная в кривые надпись художественного текста "Corel" с эффектом линзы типа Heat Map (Тепловая карта), перемещаемая по горизонтали в процессе воспроизведения документа;
- фоновое растровое изображение, полностью покрывающее область кадра.

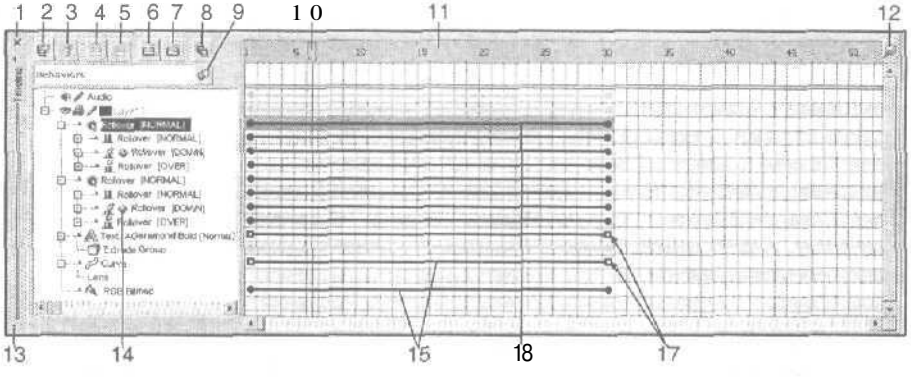


Рис. 10.2. Докер **Timeline**

Поясним назначение элементов докера и временной диаграммы, пронумерованных на рисунке (их номера указаны в квадратных скобках):

[1] — кнопка **Close Docker Group,** закрывающая докер Timeline;

[2] — кнопка New **Layer,** создающая в документе новый слой, который будет расположен перед всеми другими слоями;

[3] — кнопка **Delete,** удаляющая из документа выбранный слой, если он не единственный;

[4] — кнопка **Insert Keyframe,** создающая метку ключевого кадра в выбранном месте текущего индикатора видимости;

[5] — кнопка **Delete Keyframe,** удаляющая выделенную метку ключевого кадра;

[6] — кнопка **Insert Frame,** открывающая одноименное диалоговое окно, позволяющее вставить заданное число кадров во временную диаграмму документа;

[7] — кнопка **Delete Frame,** открывающая одноименное диалоговое окно для удаления определенного числа кадров из диаграммы документа;

[8] — кнопка **Show Onion Skin,** подключающая режим визуализации в контурах соседних кадров;

[9] — кнопка **Launch Behaviors Dialog,** открывающая диалоговое окно для формирования в нем набора командных действий, присваиваемых выбранному кадру или интерактивному состоянию;

[10] — селектор кадра, выбирающий кадр анимационного документа, отображаемый в его рабочем окне;

[11] — шкала кадров;

[12] — ползунок **Change Timeline Zoom,** регулирующий масштаб шкалы кадров;

[13] — кнопка **Collapse Docker,** сворачивающая докер **Timeline;**

[14] — метка управления, которая свидетельствует о том, что данному интерактивному состоянию выбранного объекта документа присвоены некоторые командные действия;

[15] — невыделенные индикаторы видимости;

[16] — выделенный индикатор видимости;

[17] — метки ключевых кадров.

Каждый элемент диаграммы может содержать метки двух типов:

- концевые метки в форме черных кружков, которые отображают начальный и конечный кадры индикатора видимости или звучания объекта, не имеющего ключевых кадров (вид такого объекта остается неизменным для всего заданного диапазона кадров);
- концевые и промежуточные метки в форме черных квадратиков с белыми кружками внутри, которые отображают ключевые кадры индикатора видимости объекта (в каждом из этих кадров выполняется независимая обработка объекта).

Примечание

В индикаторах звучания ключевые кадры отсутствуют.

Обработка динамической информации

Под *обработкой динамической информации* в Corel R.A.V.E. 3.0 понимается создание в документе анимационных, интерактивных и звуковых эффектов.

Создание эффектов анимации

Рассмотрим основные операции, с помощью которых создаются анимационные эффекты.

Общие операции обработки элементов временной диаграммы

При работе в докере **Timeline** (Временная диаграмма) с элементами временной диаграммы, представляющими собой индикаторы видимости и звучания объектов, вы должны руководствоваться следующими рекомендациями:

- динамические характеристики любого объекта документа определяются прежде всего его состояниями в ключевых кадрах. Такие кадры формируются в тех местах индикатора видимости объекта, в которых необходимо задать новые значения параметров объекта, плавно изменяемые программой в промежуточных кадрах. Для обработки объекта в некотором его ключевом кадре достаточно щелкнуть на метке этого кадра, после чего обработать объект в рабочем окне документа;
- для выделения некоторого кадра анимационного документа следует щелкнуть в соответствующем месте шкалы кадров, установив там селектор кадров;
- чтобы сформировать требуемый диапазон кадров в анимационном документе (видеоклипе), следует отрегулировать положение в области диаграммы самой правой концевой метки среди всех имеющихся элементов диаграммы, расположив ее в последнем кадре данного диапазона;
- для выделения на временной диаграмме документа некоторого индикатора видимости (звучания) нужно сделать одно из двух:
  - щелкнуть в любом месте данного индикатора, отличном от метки его ключевого кадра;
  - выбрать в диспетчере объектов соответствующий объект и щелкнуть на его названии мышью;

Примечание

Изменение размера индикатора звучания приведет к соответствующему изменению частотного диапазона звучания данного аудиоклипа.

- чтобы сформировать метку ключевого кадра в некотором месте индикатора видимости (но не в его начале), необходимо выполнить одно из двух действий:
  - сделать двойной щелчок в выбранном месте индикатора;
  - щелкнуть в данном месте, после чего сделать щелчок на кнопке **Insert Keyframe** (Вставить ключевой кадр) диспетчера объектов или выполнить одноименную команду меню **Movie** (Видеоклип);
- для удаления метки ключевого кадра достаточно сделать на ней двойной щелчок.

Создание нового индикатора видимости объекта

Порядок формирования индикатора видимости для нового объекта документа состоит в следующем.

1. Установите селектор кадра в исходном кадре диапазона отображения кадров будущего объекта, щелкнув в соответствующем месте шкалы кадров докера **Timeline.**

2. Выберите в диспетчере объектов докера тот слой документа, в котором должен находиться объект.
3. Сформируйте в окне документа или импортируйте требуемый объект, который расположится над всеми другими объектами текущего слоя документа. В результате, в текущем кадре документа сформируется индикатор видимости объекта длиной в один кадр (он будет иметь вид черного кружка).
4. Поместите указатель в область данного индикатора, нажмите кнопку мыши и перетащите его вправо до конечного кадра из диапазона кадров отображения объекта, после чего отпустите кнопку мыши.

Перемещение индикатора и его элементов

Любой индикатор видимости (звучания) объекта и его отдельные элементы можно перемещать мышью по области диаграммы в горизонтальном направлении. Перечислим операции, которые можно выполнять, а также получаемый при этом результат:

- перемещение индикатора, не имеющего промежуточных ключевых кадров, приводит к смещению всего диапазона кадров отображения (звучания) выбранного объекта на временной диаграмме документа;
- перемещение концевой метки индикатора без промежуточных ключевых кадров приводит к изменению всего диапазона кадров отображения (частотного диапазона звучания) объекта;
- перемещение части индикатора, находящегося между двумя ключевыми кадрами приводит к изменению частичных диапазонов кадров отображения, которые относятся к соседним участкам индикатора;
- перемещение метки ключевого кадра в индикаторе с промежуточными ключевыми кадрами приводит к изменению частичных диапазонов кадров отображения, относящихся к примыкающим участкам индикатора.

Копирование и удаление индикатора и его элементов

Особенность программы Corel R.A.V.E. 3.0 состоит в том, что любому объекту анимационного документа соответствует всего один индикатор видимости (звучания), задающий отдельный диапазон кадров отображения объекта. Поэтому, чтобы сформировать несколько таких диапазонов, обеспечивающих прерывистое отображение объекта при воспроизведении документа, необходимо создать требуемое количество копий этого объекта (выключая весь его индикатор). Фактически же здесь выполняется операция копирования индикатора объекта или его элемента, а новый объект формируется при этом автоматически.

Копирование индикаторов производится через буфер обмена Windows с помощью команд **Copy** (Копировать) и **Paste** (Вставить) меню **Edit** (Правка). Особенности выполнения этой операции состоят в следующем:

- копироваться в буфер обмена будет лишь выделенный элемент индикатора;

- для выделения всего индикатора, имеющего промежуточные ключевые кадры, необходимо в диспетчере объектов выбрать соответствующий объект;
- копирование индикатора, имеющего промежуточные ключевые кадры, следует выполнять по частям (по отрезкам индикатора, соединяющим два ключевых кадра), поскольку в противном случае исходные размеры этих частей могут самопроизвольно изменяться;
- для вставки копии индикатора из буфера обмена в нужное место диаграммы необходимо перед выполнением команды **Paste** установить селектор кадра в то место, где должна находиться первая концевая метка нового индикатора;
- для удаления индикатора достаточно его выделить и нажать клавишу <Del>.

Зацикливание индикатора

Под *зацикливанием индикатора видимости* (индикатора звучания) понимается операция по циклическому отображению (звучанию) выбранного объекта (аудоклипа) во всем диапазоне кадров анимационного документа. Данная операция применяется в тех случаях, когда в цикле воспроизведения документа необходимо сформировать внутренний циклический процесс для некоторого объекта, у которого конечный кадр индикатора расположен левее последнего кадра временной диаграммы документа.

Для зацикливания некоторого индикатора достаточно его выделить и применить один из двух вариантов:

- выполнить команду **Movie** ▸ **Loop** (Видеоклип ▸ Зациклить);
- щелкнуть в диспетчере объектов на метке в виде горизонтальной стрелки, находящейся слева от значка соответствующего объекта (см. рис. 10.2), придав ей вид двух связанных дугообразных стрелок.

Перемещение и вращение объекта

Любой объект, имеющий различные координаты в соседних ключевых кадрах, будет перемещаться по прямолинейным траекториям в процессе воспроизведения документа. Вместе с тем, вы можете задать любую траекторию движения объекта, использовав в качестве нее произвольный векторный контур.

Порядок формирования такой траектории состоит в следующем.

1. Создайте перемещаемый объект, сформировав для него индикатор видимости с двумя концевыми ключевыми кадрами и задав для этих кадров исходное и конечное положения объекта в документе.
2. Сформируйте в любом кадре документа, относящемся к диапазону кадров отображения данного объекта, векторный контур, который будет использован в качестве направляющей для перемещения данного объекта. Чтобы этот контур отображался в тех же кадрах, что и перемещаемый объект, сформируйте индикатор видимости такого же размера и положения, что и для объекта.

3. Выберите рабочий инструмент **Pick** (Выбор).
4. Выделите в диспетчере объектов перемещаемый объект, щелкнув на его названии.
5. Выполните команду **Movie ▸ Tween ▸ Attach To Path** (Видеоклип ▸ Раскадровка ▸ Прикрепить к контуру) или щелкните на кнопке **Attach To Path** панели свойств. При этом указатель примет вид изогнутой стрелки, кончик которой подведите к любому месту контура и щелкните мышью. В результате объект будет перемещаться по траектории, совпадающей с ближайшей к объекту частью этого контура.
6. Для перемещения объекта по всему контуру, к которому он прикреплен, сделайте следующее. Щелкните в любом месте индикатора данного объекта, отличном от метки ключевого кадра, а затем — на кнопке **Sets the Tween to occur along full path** панели свойств (кнопка [14] на рис. 10.3).
7. Чтобы скрыть с экрана контур, используемый в качестве направляющей, выделите его щелчком мыши, после чего щелкните правой кнопкой мыши в верхней ячейке (с двумя диагональными линиями) рабочей цветовой палитры.

В Corel R.A.V.E. 3.0 предусмотрена возможность изменения различных параметров движущегося объекта, а также создания эффекта его вращения в плоскости документа. Все эти операции могут быть выполнены с помощью соответствующих инструментов панели свойств при условии активизации инструмента **Pick** (Выбор) и выбора перемещаемого объекта в диспетчере объектов.

К числу регулируемых параметров движущегося объекта относятся следующие:

- траектория его перемещения, в качестве которой может использоваться произвольный векторный контур;
- направление изменения цвета раскраски объекта, выбираемое в цветовом круге;
- ускорение в перемещении объекта вдоль заданной траектории;
- ускорение в изменении цвета раскраски объекта;
- ориентация объекта вдоль траектории его перемещения;
- количество циклов вращения перемещаемого объекта относительно его геометрического центра, а также направление такого вращения (по часовой стрелке или против).

Если выбранный вами объект является векторным и в нем создан эффект выдавливания, имитирующий его объемность, то в этом случае ко всем предыдущим функциям программы добавляется еще одна — имитация вращения данного объекта в пространстве.

На рис. 10.3 представлен вид созданного документа, в котором происходит вращение в пространстве образца художественного текста с эффектом выдавливания, находящегося внизу кадра. Вверху изображена панель свойств в режиме настройки динамических параметров данного объекта.

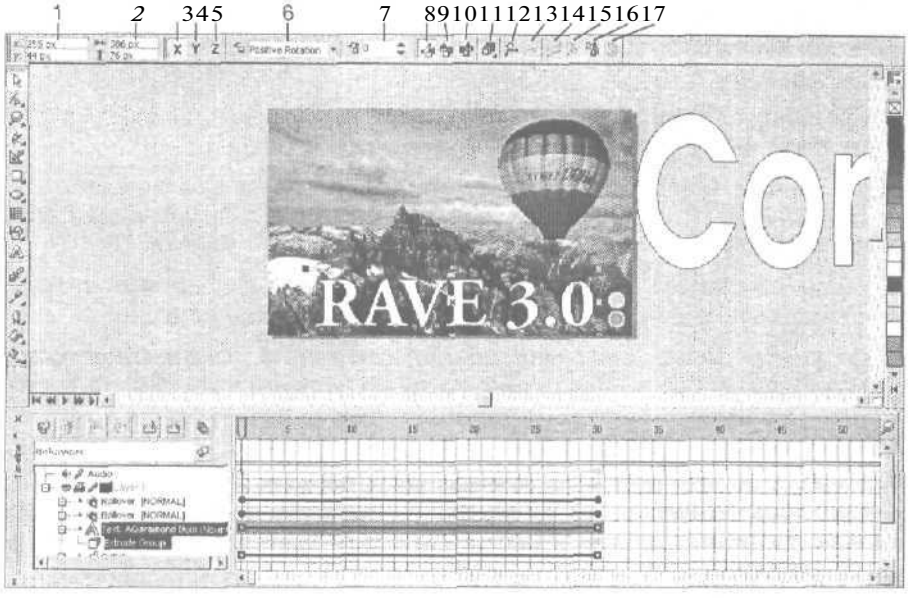


Рис. 10.3. Вид документа в режиме настройки динамических параметров объемного объекта

Поясним назначение элементов управления панели свойств, доступных для использования в данном режиме (их номера, приведенные на рисунке, указаны в квадратных скобках):

- [1] — два поля **Object(s) Position,** в которых указываются координаты геометрического центра выбранного объекта;
- *[2]* — два поля **Object(s) Size,** используемые для задания размеров объекта;
- [3] — кнопка **X-axis,** задающая режим вращения в пространстве объекта вокруг горизонтальной оси;
- [4] — кнопка Y-axis, подключающая режим вращения в пространстве объекта вокруг вертикальной оси (на рис. 10.3 этот режим выбран);
- [5] — кнопка **Z-axis,** активизирующая режим вращения объекта в плоскости документа;
- [6] — раскрывающийся список **Rotation Direction,** используемый для выбора одного из двух возможных направлений вращения объекта;
- J7] — поле **Number of Rotations,** в котором указывается число циклов вращения объекта за время его отображения на экране;
- [8] — кнопка **Direct Color Tween,** задающая направление изменения цветовых оттенков в цветовом круге по отрезку прямой между цветами раскраски объекта в исходном и конечном ключевых кадрах его индикатора видимости;

- [9] — кнопка **Clockwise Color Tween,** определяющая направления изменения цветовых оттенков в цветовом круге по часовой стрелке между цветами раскраски объекта;
- [10] — кнопка **Counterclockwise Color Tween,** выбирающая направление изменения цветовых оттенков против часовой стрелки;
- [11] — кнопка **Object and Color Acceleration,** открывающая дополнительную панель с двумя ползунками, задающими ускорения в перемещении объекта вдоль заданной траектории и в изменении цвета его раскраски;
- [12] — кнопка **Attach To Path,** предназначенная для формирования траектории перемещения объекта вдоль выбранного векторного контура;
- [13] — кнопка **Detach From Path,** восстанавливающая исходную прямолинейную траекторию перемещения объекта путем отделения от объекта дополнительного векторного контура, который до этого использовался в качестве направляющей;
- [14] — кнопка **Sets the Tween to occur along full path,** подключающая режим перемещения объекта по всему векторному контуру, когда для разомкнутого контура объект в исходном и конечном кадрах будет находиться на его концах, а для замкнутого контура — в одной точке;
- [15] — кнопка **Rotate all objects relative to the path,** задающая режим ориентации объекта вдоль траектории его перемещения;
- [16] — кнопка **Copy Tween Properties,** используемая для копирования параметров раскадровки от другого объекта документа;
- [17] — кнопка **Clear Tween,** удаляющая раскадровку из индикатора видимости выбранного объекта.

Просмотр анимации

Просмотр анимационных эффектов в Corel R.A.V.E. 3.0 производится в режиме воспроизведения документа в его рабочем окне. Для этой цели используются следующие средства программы:

- навигатор кадров, расположенный слева от горизонтальной полосы прокрутки рабочего окна документа (см. рис. 10.1);
- команды подменю **Control** (Управление) меню **Movie** (Видеоклип).

В процессе воспроизведения документа, а также при отображении в статике его отдельных кадров предусмотрена возможность визуализации в окне документа нескольких соседних кадров. При этом в текущем кадре объекты отображаются полностью (в цвете), а в предыдущих и последующих кадрах — в контурах. Режим визуализации соседних кадров удобно использовать в тех случаях, когда необходимо проследить динамку изменения формы и положения движущегося объекта.

Режим визуализации соседних кадров задается с помощью кнопки **Show Onion Skin** диспетчера объектов (на рис. 10.2 она под номером 8), а количество отображаемых соседних кадров — с использованием двух маркеров, исходящих от селектора кадра при включенном данном режиме.

Создание эффектов интерактивности

Под *эффектом интерактивности* здесь понимается изменение вида анимационного документа (результирующего видеоклипа) или выполнение определенного командного действия под воздействием мыши на некоторый его объект. Для такого объекта в исходном документе формируются интерактивные состояния трех типов:

- *Normal* — исходное состояние, когда в области срабатывания объекта нет указателя мыши;
- *Over* — состояние, возникающее при вводе указателя в область срабатывания (с отжатой кнопкой мыши);
- *Down* — состояние, возникающее при нажатии кнопки мыши в данной области.

Работа с интерактивными состояниями происходит в Corel R.A.V.E. 3.0 точно так же, как и в программе CorelDRAW 12 *(см. разд. "Интерактивность" гл.3)*. Для этой цели состояний используются следующие средства программы:

- панель инструментов **Internet** (Интернет);
- команда **Enable Rollover** (Активизировать интерактивность) меню **View** (Вид), подключающая режим имитации интерактивных состояний в анимационном исходном документе, обрабатываемом в программе;
- четыре команды подменю **Rollover** (Интерактивность) меню Effects (Эффекты): **Create Rollover** (Создать интерактивность), **Extract Rollover Objects** (Извлечь объекты интерактивности), **Edit Rollover** (Редактировать интерактивность) и **Finish Editing Rollover** (Завершить редактирование интерактивности).

> **Примечание**
>
> Указанные команды дублируются кнопками управления панели **Internet**, находящимися в левой ее части.

В программе предусмотрены два способа тестирования интерактивных эффектов в рабочем окне документа:

- при активизации режима просмотра интерактивных состояний документа, что может быть выполнено командой **Enable Rollover** (Активизировать интерактивность) меню View (Вид) или кнопкой **Live preview of Rollovers** (Просмотр интерактивности) панели **Internet;**
- при выборе одного из интерактивных состояний выделенного объекта документа в списке **Active Rollover State** (Активное интерактивное состояние) панели **Internet.**

Первый способ имеет преимущество перед вторым, поскольку позволяет проверять интерактивные состояния сразу для всех объектов документа, тогда как второй — только для выбранного объекта.

Эффекты интерактивности, создаваемые в Corel R.A.V.E. 3.0, поддерживаются лишь файловым форматом Flash. Это означает, что при формировании файла видеоклипа любого другого доступного формата (AVI, GIF или MOV) данные эффекты будут утеряны.

Создание звуковых эффектов

В Corel R.A.V.E. 3.0 предусмотрено создание различных звуковых эффектов, сохраняемых в файлах видеоклипов формата Flash. Для этой цели используются два способа:

- импорт в анимационный документ, обрабатываемый в программе, выбранного файла аудиоклипа — команда Import (Импорт) меню **File** (Файл);
- подключение файла аудиоклипа к интерактивному состоянию типа *Over* или *Down,* относящемуся к некоторому объекту документа — панель инструментов Internet (Интернет).

Импорт аудиоклипа в документ

Первый способ создания звуковых эффектов (импорт в документ аудиоклипов) характеризуется следующими свойствами:

- аудиоклип представляется на временной диаграмме индикатором звучания, доступным для перемещения и масштабирования мышью;
- положение данного индикатора на диаграмме и его длина определяют диапазон кадров, в которых аудиоклип будет звучать, а относительное изменение этой длины — соответствующее изменение частотного диапазона звучания клипа;
- звуковые эффекты, созданные данным способом, будут реализовываться в режиме воспроизведения документа в его рабочем окне.

Вставка аудиоклипа в интерактивное состояние

Второй способ создания звуковых эффектов (подключение аудиоклипов к интерактивным состояниям объектов) обладает следующими свойствами:

- файл аудиоклипа, подключенный к интерактивному состоянию, может быть лишь изменен или отключен (никакие другие операции с ним не предусмотрены и на временной диаграмме он не представлен);
- звуковые эффекты, созданные данным способом, могут быть проверены лишь в режиме воспроизведения результирующего видеоклипа формата Flash.

Организация управления в документе

В новой версии программы предусмотрены гораздо более широкие возможности управления динамическими процессами, чем в предыдущей версии. Раньше допускалось лишь вводить в любой объект документа следующую управляющую информацию:

- гиперссылку, представляющую собой сетевой адрес другого документа или исполняемого файла в формате URL;
- раздел окна Web-обозревателя, в котором будет отображаться страница электронного документа, вызываемая через гиперссылку;
- форму области срабатывания, которая может совпадать с непрозрачной областью объекта или с прямоугольной областью охвата этого объекта.

В Corel R.A.V.E. 3.0 вы можете не только выполнять указанные операции, но и вводить в любой кадр временной диаграммы документа или в выбранное интерактивное состояние объекта одно или несколько заданных командных действий, входящих в состав 11 стандартных действий, предусмотренных в программе.

Данная операция выполняется с помощью диалогового окна **Behaviors** (Поведения), которое после выбора требуемого кадра или интерактивного состояния может быть открыто двумя способами:

- кнопкой **Launch Behaviors Dialog** докера **Timeline** (на рис. 10.2 она под номером 9);
- командой **Movie ▸ Behaviors** (Видеоклип ▸ Поведения).

На рис. 10.4 окно **Behaviors** изображено в режиме присвоения команды Play интерактивному состоянию *Down,* относящемуся к выбранному в документе объекту-кнопке (об этом свидетельствует дополнительная надпись в заголовке окна). Данная команда запускает процесс воспроизведения документа. Список **Behavior,** содержащий набор команд, представлен открытым, чтобы по названию команд можно было судить об их назначении.

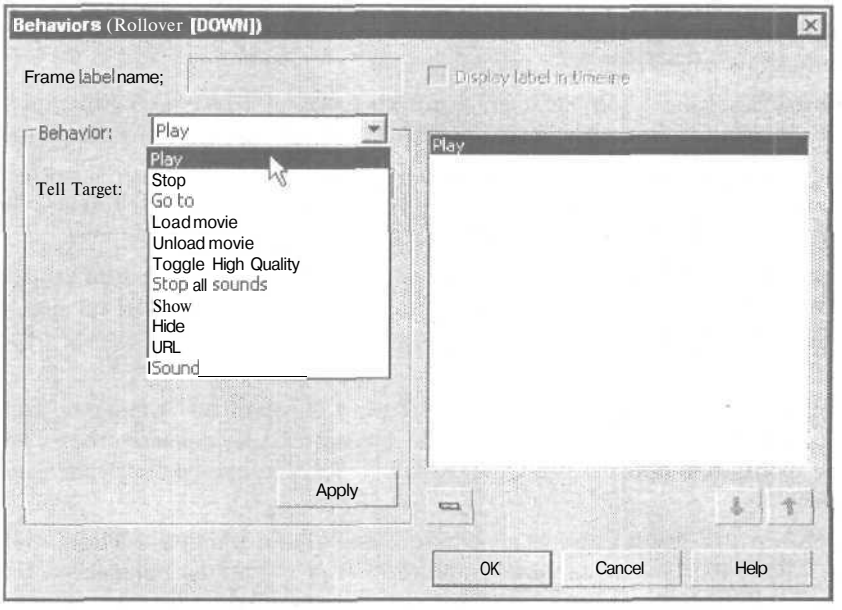


Рис. 10.4. Диалоговое окно **Behaviors**

Порядок разработки видеоклипа

1. Запустите в работу Corel R.A.V.E. 3.0.
2. Создайте новый анимационный документ, выполнив команду **File ▸** New (Файл ▸ Новый).

3. С помощью команды **Movie** ▸ **Movie Setup** (Видеоклип ▸ Настройка видеоклипа) настройте параметры документа, задав его размеры, разрешение и частоту кадров.
4. Если при обработке документа предполагается использовать рабочие инструменты, которые заслоняются докером **Timeline** (Временная диаграмма), то отрегулируйте мышью положение верхнего края докера или периодически сворачивайте докер с помощью кнопки, находящейся внизу слева.
5. Создайте в документе требуемое количество объектов, а также импортируйте в него необходимые дополнительные объекты (растровые изображения, текстовую информацию, видеоклипы и аудиоклипы).
6. С помощью диспетчера объектов, находящегося в левой части докера **Timeline,** расположите объекты в заданном порядке по толщине документа.
7. Создайте при необходимости интерактивные состояния для некоторых объектов документа, используя для этого панель инструментов **Internet** (Интернет).
8. Для каждого объекта документа сформируйте индикатор видимости (звучания), отрегулировав его размеры и положение в области диаграммы докера **Timeline.**
9. Создайте в нужных местах индикаторов метки ключевых кадров, сделав двойной щелчок мышью в каждом из них.
10. Последовательно выбирая мышью метки ключевых кадров, сформируйте для них состояния соответствующих объектов, обработав их в окне документа.
11. Если в документе предусмотрены интерактивные состояния, задайте режим их тестирования, выполнив для этого команду **View** ▸ **Enable Rollover** (Вид ▸ Активизировать интерактивность).
12. Просмотрите полученный результат в режиме воспроизведения анимационного документа (средняя кнопка в навигаторе кадров), если он вас не устраивает, то продолжите обработку документа, в противном случае перейдите к следующему шагу инструкции.
13. Выполните команду **File** ▸ **Save As** (Файл ▸ Сохранить), сохранив анимационный документ в файле векторного формата CLK, являющегося собственным форматом программы Corel **R.A.V.E.** 3.0 и допускающим последующую обработку.
14. Сформируйте файл результирующего видеоклипа (формата Flash, GIF, AVI или MOV) или два файла анимационной Web-страницы (форматов HTML и Flash). В первом случае вы должны выполнить команду **File** ▸ **Export** (Файл ▸ Экспорт), а во втором — команду **File** ▸ **Publish To The Web** (Файл ▸ Публикация на Web).

На рис. 10.5 показаны три кадра анимационного документа, который рассматривается в данном разделе главы. Номера этих кадров отмечены селектором кадров на шкале кадров, изображенной внизу. Как вы видите, здесь реализованы два анимационных процесса: горизонтальное перемещение верхней текстовой надписи и поворот в пространстве нижней надписи объемной формы.

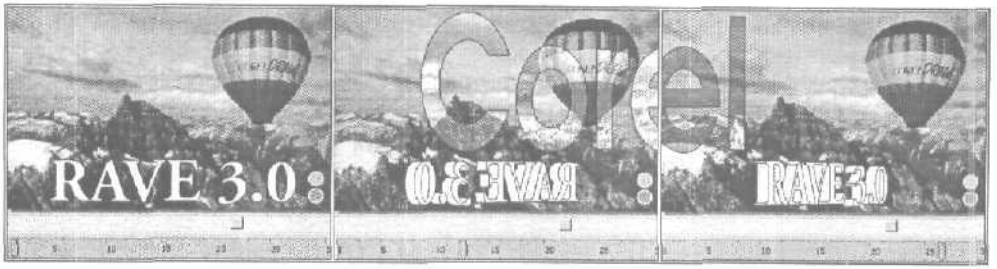


Рис. 10.5. Вид трех кадров анимационного документа

Рис. 10.6. Вид результирующего видеоклипа

На рис. 10.6 изображено окно проигрывателя Flash с загруженным в него файлом результирующего видеоклипа и зафиксирован момент выбора указателем нижней кнопки, расположенной в правом нижнем углу, с целью приостановки процесса воспроизведения клипа щелчком на ней.

Программа трассировки CorelTRACE 12

CorelTRACE 12 входит в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12 в качестве дополнительной программы. Она предназначена для автоматической трассировки растровых изображений, то есть для создания их векторных копий. Загрузка исходных изображений в программу производится тремя способами:

- открытием выбранного растрового файла;
- из документа, обрабатываемого в данный момент в CorelDRAW 12;
- в результате выполнения операции сканирования.

По качеству формируемых векторных изображений данная программа ничем не уступает известной программе трассировки Adobe Streamline 4.0, однако превосходит ее по широте выполняемых функций и в удобстве эксплуатации. В частности, CorelTRACE 12 предоставляет пользователю восемь режимов трассировки, четыре из которых используются для создания различных художественных эффектов (штриховки и мозаики).

Интерфейс программы

На рис. 10.7 представлено окно программы CorelTRACE 12 в процессе трассировки. Слева находится исходное растровое изображение с областью, выделенной для трассировки, а справа — результирующее векторное.

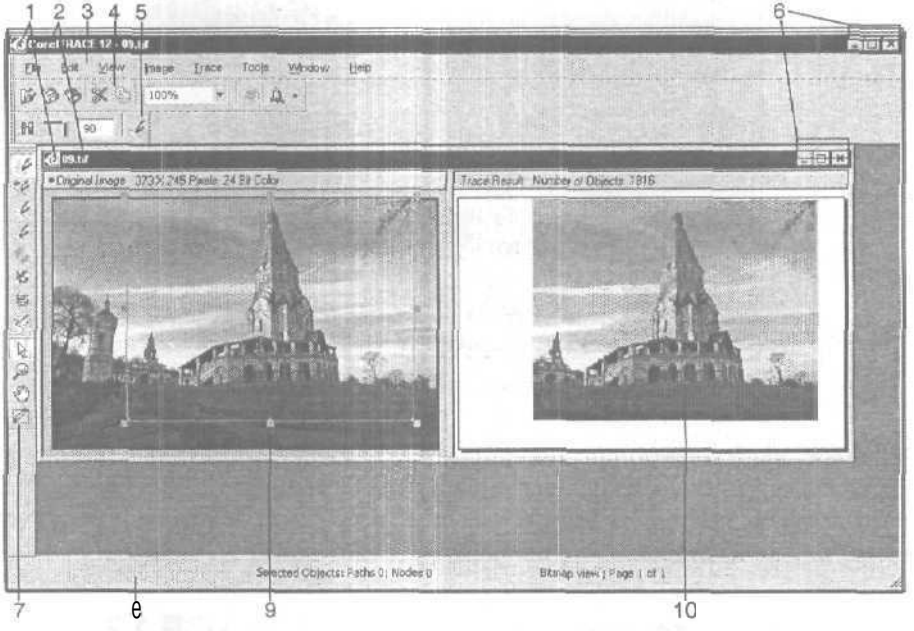


Рис. 10.7. Окно программы CorelTRACE 12: 1 — системные меню; 2 — заголовки программы и документов; 3 — строка меню; 4 — стандартная панель; 5 — панель свойств; 6 — системные кнопки; 7 — блок инструментов; 8 — строка состояния; 9 — растровое изображение; 10 — векторное изображение

Интерфейс CorelTRACE 12 выглядит почти так же, как у программы векторной графики CorelDRAW 12 (см. рис. 2.2), за исключением следующего:

- докеры и цветовые палитры отсутствуют;
- количество команд меню и рабочих инструментов намного меньше, чем в CorelDRAW 12;

- часть интерфейса, в котором происходит обработка и отображение информации, называется *рабочим окном документов* (а не документа, как в CorelDRAW 12), поскольку работа здесь происходит не с одним документом, а с двумя: исходным (растровым) и результирующим (векторным).

Рабочее окно документов разделено на две равные части: слева находится растровое изображение, а справа — его векторная копия. Если изображение не помещается в своей половине окна, то снизу и справа от него появляются полосы прокрутки, с помощью которых изображение можно перемещать в отведенной для него области. При этом перемещение изображений с помощью полос прокрутки выполняется независимо, а изменение их масштаба — синхронно.

Вверху левой половины рабочего окна, содержащей растровое изображение, указываются размеры этого изображения (в пикселах) и его цветовой формат, а вверху правой половины — количество векторных объектов, составляющих трассированное изображение, По этому интегральному параметру вы сможете оценить сложность последующей обработки результирующего векторного изображения и его файловый размер, а также проследить зависимость между параметрами трассировки, задаваемыми на панели свойств, и ее качеством.

Блок инструментов

Блок инструментов CorelTRACE 12 содержит 12 рабочих инструментов, расположенных в один вертикальный ряд (см. рис. 10.7). Восемь верхних инструментов предназначены для выбора режима трассировки, а остальные четыре — для выполнения различных операций в окне документов.

Рассмотрим рабочие инструменты программы в порядке их расположения в блоке инструментов (сверху вниз).

Рабочий инструмент **Outline** (Контур) подключает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. Из исходного растрового изображения формируется его векторная копия, представляющая собой сгруппированный набор областей равномерной заливки при отсутствии линий обводки. Характеризуется всего одним параметром настройки, определяющим качество трассировки.

Рабочий инструмент **Advanced Outline** (Улучшенный контур) задает одноименный режим трассировки, который отличается от режима *Outline* большим количеством параметров настроек. Это позволяет добиться более высокого качества трассировки или меньшего файлового размера конечного изображения, чем при использовании предыдущего режима.

Рабочий инструмент **Centerline** (Средняя линия) подключает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. Из исходного растрового изображения с черно-белым цветовым форматом создается векторное изображение в виде контурного рисунка черного цвета. Это изображение представляет собой сгруппированный набор разомкнутых и замкнутых линий обводки черного цвета. Перед выполнением операции трассировки необходимо преобразовать

текущий цветовой формат открытого растрового изображения в черно-белый формат с помощью команды **Image** ▸ **Mode** ▸ **Black and White** (Изображение ▸ Режим ▸ Черно-белый).

Рабочий инструмент **Centerline Outline** (Контур по средней линии) задает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. Из исходного растрового изображения с черно-белым цветовым форматом создается его векторная копия, представляющая собой сгруппированный набор областей заливки черного цвета. Перед выполнением операции трассировки необходимо преобразовать текущий цветовой формат открытого растрового изображения в черно-белый формат, выполнив команду **Image** ▸ **Mode** ▸ **Black and White.**

Рабочий инструмент **Sketch** (Эскиз) подключает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. Результирующее векторное изображение имеет вид штрихового рисунка и образуется путем нанесения определенного количества слоев штриховки с заданными геометрическими параметрами. Данное изображение представляет собой сгруппированный набор линий обводки.

Рабочий инструмент **Mosaic** (Мозаика) задает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. Трассированное изображение представляется в виде мозаичного узора, составленного из цветных элементов одинаковых размеров, имеющих форму прямоугольника, эллипса или ромба. Данное изображение является сгруппированным набором областей равномерной заливки.

Рабочий инструмент **3D Mosaic** (Объемная мозаика) подключает одноименный режим трассировки, который отличается от режима *Mosaic* лишь раскраской мозаичных элементов, создающих иллюзию их объемности. Эти элементы могут принимать форму пирамиды, объемной плитки или двухскатной крыши.

Рабочий инструмент **Woodcut** (Резьба по дереву) задает одноименный режим трассировки, который состоит в следующем. В результирующем векторном изображении создается эффект резьбы по дереву. Это изображение представляет собой сгруппированный набор областей равномерной заливки.

Рабочий инструмент **Select** (Выделение) выполняет две функции:

- выделение, масштабирование и перемещение рамок областей трассировки (красного цвета), формируемых в растровом изображении;
- выделение в трассированном изображении последовательными щелчками мыши при нажатой клавише <Shift> векторных объектов с целью:
  - скрытия с экрана остальных объектов изображения (командой **Hide other objects** контекстного меню) и последующего копирования оставшихся объектов в буфер обмена Windows;
  - удаления этих объектов из данного изображения, для чего следует сформировать область охвата этих объектов, выделив их узелки, после чего нажать клавишу <Del>.

Рабочий инструмент **Zoom** (Масштаб) регулирует масштаб представления изображений на экране, используя для этого три способа:

- щелчком левой кнопки мыши — увеличение масштаба в два раза;
- щелчком правой кнопки — уменьшение масштаба в два раза;
- выделением прямоугольной области изображения (при нажатой кнопке мыши) — увеличение масштаба до величины, при которой выбранный фрагмент изображения заполняет свою половину рабочего окна документов.

Рабочий инструмент **Pan** (Панорама) используется для перемещения в рабочем окне документов обоих изображений, частично отображаемых на экране, путем воздействия (при нажатой кнопке мыши) на любое из них. Дублирует действие полос прокрутки с тем лишь отличием, что обеспечивает синхронное перемещение в окне обоих изображений.

Рабочий инструмент **Draw Trace Block** (Формирование области трассировки) позволяет формировать (при нажатой кнопке мыши) в растровом изображении прямоугольные рамки красного цвета, которыми очерчиваются границы областей трассировки.

Стандартная панель

Стандартная панель инструментов предназначена для выполнения общих операций с изображениями, обрабатываемыми в CorelTRACE 12 (рис. 10.8).

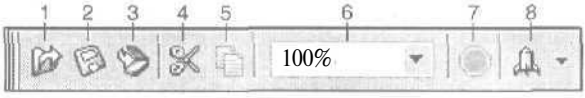


Рис. 10.8. Стандартная панель инструментов

Поясним назначение элементов управления данной панели (их номера, приведенные на рисунке, даны в квадратных скобках):

- [1] — кнопка **Opens an image,** используемая для открытия растрового изображения, хранящегося в выбранном файле, с целью его трассировки;
- [2] — кнопка **Save Trace Result** позволяет сохранить результирующее (трассированное) изображение в файле;
- [3] — кнопка **Gets image from scanner,** подключающая режим сканирования изображения;
- [4] — кнопка Cut, удаляющая активные рамки областей трассировки из растрового изображения;
- [5] — кнопка **Copies the active vector to the Clipboard**, копирующая в буфер обмена Windows результирующее векторное изображение или его отдельные объекты, видимые на экране;

- [6] — раскрывающийся список **Zoom Levels,** позволяющий выбрать масштаб отображения в рабочем окне исходного и результирующего изображений. Содержит такие пункты:
  - **Actual Size** — фактические размеры изображений;
  - численные значения со знаком процента — значения масштаба изображений, заданные в процентах по отношению к единичному масштабу, при котором размеры растрового изображения определяются фактическим разрешением экрана (размеры векторного изображения будут такими же);
- [7] — кнопка **Stop Tracing,** останавливающая процесс трассировки;
- [8] — кнопка **Application Launcher,** открывающая дополнительную панель со списком программ, входящих в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12, которые могут быть запущены в работу.

Панель свойств

Панель свойств CorelTRACE 12 содержит инструменты, предназначенные для настройки параметров трассировки. Как и в CorelDRAW 12, эта панель обладает свойством трансформации, изменяя свой вид и состав в зависимости от выбранного режима трассировки.

Рассмотрим устройство этой панели при всех восьми режимах трассировки, предусмотренных в программе.

Режим *Outline*

На рис. 10.9 показан вид панели свойств при работе в режиме трассировки *Outline* (Контур).

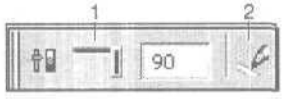


Рис. 10.9. Панель свойств в режиме трассировки *Outline*

В этом режиме панель свойств содержит всего два инструмента:

- [1] — ползунок **Accuracy,** регулирующий уровень качества трассировки;
- [2] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Advanced Outline*

На рис. 10.10 представлен вид панели свойств при работе в режиме трассировки *Advanced Outline* (Улучшенный контур).

Рис. 10.10. Панель свойств в режиме трассировки *Advanced Outline*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

- [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** в котором производится выбор одного из стилей трассировки в данном режиме, представляющих собой наборы предварительно установленных параметров трассировки, сохраненных под определенными именами;
- [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** верхняя из которых используется для создания нового стиля, а нижняя — для удаления выбранного стиля;
- [3] — список **Noise Filter,** используемый для выбора режима фильтрации (подавления) шума в трассированном изображении;
- [4] — ползунок **Complexity,** регулирующий уровень проработки мелких деталей в результирующем изображении (чем выше этот уровень, тем из большего числа объектов будет состоять данное изображение);
- [5] — поле (со счетчиками) **Max Colors,** в котором указывается максимальное число цветов в векторном изображении;
- [6] — ползунок **Node Reduction,** задающий величину порога для удаления лишних узелков из контуров векторных объектов;
- [7] — список **Node Type,** определяющий тип узелков векторных контуров, формируемых в процессе трассировки;
- [8] — поле (со счетчиками) **Minimum Object Size,** в котором указывается минимально допустимый размер векторного объекта, который может быть создан при трассировке;
- [9] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Centerline*

На рис. 10.11 изображен вид панели свойств при работе в режиме трассировки *Centerline* (Средняя линия).

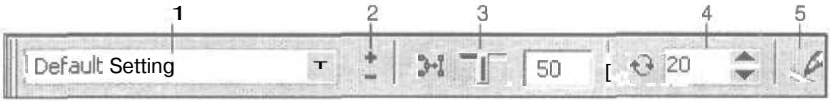


Рис. 10.11. Панель свойств в режиме трассировки *Centerline*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

- [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** используемый для выбора стиля трассировки в заданном режиме;
- [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** позволяющие создать новый стиль и удалить выбранный;
- [3] — ползунок **Node Reduction,** регулирующий величину порога для удаления из векторных контуров лишних узелков;

П [4] — поле (со счетчиками) **Iteration,** в котором указывается число итераций, используемых в процессе трассировки;

О [5] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Centerline Outline*

На рис. 10.12 показан вид панели свойств при работе в режиме трассировки *Centerline Outline* (Контур по средней линии).

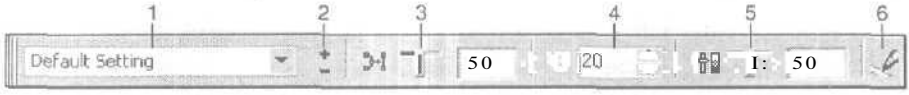


Рис. 10.12. Панель свойств в режиме трассировки *Centerline Outline*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

❐ [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** предназначенный для выбора стиля трассировки в указанном режиме;

П [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** используемые для создания нового стиля и удаления выбранного;

П [3] — ползунок **Node Reduction,** регулирующий величину порога для удаления из векторных контуров лишних узелков;

❐ [4] — поле (со счетчиками) **Iteration,** в котором указывается число итераций, используемых в процессе трассировки;

П [5] — ползунок **Accuracy,** задающий уровень качества трассировки;

П [6] — кнопка Do **Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Sketch*

На рис. 10.13 показан пример трассировки некоторого изображения в режиме *Sketch* (Эскиз). Вверху изображена панель свойств.

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

П [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** используемый для выбора стиля трассировки в заданном режиме;

❐ [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** предназначенные для создания нового стиля и удаления выбранного;

П [3] — поле (со счетчиками) **Line Spacing,** в котором указывается величина промежутка между соседними линиями штриховки;

❐ [4] — список **Sketch Layers,** содержащий названия слоев со штриховками, для каждого из которых задается свой собственный набор параметров;

❐ [5J — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Layer,** верхняя из которых используется для формирования нового слоя со штриховкой, а нижняя — для удаления текущего слоя, выбранного в предыдущем списке;

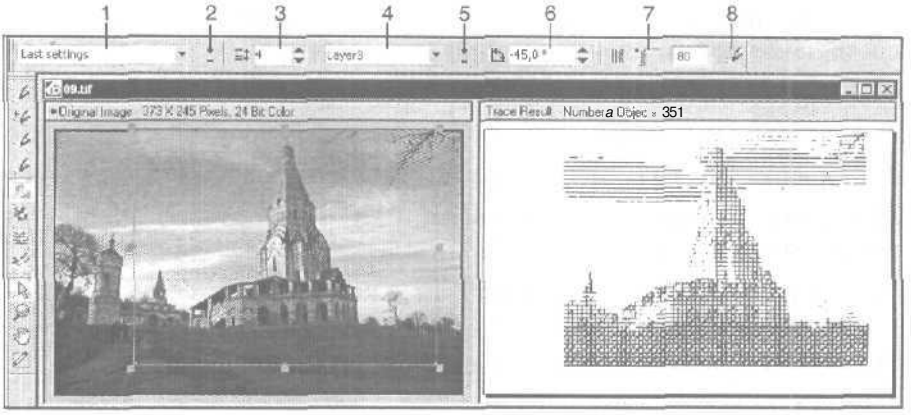


Рис. 10.13. Пример трассировки в режиме *Sketch*

- ❒ [6] — поле (со счетчиками) **Layer Angle**, задающее угол наклона штриховых линий к горизонтали;
- П [7] — ползунок **Threshold,** регулирующий пороговый уровень яркости пикселов растрового изображения, ниже которого будет выполняться трассировка;
- О [8] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Mosaic*

На рис. 10.14 представлен пример трассировки некоторого изображения в режиме *Mosaic* (Мозаика). Вверху изображена панель свойств.

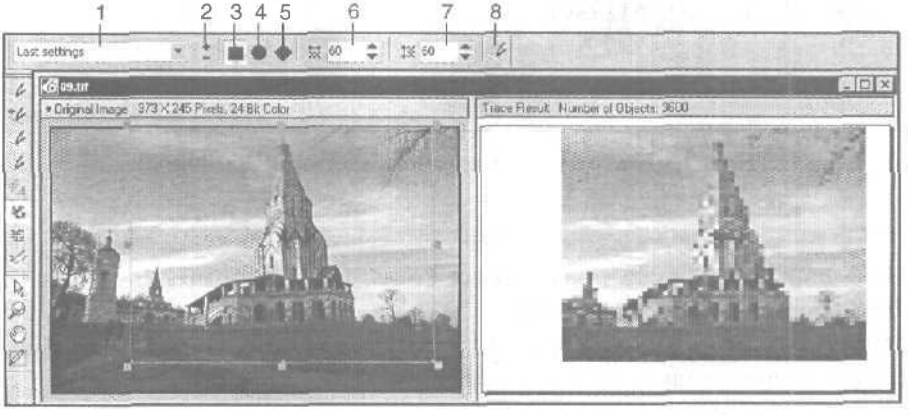


Рис. 10.14. Пример трассировки в режиме *Mosaic*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

- П [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** в котором производится выбор стиля трассировки в указанном режиме;

- [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** используемые для создания нового стиля и удаления выбранного;
- [3] — кнопка **Rectangle,** задающая прямоугольную форму элементов мозаики;
- [4] — кнопка **Circle,** определяющая эллиптическую форму элементов мозаики;
- [5] — кнопка **Diamond,** выбирающая ромбическую форму элементов мозаики;
- [6] — поле (со счетчиками) **Horizontal Tiles,** в котором указывается число элементов мозаики по горизонтали;
- [7] — поле (со счетчиками) **Vertical Tiles,** в котором задается число элементов мозаики по вертикали;
- [8] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *3D Mosaic*

На рис. 10.15 показан пример трассировки некоторого изображения в режиме *3D Mosaic* (Объемная мозаика). Вверху изображена панель свойств.

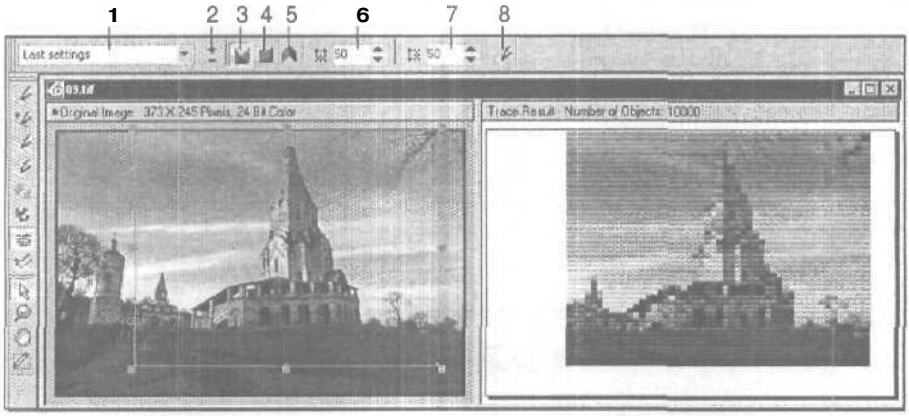


Рис. 10.15. Пример трассировки в режиме *3D Mosaic*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

- [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** используемый для выбора стиля трассировки в заданном режиме;
- [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** позволяющие создать новый стиль и удалить выбранный;
- [3] — кнопка **Pyramid,** задающая элементы мозаики в форме пирамиды;
- [4] — кнопка **Brick,** определяющая элементы мозаики в форме объемной плитки;
- [5] — кнопка Fan, выбирающая элементы мозаики в форме двухскатной крыши;

- [6] — поле (со счетчиками) **Horizontal Tiles,** в котором указывается число элементов мозаики по горизонтали;
- [7] — поле (со счетчиками) **Vertical Tiles,** в котором задается число элементов мозаики по вертикали;
- [8] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Режим *Woodcut*

На рис. 10.16 представлен пример трассировки некоторого изображения в режиме *Woodcut* (Резьба по дереву). Вверху изображена панель свойств.

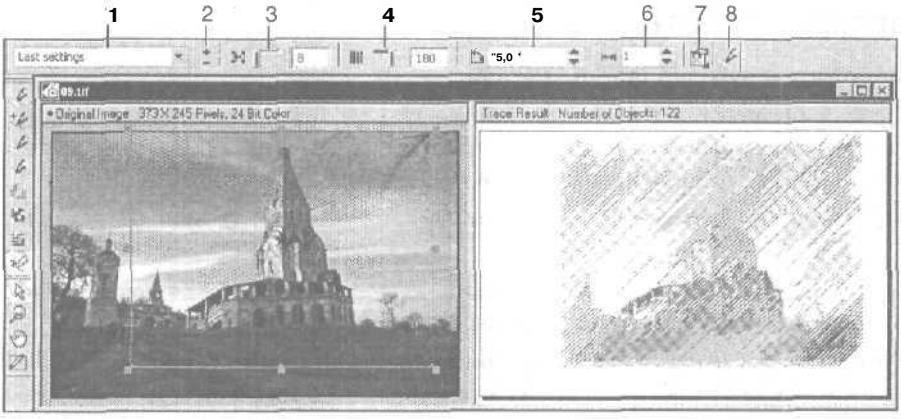


Рис. 10.16. Пример трассировки в режиме *Woodcut*

В этом режиме панель свойств содержит следующие элементы:

- [1] — раскрывающийся список **Select Preset,** предназначенный для выбора стиля трассировки в указанном режиме;
- [2] — две кнопки (со знаками "+" и "–") **Add/Remove Preset,** используемые для создания нового стиля и удаления выбранного;
- [3] — ползунок **Node Reduction**, регулирующий величину порога для удаления лишних узелков из векторных объектов результирующего изображения;
- [4] — ползунок **Threshold,** задающий пороговый уровень яркости пикселов растрового изображения, ниже которого будет выполняться трассировка;
- [5] — поле (со счетчиками) **Angle**, в котором указывается угол наклона линий штриховки к горизонтали;
- [6] — поле (со счетчиками) **Width,** определяющее толщину штриховых линий;
- [7] — кнопка **Woodcut Properties,** открывающая дополнительную панель управления, на которой можно задать следующие параметры трассированного изображения:
  - режим формирования цветных линий (флажок **Color Woodcut);**

- режим формирования сплошных линий переменной толщины (флажок **Continuous cut);**
- режим формирования линий, сужающихся к их концам (флажок **Tapered ends);**
- режим инвертирования толщины линий, сформированных на первом этапе трассировки (флажок **Inverted);**
- режим формирования линий симметричной формы (флажок **Symmetric);**

❒ [8] — кнопка **Do Trace,** запускающая операцию трассировки.

Порядок работы

1. Запустите в работу CorelTRACE 12.
2. Если в процессе запуска этой программы не было открыто растровое изображение, выбранное ранее для трассировки в обрабатываемом документе CorelDRAW 12, то выполните один из двух вариантов:
   - загрузите требуемое изображение из файла командой **File** ▸ **Open** (Файл ▸ Открыть);
   - сканируйте изображение с помощью команды **File** ▸ **Acquire Image** ▸ **Acquire** (Файл ▸ Получить изображение ▸ Получить).
3. Задайте нужный режим трассировки растрового изображения, активизировав один из первых восьми рабочих инструментов с названием данного режима. При этом вы должны руководствоваться следующими рекомендациями:
   - для выполнения обычной трассировки выберите режим *Outline* (Контур) или *Advanced Outline* (Улучшенный контур), первому из которых следует отдать предпочтение в случае, если у вас нет достаточного опыта или времени для настройки параметров трассировки;
   - чтобы сформировать векторное изображение в виде одноцветного контурного рисунка или черно-белой копии растрового изображения, задайте в первом случае режим *Centerline* (Средняя линия), а во втором — *Centerline Outline* (Контур по средней линии), после чего представьте исходное изображение в черно-белом цветовом формате, выполнив команду **Image** ▸ **Mode** ▸ **Black and White** (Изображение ▸ Режим ▸ Черно-белый);
   - для создания в результирующем изображении эффекта штриховки выберите режим трассировки *Sketch* (Эскиз) или *Woodcut* (Резьба по дереву), а для создания эффекта мозаики — режим *Mosaic* (Мозаика) или *3D Mosaic* (Объемная мозаика).
4. Выберите необходимый масштаб представления изображений в рабочем окне документов, используя для этого рабочий инструмент **Zoom** (Масштаб) или список **Zoom Levels** (Масштабы) стандартной панели.
5. Если вам необходимо выполнить трассировку не всего изображения, а его отдельных участков прямоугольной формы, выделите такие участки рамоч-

ками, сформировав их рабочим инструментом **Draw Trace Block** (Формирование области трассировки), после чего отрегулируйте их размеры и положение рабочим инструментом **Select** (Выделение).

6. Для любого режима трассировки, за исключением *Outline* (Контур), задайте в списке **Select Preset** панели свойств (он крайний слева) требуемый стиль трассировки. Если этот стиль вас не полностью устраивает, то отрегулируйте параметры трассировки с помощью инструментов панели свойств.
7. Запустите процесс трассировки, щелкнув на кнопке **Do Trace** (крайняя справа).
8. Если результирующее векторное изображение, представленное в правой части рабочего окна документов, вас не удовлетворяет, то повторите два или три предыдущих шага инструкции. В противном случае выполните один из трех вариантов:
   - сохраните трассированное изображение в файле заданного векторного формата, использовав для этого команду **File ▸ Save trace result** (Файл ▸ Сохранить результат трассировки);
   - скопируйте данное изображение в буфер обмена Windows для его последующей вставки в графический документ, обрабатываемый в CorelDRAW 12. Для этого выделите правую половину рабочего окна щелчком на его верхней панели и выполните команду **Edit ▸ Copy** (Правка ▸ Копировать). Если вы хотите перенести в буфер обмена не все векторное изображение, а некоторые его объекты, то перед выполнением указанной команды выделите их инструментом **Select** (при нажатой клавише <Shift>), а затем скройте с экрана остальные объекты командой **Hide Other Objects** (Спрятать другие объекты) контекстного меню;
   - если CorelTRACE 12 запускалась из программы CorelDRAW 12 командой **Bitmaps ▸ Trace Bitmap** (Растровая графика ▸ Трассировать растр), то перенесите трассированное изображение в исходный открытый документ с помощью команды **File ▸ Exit** (Файл ▸ Выход, подтвердив при этом выполнение данной операции.
9. Если параметры трассировки регулировались вами, при этом текущие значения этих параметров предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, то создайте новый стиль трассировки (кнопка со знаком "+", расположенная второй слева на панели свойств).

Программа-фотограф Corel CAPTURE 12

Corel CAPTURE 12 входит в состав графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12 в качестве дополнительной программы. Она предназначена для съемки с экрана монитора, то есть для формирования растровой копии некоторой области изображения, видимого на экране.

Программа-фотограф Corel CAPTURE 12 обладает следующими достоинствами:

- высоким качеством съемки;

- простотой и удобством эксплуатации;
- широкими возможностями выделения областей экрана для съемки;
- наличием четырех режимов использования сформированного изображения:
  - сохранение в файле;
  - копирование в буфер обмена;
  - вывод на печать;
  - загрузка в одну из двух основных программ графического пакета CorelDRAW Graphic Suite 12 (в CorelDRAW 12 или Corel PHOTO-PAINT 12);
- высокой производительностью съемки (благодаря наличию режима автоматической нумерации файлов со снимками);
- устойчивостью работы при дефиците свободных ресурсов компьютера, в том числе и в многозадачном режиме.

Работа с Corel CAPTURE 12 происходит в два этапа. На первом из них производится настройка различных параметров программы в ее диалоговом окне, а на втором — собственно съемка.

Если вам необходимо сделать целую серию снимков в каком-то одном режиме работы программы, то это можно сделать достаточно быстро с помощью горячей клавиши (по умолчанию это клавиша <F7>). При этом не нужно будет тратить время на раскрытие диалогового окна программы и выдачу в нем сигнала на инициацию процесса съемки.

Параметры настройки

Все параметры настройки программы-фотографа Corel CAPTURE 12 расположены на пяти вкладках ее одноименного диалогового окна, где они сгруппированы по функциональному признаку. На рис. 10.17 это окно показано при открытой первой вкладке, имеющей название **Source** (Источник).

Вкладка *Source*

Вкладка **Source** содержит элементы настройки, позволяющие выбрать стиль съемки с экрана, а также режим съемки (см. рис. 10.17).

Примечание

Стиль съемки представляет собой набор предварительно заданных параметров съемки, сохраненных под определенным именем в файле.

Здесь представлены следующие элементы настройки (в порядке сверху вниз):

- раскрывающийся список **Lets you choose a Capture preset,** используемый для выбора стиля съемки с экрана;

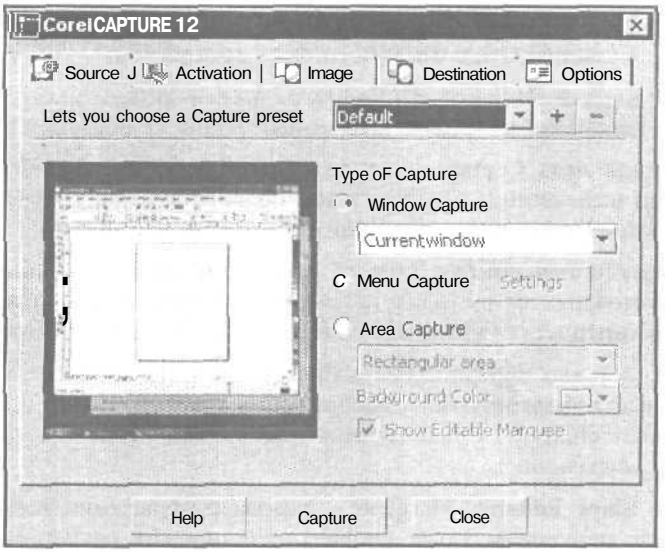


Рис. 10.17. Вкладка **Source** окна **Corel CAPTURE 12**

О две кнопки справа от списка (со знаками "+" и "—"), первая из которых позволяет создать новый стиль, а вторая — удалить выбранный;

- переключатель **Window Capture** (Съемка окна), задающий режим съемки окна или панели. Тип конкретного объекта съемки выбирается в списке **Window Type** (Тип окна), включающем следующие пункты:
  - **Current window** — съемка активного окна;
  - **Client window** — съемка окна клиента, представляющего собой активное окно без заголовка и строки меню;
  - **Animation** — съемка окна с анимацией;
  - **Full screen** — съемка всей области экрана монитора;
  - **Current object** — съемка некоторой панели, выделенной указателем, без отображения ее границ;
  - **Current Object with border** — съемка текущей панели с границами;
  - **Scroll Window** — съемка рабочей области окна с полосами прокрутки, но без включения данных полос в область съемки;
- переключатель **Menu Capture** (Съемка меню), определяющий режим съемки открытого меню команд. Параметры конкретного объекта съемки задаются на дополнительной панели, открываемой кнопкой **Settings** (Настройки). На этой панели находятся следующие элементы:
  - флажок **Cascade Menu** (Каскад меню) — съемка вложенных открытых меню, отображаемых на экране;

- флажок **Include Menu** (Включать меню) — включение в область съемки строки основного меню открытого окна программы;
- флажок **Replace Background** (Заменить фон) — режим раскраски фонового участка изображения в цвет, выбранный в списке образцов цветов справа;

❐ переключатель **Area Capture** (Съемка области экрана), активизирующий режим съемки выделенной пользователем области экрана. Параметры этой области задаются с помощью следующих элементов настройки:

- раскрывающийся список **Type of Area** (Тип области) — выбор одной из трех возможных форм области съемки: прямоугольная (пункт **Rectangle area),** эллиптическая **(Elliptical area)** или многоугольная **(Freehand area);**
- список цветовых образцов цвета **Background Color** — выбор цвета раскраски той части формируемого изображения прямоугольной формы, которая примыкает снаружи к выделенной для съемки области в форме эллипса или многоугольника;
- флажок **Show Editable Marquee** — режим отображения вспомогательного контура с маркерами, позволяющего регулировать размеры сформированной многоугольной области съемки, а также изменять ее форму.

Вкладка *Activation*

Вкладка **Activation** (Активизация) включает параметры, управляющие процессом съемки. Здесь представлены следующие элементы настройки:

❐ раскрывающийся список **Hot key,** используемый для выбора горячей клавиши, инициирующей процесс съемки (по умолчанию используется функциональная клавиша <F7>);

❐ флажок **Initial delay before first capture (1–60 sec),** при установке которого возникает задержка от момента нажатия горячей клавиши до начала съемки или до момента формирования пользователем области съемки;

О поле (справа), в котором указывается величина этой задержки (в секундах);

❐ флажок **Hide icon when capturing,** при установке которого подключается режим удаления во время съемки значка программы Corel CAPTURE 12, находящегося на панели задач Windows;

❐ флажок **Show area in zoom (area capture only),** при установке которого задается режим навигатора (только при съемке области экрана), который состоит в следующем: в левом верхнем углу экрана в увеличенном виде отображается фрагмент области съемки, формируемой пользователем;

О флажок **Capture Cursor (non area captures only),** при установке которого активизируется режим отображения на снимке указателя мыши;

❐ переключатель **Current cursor,** при установке которого подключается режим сохранения текущей формы указателя, отображаемой на экране;

❐ переключатель **Use custom cursor,** при установке которого задается режим выбора формы указателя в раскрывающемся списке его образцов (справа).

Вкладка *Image*

Вкладка **Image** (Изображение) содержит параметры, определяющие качество и размеры формируемого растрового изображения. Здесь находятся следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Type,** используемый для выбора цветового формата изображения;
- поле (со счетчиками) **Resolution**, в котором указывается разрешение изображения;
- флажок **Maintain aspect ratio,** при установке которого подключается режим сохранения первоначальной пропорции размеров изображения, доступных для регулирования;
- переключатель **Scale,** задающий режим масштабирования изображения по отношению к его оригиналу, отображаемому на экране;
- поля (со счетчиками) **Width и Height** справа от данного переключателя, в которых указываются масштабы изображения по горизонтали и вертикали (в процентах);
- переключатель **Specific size,** подключающий режим задания размеров изображения в абсолютных единицах;
- поля (со счетчиками) **Width и Height** справа от данного переключателя, в которых указываются ширина и высота изображения в единицах измерения, выбранных в списке справа.

Вкладка *Destination*

Вкладка **Destination** (Назначение) включает параметры, определяющие режимы использования изображения, снятого с экрана. Здесь представлены следующие элементы настройки:

- флажок **File,** при установке которого подключается режим сохранения экранного снимка в растровом файле;
- кнопка со значком изогнутой стрелки, открывающая диалоговое окно **Capture as** (Снять как) для выбора в нем следующих параметров сохранения снимков в файлах:
  - папки, в которые будут помещаться файлы со снимками (список **Папка** вверху и кнопка возврата на предыдущий уровень вложения справа от него);
  - названия отдельного файла со снимком или постоянной части в названиях серии файлов со снимками в случае использования режима автоматической нумерации (поле Имя файла);
  - растрового файлового формата (список **Тип файла);**
  - способа сжатия информации в файле (список **Compression type);**
  - режима автоматической нумерации файлов (флажок Use **automatic naming);**

- исходного значения индексируемого трехзначного числа, которое будет добавляться к постоянной части названия файла в режиме автомагической нумерации (поле **Start naming at);**

О флажок **Clipboard,** при установке которого задается режим копирования снимка в буфер обмена для его последующего использования другими приложениями;

❒ флажок **Printer,** при установке которого активизируется режим распечатки снимка;

❒ кнопка **Setup,** открывающая диалоговое окно **Настройка принтера** для выбора в нем следующих параметров печати снимка:

- драйвера принтера (список **Имя);**
- параметров принтера (кнопка **Свойства);**
- формата листа бумаги (список Бумага);
- используемого лотка принтера (список **Подача);**
- ориентации листа бумаги (переключатели **Книжная** и **Альбомная**);

О флажок **OLE automated application,** при установке которого активизируется режим автоматической загрузки сделанного снимка в программу CorelDRAW 12 или Corel PHOTO-PAINT 12, выбранную в списке внизу, которая будет при этом запущена в работу.

Вкладка *Options*

Вкладка **Options** (Параметры) содержит следующие пять флажков, с помощью которых задаются различные режимы выдачи предупреждающих сообщений:

❒ **Notify end of capture** — режим вывода на экран сообщения о завершении операции съемки;

❒ **Show ready to capture dialog** — режим вывода на экран предупреждающего сообщения о готовности программы выполнить съемку;

❒ **Show warning when overwriting an existing file** — режим сохранения сформированного изображения в существующем файле;

❒ **Show warning for scrolling window capture** — режим выдачи предупреждающего сообщения в случае обрезки снятого изображения (данный режим автору проверить не удалось);

❒ **Enable sounds** — режим выдачи звуковых сигналов при выполнении в программе различных операций.

Порядок работы

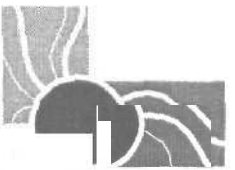
1. Запустите в работу Corel CAPTURE 12, открыв ее одноименное диалоговое окно на вкладке Source (Источник).

2. Выберите в списке **Lets you choose a Capture preset** стиль съемки с экрана. Если этот стиль вас полностью устраивает, перейдите к шагу 9 данной инструкции, в противном случае — к следующему шагу.
3. Задайте режим и параметры съемки с экрана, убедившись в правильности выполненных настроек по виду объекта съемки, схематически изображенному в левой части вкладки **Source** (см. рис. 10.17).
4. Откройте вкладку **Activation** (Активизация) и задайте параметры, управляющие процессом съемки. Здесь рекомендуется установить все имеющиеся флажки и задать режим сохранения исходной формы указателя (переключатель **Current cursor).**
5. Перейдите на вкладку **Image** (Изображение) и выберите параметры, определяющие качество и размеры формируемых изображений. Здесь рекомендуется использовать: цветовой формат RGB (пункт **RGB Color (24-bit)** в списке **Type)** и разрешение 96 точек на дюйм (поле **Resolution).** Для сохранения пропорции размеров изображения, которые будут регулироваться, установите флажок **Maintain aspect ratio,** а для сохранения исходных размеров изображения выберите переключатель **Scale** и введите значение 100 в соответствующие поля **Width и Height.**
6. Откройте вкладку **Destination** (Назначение) и определитесь в отношении режимов использования формируемых изображений: сохранение в файлах (флажок **File** и кнопка справа от него); копирование в буфер обмена (флажок **Clipboard);** распечатка (флажок **Printer** и кнопка **Setup);** загрузка в работающую программу CorelDRAW 12 (флажок **OLE automated application).**
7. Перейдите на вкладку **Options** (Параметры) и задайте режимы выдачи предупреждающих сообщений (рекомендуется установить все флажки).
8. Чтобы зафиксировать текущие параметры съемки в качестве нового стиля съемки с экрана, перейдите снова на вкладку **Source и** щелкните на кнопке со знаком "+". В открывшемся окне **Capture Presets** введите название формируемого стиля и щелкните на кнопке Save (Сохранить).
9. Щелкните на кнопке **Capture** (Съемка), находящейся внизу диалогового окна **Corel CAPTURE 12.** Если при этом откроется панель **Ready to capture** с предупреждающим сообщением о готовности программы к съемке, то щелкните на кнопке **Continue** (Продолжить). В результате в правом конце панели задач Windows появится квадратный значок темно-синего цвета, означающий, что программа готова к съемке.
10. Нажмите заданную горячую клавишу, инициирующую процесс съемки либо формирование пользователем области съемки. При выполнении одного из трех перечисленных ниже условий выполните соответствующее действие;
    - если выбран режим съемки окна или панели с любым объектом для съемки, за исключением всей области экрана, выделите данный объект с помощью указателя;
    - если выбран режим съемки области экрана, имеющей форму прямоугольника или эллипса (пункт **Rectangle area или Elliptical area** в списке

Type of Area), то, как только указатель примет вид оружейного прицела, сформируйте (при нажатой кнопке мыши) требуемую область съемки, отрегулируйте ее размеры, а затем щелкните мышью внутри нее;

- если активизирован режим съемки многоугольной области (пункт **Freehand Area** в списке **Type of Area),** сформируйте такую область последовательными щелчками мыши в точках изгиба ее контура (последний щелчок должен быть либо двойным в любой точке экрана, либо одинарным в исходной точке контура). Отрегулируйте размеры и форму созданной области, после чего сделайте щелчок мышью внутри нее.

11. Если на экране появится панель с предупреждающим сообщением о завершении съемки, щелкните на кнопке **OK.**
12. Чтобы выполнить следующую съемку с экрана при тех же параметрах настройки Corel CAPTURE 12, перейдите к шагу 10 инструкции.
13. Для повторной съемки при других параметрах настройки программы откройте ее диалоговое окно, щелкнув на значке Corel CAPTURE 12 в правой части панели задач, после чего перейдите к шагу 2.
14. Для завершения работы в программе откройте ее диалоговое окно щелчком на значке Corel CAPTURE 12 и сделайте в нем щелчок на кнопке **Close** (Закрыть), находящейся внизу.



I

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Быстрые клавиши CorelDRAW 12

В данном приложении даются быстрые клавиши команд основного меню программы CorelDRAW 12.

Меню *File*

Команда	Быстрые клавиши
New (Новый)	<Ctrl>+<N>
Open (Открыть)	<Ctrl>+<O>
Save (Сохранить)	<Ctrl>+<S>
Save As (Сохранить как)	<Ctrl>+<Shift>+<S>
Import (Импорт)	<Ctrl>+<I>
Export (Экспорт)	<Ctrl>+<E>
Print (Печать)	<Ctrl>+<P>
Exit (Выход)	<Alt>+<F4>

Меню *Edit*

Команда	Быстрые клавиши
Undo (Отменить)	<Ctrl>+<Z>
Redo (Повторно выполнить)	<Ctrl>+<Shift>+<Z>
Repeat (Повторить)	<Ctrl>+<R>
Cut (Вырезать)	<Ctrl>+<X>
Copy (Копировать)	<Ctrl>+<C>

(окончание)

Команда	Быстрые клавиши
Paste (Вставить)	<Ctrl>+<V>
Delete (Удалить)	<Delete>
Symbol ▸ **Symbol Manager** (Символ ▸ Диспетчер символов)	<Ctrl>+<F6>
Duplicate (Создать копию)	<Ctrl>+<D>
Properties (Свойства)	<Alt>+<Enter>

Меню *View*

Команда	Быстрые клавиши
Full-Screen Preview (Полноэкранный просмотр)	<F9>
Snap To Grid (Привязать к сетке)	<Ctrl>+<Y>
Snap To Objects (Привязать к объектам)	<Alt>+<Z>
Dynamic Guides (Динамические направляющие)	<Alt>+<Shift>+<D>

Меню *Arrange*

Команда	Быстрые клавиши
Transformations ▸ **Position** (Трансформации ▸ Положение)	<Alt>+<F7>
Transformations ▸ **Rotate** (Трансформации ▸ Поворот)	<Alt>+<F8>
Transformations ▸ **Scale** (Трансформации ▸ Масштаб)	<Alt>+<F9>
Transformations ▸ **Size** (Трансформации ▸ Размер)	<Alt>+<F10>
Align and Distribute ▸ **Align Left** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять слева)	**<L>**
Align and Distribute ▸ **Align Right** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять справа)	**<R>**
Align and Distribute ▸ **Align Top** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять сверху)	**<T>**
Align and Distribute ▸ **Align Bottom** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять снизу)	**<B>**
Align and Distribute ▸ **Align Centers Horizontally** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять центры по горизонтали)	<E>
Align and Distribute ▸ **Align Centers Vertically** (Выровнять и распределить ▸ Выровнять центры по вертикали)	**<C>**

(окончание)

Команда	Быстрые клавиши
Align and Distribute ▸ **Center to Page** (Выровнять и распределить ▸ По центру страницы)	<P>
Order ▸ **To Front** (Упорядочить ▸ Вверх)	<Shift>+<PgUp>
Order ▸ **To Back** (Упорядочить ▸ Вниз)	<Shift>+<PgDn>
Order ▸ **Forward** One (Упорядочить ▸ На один вперед)	<Ctrl>+<PgUp>
Order ▸ Back One (Упорядочить ▸ На один назад)	<Ctrl>+<PgDn>
Group (Сгруппировать)	<Ctrl>+<G>
Ungroup (Разгруппировать)	<Ctrl>+<U>
Combine (Скомбинировать)	<Ctrl>+<L>
Break Apart (Разъединить)	<Ctrl>+<K>
Convert To Curves (Преобразовать в кривые)	<Ctrl>+<Q>
Convert Outline To Object (Преобразовать контур в обьект)	<Ctrl>+<Shift>+<Q>

Меню *Effects*

Команда	Быстрые клавиши
Adjust ▸ **Brightness/Contrast/Intensity** (Коррекция ▸ Яркость/Контрастность/Интенсивность)	<Ctrl>+<B>
Adjust ▸ **Color Balance** (Коррекция ▸ Цветовой баланс)	<Ctrl>+<Shift>+<B>
Adjust ▸ **Hue/Saturation/Lightness** (Коррекция ▸ Оттенок/Насыщенность/Светлота)	<Ctrl>+<Shift>+<U>
Contour (Контур)	<Ctrl>+<F9>
Envelope (Оболочка)	<Ctrl>+<F7>
Lens (Линза)	<Alt>+<F3>

Меню *Text*

Команда	Быстрые клавиши
Format Text (Форматировать текст)	<Ctrl>+<T>
Edit Text (Редактировать текст)	<Ctrl>+<Shift>+<T>
Insert Character (Вставить символ)	<Ctrl>+<F11>
Align To Baseline (Выровнять по базовой линии)	<Alt>+<F12>
Writing Tools ▸ **Spell Check** (Инструменты правописания ▸ Проверка орфографии)	<Ctrl>+<F12>

(окончание)

Команда	Быстрые клавиши
Change Case (Изменить регистр)	<Shift>+<F3>
Convert (Преобразовать)	<Ctrl>+<F8>

Меню *Tools*

Команда	Быстрые клавиши
Options (Параметры)	<Ctrl>+<J>
View Manager (Диспетчер видов)	<Ctrl>+<F2>
Graphic and Text Styles (Графические и текстовые стили)	<Ctrl>+<F5>
Visual Basic ▸ **Visual Basic Editor** (Visual Basic ▸ Редактор Visual Basic)	<Alt>+<F11>

Меню *Window*

Команда	Быстрые клавиши
Dockers ▸ **Properties** (Докеры ▸ Свойства)	<Alt>+<Enter>
Dockers ▸ **View Manager** (Докеры ▸ Диспетчер видов)	<Ctrl>+<F2>
Dockers ▸ **Contour** (Докеры ▸ Контур)	<Ctrl>+<F9>
Dockers ▸ **Envelope** (Докеры ▸ Оболочка)	<Ctrl>+<F7>
Dockers ▸ **Lens** (Докеры ▸ Линза)	<Alt>+<F3>
Dockers ▸ **Graphic and Text Styles** (Докеры ▸ Графические и текстовые стили)	<Ctrl>+<F5>
Dockers ▸ **Symbol Manager** (Докеры ▸ Диспетчер символов)	<Ctrl>+<F6>
Dockers ▸ **Transformations** ▸ **Position** (Докеры ▸ Трансформации ▸ Положение)	<Alt>+<F7>
Dockers ▸ **Transformations** ▸ **Rotate** (Докеры ▸ Трансформации ▸ Поворот)	<Alt>+<F8>
Dockers ▸ **Transformations** ▸ **Scale** (Докеры ▸ Трансформации ▸ Масштаб)	<Alt>+<F9>
Dockers ▸ **Transformations** ▸ **Size** (Докеры ▸ Трансформации ▸ Размер)	<Alt>+<F10>
Refresh Window (Обновить окно)	<Ctrl>+<W>

Меню *Help*

Команда	Быстрые клавиши
Help Topics (Справочная система)	<F1>

Приложение 2

Используемые термины

В приложении представлены те термины векторной графики, которые необходимо знать каждому, кто собирается освоить CorelDRAW 12 с помощью настоящего руководства и которые могут встретиться в процессе практической работы в этой программе.

- *URL* (Uniform Resource Locator — Универсальный указатель ресурса). Стандартный формат описания конкретных ресурсов в Интернете, позволяющим обеспечить к ним доступ. Включает в себя название протокола, по которому происходит доступ к требуемому ресурсу, имя домена и путь к самому ресурсу.
- *Web* (World Wide Web — "Всемирная паутина"). Информационная среда Интернета, обеспечивающая быстрый и удобный доступ к распределенным информационным ресурсам глобальной сети с помощью специальных программ, называемых Web-обозревателями.
- ***Web-обозреватель.*** Специализированная программа просмотра Web-страниц и других ресурсов Интернета.
- ***Авторский код*** (идентификационный номер) разработчика. Набор цифр, закодированных в виде небольшого шума, который добавляется к светлым частям растрового изображения с целью идентификации его автора. Этот шум невидим невооруженным глазом, в связи с чем его называют *водяным знаком.*
- ***Буквица.*** Большая заглавная буква абзаца, которая спускается вниз на несколько текстовых строк и обтекается текстом абзаца. Обычно используется в начале главы или раздела текстового документа.
- ***Векторное изображение.*** Изображение, которое описывается математически в обрабатывающем приложении с использованием линий и кривых. Векторные изображения обладают следующими преимуществами перед растровыми:
  - их можно неограниченно масштабировать и трансформировать без снижения качества;
  - они имеют более высокое качество, особенно при наличии тонких линий и мелких деталей;
  - файловый объем векторного изображения меньший, чем у аналогичного растрового изображения.

❒ *Вид* (вид документа). Вариант отображения на экране в заданном масштабе некоторой страницы графического документа или ее отдельной части.

❒ ***Выбивка.*** Пустая область в фоновом объекте документа в месте расположения на нем другого объекта. Выбивки используются для устранения искажений в типографском оттиске из-за наложения слоев краски в местах перекрытия объектов.

❒ ***Выделяющие маркеры.*** Восемь мерных квадратных меток, расположенных по углам и серединам сторон прямоугольной области охвата выделенного объекта, а также крестообразная метка центра этой области.

❒ ***Выключка,*** Вариант горизонтального выравнивания строк текстового абзаца. В CorelDRAW 12 предусмотрено пять типов выключки: выключка *слева* (по левой границе текста), выключка *по центру*, выключка *справа* (по правой границе), *полная* выключка (выравнивание полных строк абзаца с обеих сторон текста), а также *принудительная* выключка (выравнивание всех строк абзаца с обеих сторон).

O *Гиперссылка* (адрес перехода). Адрес, внедренный в некоторый объект или текстовый фрагмент электронного документа, по которому происходит переход при щелчке на объекте мышью при работе в Web, локальной сети или на компьютере пользователя. Этот адрес обычно задается в формате URL.

❒ ***Градиентная заливка.*** Раскраска внутренней области векторного контура оттенками двух или более цветов, выбираемых в качестве базовых, при плавных переходах от одного базового цвета к другому и выбранной форме этих переходов, определяющей тип градиента.

❒ ***Графический стиль.*** Набор параметров оформления векторного объекта, который сохранен под определенным именем в файле обрабатываемого документа или его шаблона с целью ускорения оформления этим стилем других векторных объектов документа.

O ***Диапазон печати.*** Перечень страниц активного документа или список открытых документов, выводимых на печать.

❒ ***Докер*** (докерное окно). Разновидность диалогового окна, используемая в графических программах компании Corel Corporation. Докер отличается от обычного диалогового окна тем, что при раскрытии не мешает выполнению каких-либо операций. Обычно докер представляется в стационарном виде и располагается на экране справа. Однако он может иметь и плавающую форму, напоминая палитру программы Adobe Photoshop.

G *Документ.* Объект обработки графической, издательской или текстовой программы, предназначенный для самостоятельного распространения в виде печатной или электронной продукции либо для использования в других документах. Сохраняется в виде файла.

O ***Закладка.*** Метка электронного документа, вставляемая в некоторый объект с целью перехода к нему от других объектов документа при выполнении на них щелчков мышью.

- ***Заливка по сетке.*** Раскраска векторного объекта с использованием управляемой сетки типа Безье, доступной для регулировки с помощью узелков и контрольных точек. Данная сетка накладывается на выбранный векторный объект, после чего участки объекта, прилегающие к узелкам сетки, раскрашиваются в заданные цвета. При этом происходит автоматическое формирование программой градиентных оттенков между этими участками. Использование сетки позволяет выполнить произвольную градиентную заливку объекта, а также в дальнейшем ее отредактировать.
- ***Заливка текстурой*** (текстурная заливка). Заполнение внутренней области векторного объекта мозаичным узором, составленным программой из копий образца растрового изображения, называемого *текстурой*, которая допускает регулировку цветовых и геометрических параметров ее элементов.
- ***Заливка узором PostScript.*** Заполнение внутренней области векторного объекта мозаичным узором, сформированным с помощью языка PostScript. Чтобы такую заливку увидеть на экране в CorelDRAW 12, следует выбрать режим отображения Enhanced (Улучшенный), а чтобы распечатать — использовать принтер типа PostScript.
- ***Заливка шаблоном*** (шаблонная заливка). Заполнение внутренней области векторного объекта мозаичным узором, составленным программой из копий выбранного образца векторного или растрового изображения, называемого *шаблоном*.
- ***Заливка.*** Раскраска внутренней области векторного или растрового объекта документа каким-либо одним цветом, градиентным узором или мозаичным узором, составленным программой из копий выбранного образца изображения. В CorelDRAW 12 заливку можно выполнять только для объектов векторной графики и текстовых объектов.
- ***Зона захвата.*** Допустимое расстояние (в пикселах) между опорной точкой перемещаемого объекта (перемещаемым узелком векторного контура) и ближайшей направляющей, линией сетки или контуром другого объекта, при котором происходит "притягивание" этой точки (узелка) к данной линии или контуру при активизации соответствующего режима привязки.
- ***Интерактивное состояние*** (rollover state). Состояние электронного документа, относящееся к некоторой области срабатывания, сформированной в исходном графическом документе CorelDRAW 12. Интерактивное состояние задает определенный вариант манипуляции мышью по отношению к данной области срабатывания, которому ставятся в соответствие те или иные объекты документа. Таким образом происходит управление видом электронного документа с помощью мыши, создающее в нем эффект интерактивности.
- ***Каналы.*** Системное средство программы растровой графики, используемое: для работы с составными частями растрового изображения. Каналы бывают двух типов: цветовые и служебные. *Цветовые* каналы применяют для разложения исходного изображения на составные, относящиеся к базовым цветам" используемой цветовой модели, а *служебные* каналы — для хранения масок, а также для вывода на печать дополнительных изображений, раскрашенных цветами готовых красителей.

❒ ***Категория настроек.*** Набор параметров настроек программы CorelDRAW 12, которые сгруппированы по функциональному признаку, имеют определенное название и представляются в виде элементов вложенного списка параметров.

O ***Кегль.*** Размер текстовых символов выбранного шрифта.

O ***Кернинг.*** Величина промежутка между двумя текстовыми символами в месте расположения текстового курсора.

❒ ***Команда фильтрации*** (фильтр). Команда графической программы, предназначенная для обработки растровых изображений, которая при определении новых значений параметров пикселов обрабатываемого изображения использует цветовые, тоновые или геометрические параметры других пикселов этого или иного изображения. Таким образом, в изображении создается художественный эффект или выполняется его коррекция.

❒ ***Контур*** (векторный контур). Составная часть векторного графического объекта, которая определяет его границу и форму. Контур может быть замкнутым или разомкнутым. Операция оформления контура называется *обводкой.*

❒ ***Контур Безье*** (кривая Безье). Векторный контур, состоящий из узелков, отрезков соединительных линий (сегментов) и контрольных точек, расположенных на отрезках прямых, проходящих через узелки. Регулировка кривой Безье производится в интерактивном режиме путем перемещения мышью узелков и контрольных точек, изменения типов узелков, а также их добавления к контуру или удаления. Это позволяет с высокой точностью формировать и редактировать такие кривые.

G ***Масштаб рисования*** (drawing scale). Отношение между фиктивными размерами страницы документа, отображаемыми на измерительных линейках, выведенных на экран, и реальными размерами этой страницы. В CorelDRAW 12 данный масштаб можно задать на вкладке **Document ▸ Rulers** (Документ ▸ Линейки) диалогового окна **Options** (Параметры).

❒ ***Метки приводки.*** Метки, находящиеся на цветоделенных пленках и печатных формах, которые используются для совмещения цветов при типографской печати.

❒ ***Морфинг*** (morphing). Процесс постепенного превращения одного объекта анимационного документа в другой объект или в тот же объект, но с другими его параметрами. Различают две разновидности морфинга: объемный и плоский. Первый из них характеризует переход между объемными объектами, моделируемыми в обрабатывающем приложении, а второй — между плоскими объектами. В частности, объемный морфинг может быть создан в программе объемного моделирования 3D Studio MAX, а плоский — в программах создания видеоклипов Macromedia Flash и Corel R.A.V.E. 3.0.

❒ ***Муар.*** Паразитный узор на цветном печатном оттиске, который возникает при неточном совмещении печатных форм или при неправильно выбранных углах наклона растра.

O ***Начертание*** (стиль начертания). Вариант оформления букв текстового шрифта. Наиболее распространенными начертаниями являются: regular (обычный), **bold** (полужирный), *italic* (курсив), ***bold-italic*** (полужирный-курсив).

- ***Обводка.*** В документе векторной графики обводкой называется операция оформления контура выбранного векторного объекта или области, примыкающей к данному контуру. В растровом документе обводка представляет собой операцию оформления границы выделенной области изображения, границы отдельного объекта документа или следа от векторного контура.
- ***Область срабатывания*** (горячая зона — hot spot). Область электронного документа, относящаяся к некоторому объекту исходного документа, при воздействии на которую мышью изменяется вид документа, происходит переход по внедренной в эту область гиперссылке или выполняется некоторый сценарий.
- ***Обтравочный контур.*** Векторный контур, делающий невидимой часть растрового изображения, расположенную снаружи от него (или внутри). В программе CorelDRAW 12 используются обтравочные контуры двух типов: встроенные и наложенные. *Встроенный* контур формируется в программе растровой графики в процессе создания изображения и сохраняется вместе с ним в векторном файловом формате EPS. *Наложенный* контур создается непосредственно в документе CorelDRAW 12 в процессе обработки изображения.
- ***Объект OLE.*** Графический или текстовый объект, созданный в другом приложении, в котором его можно отредактировать в процессе обработки документа CorelDRAW 12. Объект OLE может быть внедрен в тело документа или вставлен в него через связь с файлом, в котором находится.
- ***Объект документа.*** Составная часть графического или текстового документа, которую можно выделять, перемещать и обрабатывать как единое целой. В зависимости от типа содержащейся информации объекты подразделяются на графические и текстовые, по способу обработки — на векторные и растровые. Все эти объекты встречаются в документах CorelDRAW 12. Кроме того, там могут также присутствовать объекты OLE, объекты Интернета и символьные объекты.
- ***Объект Интернета.*** Объект документа CorelDRAW 12, выполняющий некоторую управляющую или информационную функцию при распространении документа в электронном виде. Объектами Интернета могут быть, в частности: исполняемые файлы, кнопки, флажки, переключатели, списки, текстовые рамки и поля.
- ***Объект перехода.*** Комбинированный векторный объект, формируемый в программе CorelDRAW 12 рабочим инструментом **Interactive Blend** (Интерактивный переход) путем добавления к двум базовым элементам (исходные векторные объекты) заданного количества промежуточных элементов, положение, форма и раскраска которых плавно изменяются.
- ***Обычный текст.*** Текст графического документа, для работы с которым используются те же приемы обработки, что и в обычном текстовом редакторе. В CorelDRAW 12 предусмотрена возможность установления связей между отдельными блоками обычного текста, а также расположение такого текста в рамках произвольных форм и на векторных контурах (на текстовых дорожках).

- **Открытый интерфейс допечатной подготовки** (Open Prepress Interface — OPI). Набор условных обозначений на языке PostScript, с помощью которого можно задавать при печати различные режимы импорта графических изображений, представленных в форматах TIFF и EPS, в том числе и устанавливать связи с высококачественными изображениями, хранящимися в отдельных файлах.
- **Пакетирование** (stacking). Взаимное расположение объектов по всей толщине графического документа или по толщине его отдельного слоя.
- **Панель свойств.** Перестраиваемая панель инструментов программы CorelDRAW 12, обладающая свойством трансформации в зависимости от выбранного рабочего инструмента или выполняемой операции обработки объектов документа.
- **Печать поверх.** Наложение красок при типографской печати в тех местах печатного документа, в которых два или более объекта расположены друг на друге.
- **Пиксел.** Минимальный элемент квадратной формы, для которого задаются цветовые параметры, относящиеся к растровому изображению, экрану монитора или выводимому на печать графическому документу.
- **Поле обрезки.** Поле выступа области изображения в печатном документе за линию обрезки.
- **Ползунок.** Регулятор линейного типа, состоящий из движка и направляющей, вдоль которой этот движок может перемещаться с помощью указателя мыши.
- **Равномерная заливка.** Раскраска выбранным цветом внутренней области векторного контура.
- **Размерная линия.** Группа прямолинейных отрезков, соединяющих две или три выбранные точки объектов документа (одного или двух), возле которых указывается расстояние между этими точками или угловой размер в заданных единицах измерения. В CorelDRAW 12 размерные линии обладают следующим свойством: размеры объектов, вычисляемые программой и отображаемые на экране, автоматически изменяются при трансформации или перемещении этих объектов.
- **Разрешение.** Число пикселов на единицу длины, обычно на дюйм (dpi или ppi), для растрового, экранного или печатаемого изображения. С увеличением разрешения повышается качество изображения, но при этом возрастает объем памяти, необходимой для его хранения.
- **Раскадровка** (tweening). Процесс автоматического изменения параметров некоторого объекта анимационного документа (видеоклипа) для выбранной группы последовательно расположенных кадров. В результате раскадровки происходит плавный переход от параметров объекта в начальном и конечном ключевых кадрах данной группы, используемых в качестве исходных.
- **Растровая подложка.** Среда, в которой на компьютере создается растровый документ, состоящий из одного или нескольких изображений, находящихся в отдельных слоях. Подложка состоит из одного или нескольких слоев, среди

которых может быть один фоновый слой (непрозрачный) и несколько прозрачных слоев. Подложка имеет прямоугольную форму и характеризуется разрешением и цветовым форматом.

- ***Растровое изображение.*** Изображение, состоящее из небольших элементов квадратной формы, называемых *пикселами.* Для каждого пиксела изображения, имеющего определенные координаты, задаются значения канальных яркостей используемой цветовой модели. Растровые изображения используются в следующих случаях:
  - при создании художественных эффектов, недоступных для объектов векторной графики;
  - при сканировании и цифровой фотосъемке;
  - с целью использования в электронных документах.
- ***Связывание и внедрение объектов*** (Object Linking and Embedding — OLE). Вставка в документ объектов, созданных в других приложениях, при сохранении возможности их редактирования непосредственно в самом документе. Такие объекты называются *объектами OLE.* Механизм OLE состоит в следующем. Если в документ, обрабатываемый в CorelDRAW 12, вставлен некоторый объект OLE, то при выборе этого объекта произойдет запуск относящегося к нему приложения, где этот объект может быть отредактирован, *Внедрение* OLE-объекта состоит в его вставке непосредственно в тело документа, а *связывание* — в установлении связи с файлом, в котором он находится.
- ***Сглаживание краевых пикселов.*** Размытие краев растрового изображения, формируемого в документе векторной графики за счет раскрашивания соседних пикселов в оттенки, близкие к краевым пикселам. Сглаживание применяется для снижения уровня зубцов, появляющихся по краям изображения низкого разрешения, которые расположены под некоторым углом к его оси координат.
- ***Символ.*** Вторичный объект, формируемый в CorelDRAW 12 из исходных объектов документа с целью многократного использования путем копирования в документ в качестве символьных объектов или потомков (instances). Символы документа хранятся в локере **Symbol Manager** (Диспетчер символов) и обладают следующими свойствами:
  - любое изменение символа приводит к автоматическому изменению всех его потомков, связанных с ним;
  - потомки символа, находящиеся в документе, занимают гораздо меньше памяти, чем если бы они были созданы в качестве независимых объектов.
- ***Символьный объект*** (потомок). Копия некоторого символа, помещенная в документ CorelDRAW 12 и имеющая с этим символом связь. Любая копия может отличаться от других копий данного символа положением в документе, параметрами трансформации, а также прозрачностью.
- ***Слой.*** Аналог прозрачной кальки, которая применяется в художественном дизайне. В программах растровой графики слои предназначены для обработки

составных частей растрового документа (в одном слое может находиться всего один объект документа), а в программах векторной графики — для работы с любыми объектами документа (в одном слое могут располагаться несколько объектов произвольных типов).

О ***Сноска.*** Текстовая надпись, относящаяся к некоторому объекту документа, которая связана с этим объектом прямой или ломаной линией. В CorelDRAW 12 используются ломаные лини сносок, состоящие из двух прямолинейных отрезков.

❒ ***Составные цвета*** (полиграфические цвета). Отличаются от стандартных цветов тем, что при печати документа в режиме цветоделения разлагаются на четыре базовых цвета модели CMYK, каждый из которых выводится на отдельную цветоделенную пленку. Типичным представителем библиотек составных цветов, входящих в состав CorelDRAW 12, является библиотека TRUMACH Color.

❒ ***Стандартные цвета*** (цвета готовых красителей или плашечные цвета). Отличаются от составных цветов тем, что при печати документа в режиме цветоделения каждый их этих цветов выводится на отдельную цветоделенную пленку. Типичным представителем библиотек стандартных цветов CorelDRAW 32 является библиотека PANTONE.

❒ ***Стиль*** (общее определение). Набор параметров, зафиксированных в файле под определенным именем, который предназначен для ускорения обработки в документе объектов некоторого типа или выполнения конкретной операции. В CorelDRAW 12 при обработке объектов документов используются текстовые, графические и цветовые стили, а при распечатке документов — стили печати.

❒ ***Стиль макетирования.*** Вариант размещения страниц макета документа на печатных листах.

❒ ***Стиль оформления линии.*** Набор параметров, определяющих в CorelDRAW 12 вид основной части формируемой линии (без наконечников). В программе предусмотрена возможность рисования сплошных линий и линий прерывистых, состоящих из отдельных штрихов или точек.

❒ ***Стиль оформления эффекта.*** Набор параметров оформления некоторого эффекта, создаваемого в CorelDRAW 12 для векторных объектов, который сохранен под определенным именем в файле с целью ускорения процесса формирования данного эффекта в других объектах документов. В состав стиля оформления эффекта обычно входит визуальный индикатор эффекта, облегчающий поиск требуемого стиля в списке стилей оформления эффекта, доступных для использования.

❒ ***Стиль печати.*** Набор параметров печати документа, сохраненный под определенным именем в файле с целью многократного использования.

G ***Схема макета документа.*** Вариант разбивки исходной страницы документа на фактические страницы макета, а также их расположения в рабочем окне документа (по одной или по две).

П ***Сценарий*** (макрокоманда). Набор команд обработки содержимого графического документа, зафиксированный в памяти компьютера под определенным именем с целью автоматизации обработки этим сценарием многих документов.

- ***Текстовая дорожка.*** Векторный контур, вдоль которого расположены или могут располагаться в документе CorelDRAW 12 символы обычного или художественного текста.
- ***Текстовая оборка.*** Пустая область, появляющаяся в тексте в результате обтекания им некоторого объекта, находящегося внутри него.
- ***Текстовая рамка.*** Область документа CorelDRAW 12, сформированная рабочим инструментом **Text** (Текст) или образованная внутри векторного объекта с замкнутым контуром, в которой находится или может находиться текст обычного типа. Рамка, созданная инструментом Text, имеет прямоугольную форму и называется *текстовой рамкой документа.* Рамка внутри векторною объекта называется *текстовой рамкой объекта.*
- ***Текстовый блок.*** Фрагмент текста, находящийся в текстовой рамке, на текстовой дорожке, либо непосредственно в теле документа, который можно независимо перемещать по области документа или трансформировать.
- ***Текстовый материал.*** Текстовая информация графического документа, состоящая из одного или нескольких текстовых блоков, связанных между собой.
- ***Текстовый стиль.*** Набор параметров форматирования текстовой информации, сохраненный под определенным именем в файле обрабатываемого документа или его шаблона с целью ускорения процесса форматирования текста документа. В специализированных текстовых редакторах обычно используются текстовые стили двух типов: символьные и абзацные. В CorelDRAW 12 применяются комбинированные стили, позволяющие одновременно форматировать выделенные символы и абзацы текста.

П ***Текстура.*** Поверхность среза объемного объекта, имеющего определенную природу (дерево, скальная порода, металл и т. п.), поверхность материала с характерными для него неровностями (брезент, холст, кирпичная кладка и др.) либо вид облачного неба.

П ***Точка схода*** (для эффекта выдавливания). Точка на текущей странице документа CorelDRAW 12, к которой сходятся все прямые линии, являющиеся продолжением ребер боковых граней объекта с эффектом выдавливания.

П ***Точка схода*** (для эффекта перспективы). Точка на текущей странице документа, к которой сходятся прямые линии, являющиеся продолжением противоположных сторон четырехугольной рамки, охватывающей объект с эффектом перспективы.

П *Трекинг.* Величина промежутка между соседними выделенными текстовыми символами.

П ***Художественный текст.*** Отличается от обычного текста тем, что допускает выполнение в CorelDRAW 12 большинства операций, используемых при обработке объектов векторной графики, а также может вводиться непосредственно в тело документа.

П ***Цветовая ловушка.*** Тонкий контур вокруг объекта, который печатается поверх другого объекта (фонового), имеющего выбивку. Использование цветовых ловушек позволяет компенсировать ошибку в совмещении форм при

печати на типографском оборудовании. Существуют два способа создания цветовых ловушек: *растяжка* и *заслонка*, первый из которых состоит в увеличении размеров объекта, расположенного над фоновым объектом, а второй — в уменьшении размера выбивки в фоновом объекте.

- ***Цветовая маска.*** Маска, формируемая в растровом изображении путем выделения в нем областей с заданными оттенками с целью управления отображением или обработкой пикселов данного изображения. В CorelDRAW 12 цветовые маски используются для регулировки прозрачности одноцветных участков растровых изображений.
- ***Цветовая модель.*** Способ представления цветов в изображении путем разделения исходного цвета на базовые цветовые компоненты с указанием их количественных значений. Наиболее распространенными цветовыми моделями являются RGB (Red — красный, Green — зеленый, Blue — синий) и CMYK (Cyan — голубой, Magenta -- пурпурный, Yellow — желтый, blacK — черный). Первая модель применяется при электронной публикации и сканировании, а вторая — в полиграфии.
- ***Цветовое пространство*** (цветовой охват). Совокупность цветовых и тоновых оттенков, которые воспроизводит или воспринимает то или иное техническое или биологическое устройство. В документах, предназначенных для печати, под цветовым пространством подразумевается пространство цветовой модели CMYK.
- ***Цветовой круг.*** Схема взаимодействия цветов, представляемых и форматах цветовых моделей RGB и CMY, которая имеет вид цветного круга. На этой схеме базовые цвета указанных моделей расположены в следующем порядке (при движении по часовой стрелке): желтый, красный, пурпурный, синий, голубой и зеленый. Каждый такой цвет находится напротив дополняющего его цвета и одновременно между цветами, с помощью которых он получен.
- ***Цветовой профиль.*** Набор параметров, описывающих цветовое пространство устройства отображения или вывода графической информации (монитора, сканера или принтера). Этот набор, который сохраняется в отдельном файле, предназначен для устранения или сведения к минимуму тех цветовых искажений в изображении, которые вызваны несоответствием цветовых пространств используемых устройств. В CorelDRAW 12 используются стандартные цветовые профили, базирующиеся на универсальном языке описания их цветовых параметров. Такие профили можно внедрять в файлы разрабатываемых документов, а также использовать при работе со многими программами, поддерживающими механизм их формирования.
- ***Цветовой формат.*** Способ кодирования цветов, используемых в изображениях, создаваемых на компьютере. Цветовые форматы бывают четырех типов: цветовых моделей, систем соответствия цветов, табличные и дуплексный.
- ***Цветовые гармонии.*** Наборы из групп цветовых образцов, гармонично сочетающихся друг с другом по цветовым и тоновым оттенкам.
- ***Цветовые стили.*** Наборы цветовых образцов, которые формируются пользователем и сохраняются вместе с документом с целью оформления ими мно-

гих объектов документа. Каждый цветовой стиль состоит из одного исходного образца цвета (родителя) и набора оттенков, зависящих от него (потомков).

- ***Цветоделение.*** Процесс разделения цветного изображения, созданного в компьютере, на несколько одноцветных изображений при их распечатке на пленках (их называют *цветоделенными*). Из этих пленок будут в дальнейшем изготовлены формы для печати цветных оттисков на типографском оборудовании. Каждое составное изображение, относящееся к отдельной форме, является растрированным. Оно состоит из точек растра, имеющих определенные форму, расположение и размеры. Параметры этих точек подбираются таким образом, чтобы при печати они располагались рядом, создавая многоцветное изображение, идентичное исходному. При использовании в исходном изображении цветов какой-либо цветовой модели или составных библиотечных цветов будут распечатаны четыре цветоделенные пленки для базовых цветов модели CMYK. Если же изображение раскрашено стандартными цветами, то каждый такой цвет будет представлен на отдельной пленке.
- ***Цветоделенные пленки.*** Оттиски, получаемые на пленках при распечатке документа в режиме цветоделения с целью последующего изготовления печатных форм, с помощью которых выполняется цветная печать на типографском оборудовании.
- ***Частота растра*** (линиатура растра). Число линий на дюйм (lpi), задаваемых при распечатке изображения. На идеальном бумажном носителе качество печати будет возрастать с увеличением частоты растра. Оптимальная линиатура растра определяется качеством используемой бумаги (на тонкой бумаге, хорошо впитывающей краску, изображение будет размазываться при высокой линиатуре). В зависимости от сорта бумаги обычно выбирают линиатуру растра в следующих пределах: для газетной бумаги — 70–90 lpi, для бумаги среднего качества — 90-100 lpi, а для глянцевой — 133 lpi и выше.
- *Шаблон* (шаблонный документ). Документ, используемый в качестве образца с целью создания на его основе новых документов, в которые будут перенесены все его параметры и содержимое. В CorelDRAW 12 шаблон представляет собой файл документа (с расширением cdt), содержащий параметры форматирования. Он также может включать текстовые, графические и цветовые стили, а также различные объекты.
- ***Шрифт*** (гарнитура шрифта). Набор текстовых символов одного рисунка всех размеров и начертаний. Например: Arial, Courier, Jikharev.
- ***Электронный документ.*** Объект обработки некоторого приложения, предназначенный для самостоятельного распространения в Интернете, локальных сетях или на компакт-дисках. Сохраняется в памяти компьютера в виде одного или нескольких файлов. Если электронный документ предназначен для публикации в Web, то его называют Web-страницей (если он состоит из одной страницы) или Web-сайтом (если из нескольких страниц).

Предметный указатель

C

Corel CAPTURE 12
  назначение программы, 645
  параметры настройки (окно Corel CAPTURE 12), 646
    вкладка Activation, 648
    вкладка Destination, 649
    вкладка Image, 649
    вкладка Options, 650
    вкладка Source, 646
  порядок работы, 650
Corel R.A.V.E. 3.0
  анимация
    вращение объекта в плоскости документа, 626
    вращение объекта в пространстве, 626
    зацикливание индикатора, 625
    копирование (элементов) индикатора, 624
    общие операции, 623
    перемещение (элементов) индикатора, 624
    перемещение объекта, 625
    просмотр, 628
    создание нового индикатора видимости, 623
    удаления (элементов) индикатора, 624
  визуализация
    соседних кадров, 628
  возможности программы
    достоинства, 615
    недоработки, 617
    недостатки, 617
  докер Timeline, 620
  звук, 630
    вставка аудиоклипа, 630
    импорт аудиоклипа, 630
  индикаторы видимости и звучания, 620
  интерактивность, 629
    тестирование, 629
  интерфейс программы, 618
  назначение программы, 615
  порядок разработки видеоклипа, 631
  управление в документе, 630
    окно Behaviors, 631
CorelDRAW 12:
  достоинства программы, 30
  назначение программы, 29
  недостатки программы, 32
    недоработки, 33
    сравнительные недостатки, 34
  новые команды, 37
    меню Edit, 37
    меню File, 37
    меню Help, 38
    меню Text, 38
    меню View, 37
  новые рабочие инструменты, 36

(окончание рубрики на стр. 672)

CorelDRAW 12 *(окончание):*
новые функции
использование динамических направляющих, 34
перенос параметров и атрибутов между объектами, 35
поддержка многих языков, 35
работа с библиотечными символами, 34
расширенные возможности выравнивания текстовых объектов, 35
создание стандартных фигур путем их рисования, 35
удаление пересекающихся участков векторных контуров, 35
улучшенный режим привязки к объектам, 35
экспорт информации для офисных документов, 36
новый докер Symbol Manager, 36
требования к компьютеру, 38
CorelTRACE 12
блок инструментов, 635
интерфейс программы, 634
назначение программы, 633
панель свойств, режимы трассировки
3D Mosaic, 642
Advanced Outline, 638
Centerline, 639
Centerline Outline, 640
Mosaic, 641
Outline, 638
Sketch, 640
Woodcut, 643
порядок работы, 644
рабочие инструменты
3D Mosaic, 636
Advanced Outline, 635
Centerline, 635
Centerline Outline, 636
Draw Trace Block, 637
Mosaic, 636
Outline, 635
Pan, 637
Select, 636
Sketch, 636
Woodcut, 636
Zoom, 637
стандартная панель, 637

В

Векторные объекты
возможности обработки, 143
заливка, 205
заливка градиентная, 213
инструмент Fill, 216
инструмент Interactive Fill, 214
заливка по сетке, 228
заливка равномерная, 206
докер Color, 211
инструмент Fill, 207
инструмент Interactive Fill, 210
инструмент Paintbucket, 211
цветовая палитра, 206
цветовые стили, 213
заливка текстурой, 221
инструмент Fill, 224
инструмент Interactive Fill, 222
заливка узором PostScript, 225
инструмент Fill, 227
инструмент Interactive Fill, 225
заливка шаблоном, 218
инструмент Fill, 220
инструмент Interactive Fill, 218
контур Безье, 149
типы узелков, 150
коррекция (тоновая и цветовая), 235
наложение изображения, 199
на существующий контур, 201
на формируемый контур, 200
обводка, 230
наконечники, 233

произвольные параметры линии обводки, 234
стиль оформления линии обводки, 233
толщина линии обводки, 232
цвет линии обводки, 233
обработка линий и фигур, 186
инструмент Eraser, 192
инструмент Knife, 190
инструмент Roughen Brush, 196
инструмент Shape, 186
инструмент Smudge Brush, 194
инструмент Virtual Segment Delete, 198
образцы и шаблоны, 278
изображение для наложения. создание, 281
набор изображений для распыления, создание, 282
наконечник стрелки, обработка, 279
наконечник стрелки, создание из объекта документа, 280
стиль оформления линии, обработка, 279
текстовый символ, создание,2SO
шаблон для заливки, создание, 281
объединение объектов, операции, 247
задний минус передний, 250
комбинирование, 247
обрезка, 248
передний минус задний, 249
перемещение, 249
слияние, 248
упрощение, 249
распыление изображений, 202
вдоль существующего контура, 205
вдоль формируемого контура, 204
регулировка прозрачности, 236
градиентная, 240
равномерная, 239
текстурой, 245
шаблоном, 243
рисование линий, 144
рисование обычных линий, 145
инструмент 3 Point Curve, 153
инструмент Bezier, 149
инструмент Freehand, 145
инструмент Pen, 152
инструмент Polyline, 148
рисование размерных линий
инструмент Dimension, 161
рисование соединительных линий, 164
инструмент Interactive Connector ▸ Angled connector, 164
инструмент Interactive Connector ▸ Straight connector, 166
рисование фигурных линий, 154
инструмент Artistic Media ▸ Calligraphic, 157
инструмент Artistic Media ▸ Preset, 155
инструмент Artistic Media ▸ Pressure, 159
трансформация объектов, 250
докером Transformation, 254
инструментом Free Transform, 252
инструментом Pick, 251
формирование фигур, 168
автофигур, 184
многоугольника, инструмент Polygon, 176
прямоугольника, инструмент 3 Point Rectangle, 172
прямоугольника, инструмент Rectangle, 169
(окончание рубрики на стр. 674)

CorelTRACE 12 *(окончание)*
различных фигур, инструмент Smart Drawing, 183
сотовой структуры, инструмент Graph Paper, 181
спирали, инструмент Spiral, 180
эллипса, инструмент 3 Point Ellipse, 175
эллипса, инструмент Ellipse, 173
цветовая обработка, 236
эффекты, 255
PowerClip, 277
выдавливание, 268
искажение, 262
контур, 260
линза, 274
оболочка, 265
переход, 256
перспектива, 276
тень, 271
Виды, 86
докер View Manager, 86

Д

Диалоговые окна
Color Management, 123
Fountain Fill, 216
Outline Pen, 232
Pattern Fill, 220
PostScript Texture, 227
Texture Fill, 224
Uniform Fill, 207
окно коррекции и эффектов, 76
Докеры
Bitmap Color Mask, 308
Color, 211
Color Styles, 94
Corel Scripts Manager, 129
Graphic and Text Styles, 90
Internet Bookmark Manager, 541
Lens, 274
Link Manager, 100
Object Manager, 81
Object Properties, 540
Shaping, 248, 249, 250
Symbol Manager, 104
Transformation, 254
Undo, 126
View Manager, 86
Документ:
возможности обработки, 481
импорт информации, 489
импорт документов CorelDRAW, 494
линейки, 507
макетирование документа, 499
схема макета для обычного документа, 500
схема макета для ярлыков, 501
манипуляция страницами, 501
команды контекстных меню, 505
команды меню Layout, 503
навигатор страниц, 502
сортировщик страниц, 504
направляющие
динамические, 506, 510
обычные, 506, 509
типы направляющих, 506
открытие документа, 484
перемещение объектов, 513
в видимой области документа, 513
внутри текущего слоя документа, 518
выравнивание и распределение объектов, 514
между слоями документа, 519
между страницами документа, 517
печать документа
команда Print, 528
команда Print Preview, 535
команда Print Setup, 537

поиск и замена информации, 519
замена параметров объектов, 521
замена текста, 524
поиск объектов, 519
поиск текста, 523
режимы привязки, 512
привязка к объектам, 512
сетка, 511
слияние информации при печати, 524
создание документа, 481
базовым шаблоном, 482
библиотечным шаблоном, 483
пользовательским шаблоном, 482
сохранение документа, 486
форматирование документа, 496
в окне Options, 498
панелью свойств, 497
экспорт информации, 494

И

Интерактивность, 111
интерактивные состояния, 111
создание, 113
Интерфейс CorelDRAW 12, 39, 40
блок инструментов, 47
диалоговые окна, 76
докеры, 74
меню команд, 46
панели инструментов, 57
дополнительные, 60
основные, 57
рабочие инструменты, 47
интерактивные, 56
режимы запуска программы, 39
состав интерфейса, 41
справочная система, 78
строка состояния, 44
цветовые палитры, 69
выбор цвета по умолчанию, 73
контекстное меню палитры, 70
раскраска объекта выбранным цветом, 72
раскраска объекта цветовыми оттенками, 73

К

Команды меню Arrange
подменю Align and Distribute
Align and Distribute, 515, 516
Команды меню Bitmaps
Convert To Bitmap, 286
Crop Bitmap, 299
Resample, 292
подменю 3D Effects
3D Rotate, 330
Cylinder, 331
Emboss, 332
Page Curl, 334
Perspective, 335
Pinch/Punch, 336
Sphere, 337
подменю Art Strokes
Charcoal, 339
Conte Crayon, 340
Crayon, 341
Cubist, 342
Impressionist, 343
Palette Knife, 344
Pastels, 345
Pen & Ink, 346
Pointillist, 347
Scraperboard, 348
Sketch Pad, 349
Water Marker, 352
Watercolor, 350
Wave Paper, 353
подменю Blur
Directional Smooth, 354
Gaussian Blur, 354
Jaggy Despeckle, 355
(окончание рубрики на стр. 676)

Команды меню Bitmaps
(окончание)
подменю Blur
Low Pass, 355
Motion Blur, 356
Radial Blur, 357
Smooth, 358
Soften, 359
Zoom, 359
подменю Camera
Diffuse, 360
подменю Color Transform
Bit Planes, 361
Halftone, 362
Psychedelic, 363
Solarize, 364
подменю Contour
Edge Detect, 365
Find Edges, 366
Trace Contour, 367
подменю Creative
Crafts, 368
Crystalize, 369
Fabric, 370
Frame, 371
Glass Block, 373
Kid's Play, 374
Mosaic, 375
Particles, 376
Scatter, 378
Smoked Glass, 378
Stained Glass, 379
Vignette, 381
Vortex, 382
Weather, 383
подменю Distort
Blocks, 384
Displace, 386
Offset, 387
Pixelate, 388
Ripple, 390
Swirl, 391
Tile, 393
Wet Paint, 394
Whirlpool, 395
Wind, 396
подменю Inflate Bitmap
Manually Inflate Bitmap, 294
подменю Mode
Black and White (1-bit), 302
CMYK Color (32-bit), 307
Duotone (8-bit), 304
Grayscale (8-bit), 307
Lab Color (24-bit), 307
Paletted (8-bit), 305
RGB Color (24-bit), 307
подменю Noise
Add Noise, 397
Maximum, 398
Median, 399
Minimum, 400
Remove Moire, 400
Remove Noise, 401
подменю Plug-Ins
Embed Watermark, 405
Read Watermark, 406
подменю Sharpen
Adaptive Unsharp, 401
Directional Sharpen, 402
High Pass, 402
Sharpen, 403
Unsharp Mask, 404
Команды меню Edit
подменю Find and Replace
Find Objects, 519
Find Text, 523
Replace Objects, 521
Replace Text, 523
Команды меню Effects
Add Perspective, 276
подменю Adjust
Auto Equalize, 316
Brightness/Contrast/Intensity, 316
Channel Mixer, 325
Color Balance, 319
Contrast Enhancement, 311
Desaturate, 324
Gamma, 317

Hue/Saturation/Lightness, 320
Local Equalization, 313
Replace Colors, 323
Sample/Target Balance, 318
Selective Color, 321
Tone Curve, 314
подменю Correction
Dust and Scratch, 330
подменю PowerClip
Place Inside Container, 277
подменю Transform
DeInterlace, 328
Invert, 328
Posterize, 329
Команды меню File
Print, 528
Print Preview, 535
Print Setup, 537
Publish To PDF, 551
подменю Print Merge
Create/Load Merge Fields, 527
подменю Publish To The Web
Flash embedded in HTML, 549
HTML, 547
Web Image Optimizer, 543
Команды меню Tools
подменю Create
Arrow, 280
Character, 280
Pattern, 281
Команды меню View
Page Sorter View, 504

М

Макрокоманды, 127
Механизм OLE, 106

Н

Настройка параметров
CorelDRAW 12, 555

П

Панели инструментов
Internet, 63, 540
Print Merge, 65
Scrapbook, 67
Text, 61
Transform, 65
Transformations, 68
Visual Basic
for Applications, 66
Zoom, 62
панель свойств, 59
стандартная панель. 57
Параметры CorelDRAW 12
(окно Options),
вкладка Document, 581
General, 581
Grid, 585
Guidelines, 584
Guides, 585
Horizontal, 585
Presets, 585
Vertical, 585
Page, 582
Background, 584
Label, 583
Layout, 583
Size, 582
Publish To The Web, 585
Image (Изображение), 585
Links, 585
Text, 585
Rulers, 585
Save, 585
Styles, 585
Параметры CorelDRAW 12
(окно Options),
вкладка Global, 586
Bitmap Effects, 587
Filters, 587
Associate, 588
Printing, 586
Driver Compatibility, 586

Параметры CorelDRAW 12 (окно Options), вкладка Workspace, 557
Customization
Appication, 580
Color Palette, 580
Command Bars, 572
Commands, 574
Commands ▸ Appearance, 578
Commands ▸ General, 575
Commands ▸ Shortcut Keys, 576
Display, 559
Dynamic Guides, 562
Edit, 560
General, 558
Memory, 564
Plug-Ins, 564
Save, 564
Snap to Objects, 561
Text, 565
Fonts, 566
Paragraph, 566
QuickCorrect, 566
Spelling, 566
Toolbox:
Angular Dimension, 567
Connector Tool, 567
Dimension Tool, 567
Ellipse Tool, 568
Eraser Tool, 568
Freehand/Bezier Tool, 568
Graph Paper, 569
Knife Tool, 569
Mesh Fill Tool, 570
Pick Tool, 570
Polygon Tool, 570
Rectangle Tool, 571
Smart Drawing Tool, 571
Spiral Tool, 571
Zoom, Hand Tool, 572
VBA, 563
Warnings, 563
Печать с наложением, 119
порядок задания, 120

P

Рабочие инструменты
3 Point Curve, 51, 153
3 Point Ellipse, 52, 175
3 Point Rectangle, 52, 172
Arrow Shapes, 53
Artistic Media, 51
Brush, 199
Calligraphic, 157
Preset, 155
Pressure, 159
Sprayer, 202
Basic Shapes, 53
Bezier, 51, 149
Callout Shapes, 53
Dimension, 52, 161
Ellipse, 52, 173
Eraser, 49, 192
Eyedropper, 55
Fill, 55, 207, 216, 220, 224, 227
Flowchart Shapes, 53
Free Transform, 50, 252
Freehand, 51, 145
Graph Paper, 53, 181
Hand, 50
Interactive Blend, 53, 256
Interactive Connector, 52
Angled connector, 164
Straight connector, 166
Interactive Contour, 54, 260
Interactive Distortion, 54, 263
interactive Drop Shadow, 54, 271
Interactive Envelope, 54, 265
Interactive Extrude, 54, 268
Interactive Fill, 55, 210, 214, 218, 222, 225
Interactive Mesh Fill, 56, 228
Interactive Transparency, 54, 239, 240, 243, 245
Knife, 49, 190
Outline, 55, 232
Paintbucket, 55, 211
Pen, 51, 152

Pick, 49, 251
Polygon, 53, 176
Polyline, 51, 148
Rectangle, 52, 169
Roughen Brush, 50, 196
Shape, 49, 186
Smart Drawing, 56, 183
Smudge Brush, 194
Smudge Brush, 50
Spiral, 53, 180
Star Shapes, 53
Text, 53
Virtual Segment Delete, 50, 198
Zoom, 50
Растровые изображения:
возможности обработки, 283
зеркальный разворот изображения, 291
изменение размеров и разрешения, 292
изменение связей, 299
масштабированиеизображения импортируемого, 289
существующего, 288
наклон изображения, 290
обработка другими программами, 301
обрезка изображения, 299
обтравочные контуры, обработка, 294
инструментом Eraser, 297
инструментом Shape, 296, 297, 296, 297
поворот изображения, 289
преобразование цветовых форматов, 302
преобразование цветовых форматов, команды
Black and White (1-bit), 302
CMYK Color (32-bit), 307
Duotone (8-bit), 304
Grayscale (8-bit), 307
Lab Color (24-bit), 307
Paletted (8-bit), 305
RGB Color (24-bit), 307
растрирование. 286
регулировка прозрачности, 308
докером Bitmap Color Mask, 308
средства обработки, 284
панель свойств, 284
тоновая коррекция, 310
тоновая коррекция, команды
Auto Equalize, 316
Brightness/Contrast/Intensity, 316
Contrast Enhancement, 311
Gamma, 317
Local Equalization, 313
Tone Curve, 314
трансформация изображения, 287
увеличение размеров подложки, 293
цветовая коррекция, 317
цветовая коррекция, команды
Channel Mixer, 325
Color Balance, 319
Desaturate, 324
Hue/Saturation/Lightness, 320
Replace Colors, 323
Sample/Target Balance, 318
Selective Color, 321
цветовой профиль, применение, 300
эффекты, 326
эффекты, команды
3D Rotate, 330
Adaptive Unsharp, 401
Add Noise, 397
Bit Planes, 361
Blocks, 384
Charcoal, 339
Conte Crayon, 340
Crafts, 368
Crayon, 341
Crystalize, 369
Cubist, 342
(окончание рубрики на стр. 680)

Растровые изображения
(окончание):
эффекты, команды
Cylinder, 331
DeInterlace, 328
Diffuse, 360
Directional Sharpen, 402
Directional Smooth, 354
Displace, 386
Dust and Scratch, 330
Edge Detect, 365
Embed Watermark, 405
Emboss, 332
Fabric, 370
Find Edges, 366
Frame, 371
Gaussian Blur, 354
Glass Block, 373
Halftone, 362
High Pass, 402
Impressionist, 343
Invert, 328
Jaggy Despeckle, 355
Kid's Play, 374
Low Pass, 355
Maximum, 398
Median, 399
Minimum, 400
Mosaic, 375
Motion Blur, 356
Offset, 387
Page Curl, 334
Palette Knife, 344
Particles, 376
Pastels, 345
Pen & Ink, 346
Perspective, 335
Pinch/Punch, 336
Pixelate, 388
Pointillist, 347
Posterize, 329
Psychedelic, 363
Radial Blur, 357
Read Watermark, 406
Remove Moire, 400
Remove Noise, 401
Ripple, 390
Scatter, 378
Scraperboard, 348
Sharpen, 403
Sketch Pad, 349
Smoked Glass, 378
Smooth, 358
Soften, 359
Solarize, 364
Sphere, 337
Stained Glass, 379
Swirl, 391
Tile, 393
Trace Contour, 367
Unsharp Mask, 404
Vignette, 381
Vortex, 382
Water Marker, 352
Watercolor, 350
Wave Paper, 353
Weather, 383
Wet Paint, 394
Whirlpool, 395
Wind, 396
Zoom, 359

С

Связи, 99
докер Link Manager, LOO
Связывание
и внедрение объектов, 106
вставка объекта OLE, 109, ПО
обработка объекта OLE, 110
создание объекта OLE, 109
Символы, 102
докер Symbol Manager, 104
Слои, 81
докер Object Manager, 81
Смешение цветов, режимы, 237
События, 126
докер Undo, 126

Стили, 89
текстовые
и графические стили, 89
докер Graphic and Text Styles, 90
коррекция стиля, 93
применение стиля, 94
создание стиля, 93
цветовые стили, 94
докер Color Styles, 94
коррекция элемента стиля, 98
применение стиля, 99
создание стиля, 97
формирование набора цветов-потомков, 98
формирование одного цвета-потомка, 98
Сценарии, 129
докер Corel Scripts Manager, 129

Ф

Файловые форматы:
векторные форматы
AI, 130
CDR, 131
CDT, 131
CDX, 131
CGM, 131
CLK, 131
CMX, 131
CPX, 132
CSL, 132
DES, 132
DRW, 132
DSF, 132
DWG, 132
DXF, 132
EMF, 133
EPS, 133
FH, 133
Flash, 133
FMV, 134
GEM, 134
HPGL, 134
HTML, 134
MET, 134
NAP, 134
PAT, 134
PDF, 135
PFB, 135
PIC, 135
PICT, 135
PPT, 135
PRN, 135
PS, 136
SHW, 136
SVG, 136
SVGZ, 136
TTF, 136
VSD, 136
WMF, 136
WPG, 137
растровые форматы
BMP, 137
CAL, 137
CPT, 137
CUR, 137
EXE, 138
FPX, 138
GIF, 138
ICO, 138
IMG, 138
JPEG, 138
MAC, 139
PCD, 139
PCX, 139
PNG, 139
PP, 139
PSD, 140
RIFF, 140
SCT, 140
TGA, 140
TIFF, 140
WI, 141
XCF, 141
XPM, 141
(окончание рубрики на стр. 682)

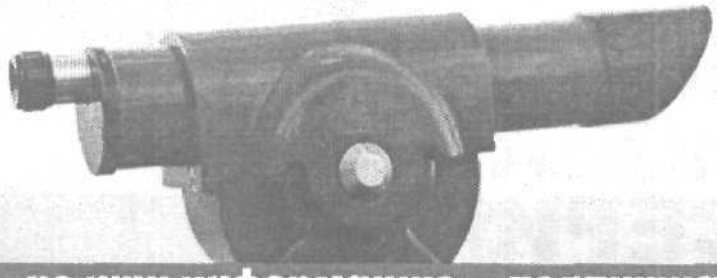
Файловые форматы *(окончание)*:
текстовые форматы
DOC, 141
Quattro, 141
RTF, 141
TXT, 141
WK, 142
WP, 142
WS, 142
XLS, 142

Ц

Цветовое управление, 122
диалоговое окно Color Management, 123
преобразование цветовых пространств, 124
цветовые профили, 122
Цветовые ловушки, 119
порядок формирования, 121
Цветовые форматы, 114
дуплексный формат, 117
системы соответствия цветов, 116
табличные форматы, 117
цветовые модели, 115
Цветоделение, 118

Э

Электронный документ
ввод гиперссылок и закладок, 539
вставка объектов Интернета, 542
обработка исходного документа, 538
создание документа формата HTML
команда Flash embedded in HTML, 549
команда HTML, 547
создание документа формата PDF, 551
создание документов, 538
формирование изображения для Web, 543



не ищи информацию — подпишись!

что объединяет более 80 000 it-специалистов ведущих компаний?

они подписаны на каталог softline®-direct!

Как регулярно получать свежую информацию из мира информационных технологий? Как добиться максимальной эффективности инвестиций в IT? Как выбрать правильную стратегии в развитии IT-инфраструктуры, как выбрать правильное с технологической точки зрения решение той или иной проблемы? Эти вопросы постоянно возникают как перед руководителями бизнеса, так и перед руководителями IT-подразделений. Где можно получить объективные ответы на все эти вопросы и узнать, как IT используются другими компаниями? Каталог SoftLine®-direct — источник таной информации.

Информация, которая необходима. Правильно построенная IT-инфраструктура компании — залог успешного и конкурентноспособного бизнеса. В каталоге представленадетальная информация о последних новинкахв мире программного обеспечения, приведены обзорные статьи, примеры успешного внедрения и разнообразные типовые решения. Эта информация поможет Вам сделать правильный выбор.

Выберите каталог, который Вам нужен. В настоящее время выпускается несколько версий каталогов SoftLine®-direct и рядспецвыпусков (Microsoft, Linux, Novell, Apple). Основной каталог SoftLine®-direct представлен в трех редакциях:

SoftLine®-direct Standard Edition
SoftLine®-direct Professional Edition
SoftLine®-direct Enterprise Edition

Подпишись на каталог сегодня!

Для бесплатной подписки на каталог SoftLine®-Direct позвоните по тел.: +7(095)232-00-23 или посетите сайт www.softline.r

softline®

программное обеспечение — лицензирование, обучение, консалтинг

+7(095)232-00-23 www.softline.ru

БХВ-Петербург

Издательство компьютерной литературы

ЗНАКОМЬТЕСЬ, НОВАЯ СЕРИЯ

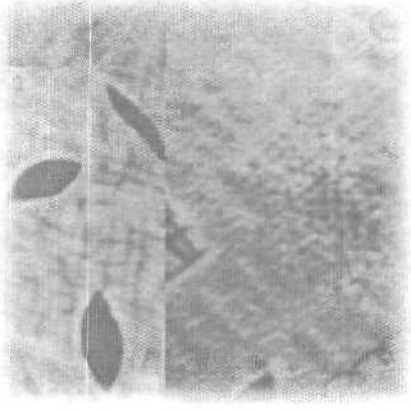
МАСТЕР

Для

музыкантов, дизайнеров,

всех, увлекающихся компьютерным творчеством

Книги этой серии помогут Вам в совершенстве овладеть новейшими компьютерными технологиями и сделают компьютер Вашим незаменимым помощником при воплощении творческих замыслов.



Санкт-Петербург, 190005, Измайловский пр., 29
тел.: +7(812) 251-4244; 251-6501
e-mail:info@bhv.ru
www.bhv.ru

Опыт и знания специалистов высшей квалификации

МАСТЕР

издательство компьютерной литературы "БХВ-Петербург"

bhv

ЗНАКОМЬТЕСЬ, НОВАЯ СЕРИЯ

PRO
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для квалифицированных разработчиков ПО, системных аналитиков, архитекторов проектов

Книги этой серии помогут изучить современные технологии программирования и выбрать **оптимальные** и эффективные **решения** при разработке программ.

Санкт-Петербург, **190005,** Измайловский **пр., 29**
тел.: +7(812) 251-4244; 251-6501
e-mail:info@bhv.ru
www.bhv.ru

Опыт и знания специалистов высшей квалификации

bhv ВЕСЬ МИР
компьютерных книг

Уважаемые господа!

Издательство "БХВ-Петербург" приглашает специалистов в области компьютерных систем и информационных технологий для сотрудничества в качестве авторов книг по компьютерной тематике.

Если Вы знаете и умеете то, что не знают другие,
если у Вас много идей и творческих планов,
если Вам не нравится то, что уже написано...

напишите книгу вместе с "БХВ-Петербург"

Ждем в нашем издательстве как опытных, так и начинающих авторов и надеемся на плодотворную совместную работу.

С предложениями обращайтесь к главному редактору
Екатерине Кондуковой
Тел.: (812) 251-4244, 251-6501
E-mail: kat@bhv.ru

Россия, 199397, Санкт-Петербург, а/я 194,
www.bhv.ru

www.bhv.ru

Книги издательства "БХВ-Петербург" в продаже:

Магазин "Новая техническая книга": СПб., Измайловский пр., д. 29, тел. (812) 251-41-10
Отдел оптовых поставок: e-mail: **opt@bhv.spb.su**

Внесерийные книги

Андрианов В., Соколов А. Автомобильные охранные системы. Справочное пособие	272 с.
Богданов-Катьков Н. Струйные принтеры для дома и офиса	224 с.
Бурлаков М. Macromedia Flash MX 2004: сборка видеоклипов	720 с.
Бутиков Е. Оптика: Учебное пособие для студентов физических специальностей вузов, 2-е изд,	480 с.
Быков А. и др. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, модернизация, механообработка (+CD-ROM)	320 с.
Гасфилд Д. Строки, деревья и последовательности в алгоритмах	654 с.
Гольдштейн Б. Стек протоколов ОКС7. Подсистема ISUP: Справочник	480 с.
Гольдштейн Б. Интерфейсы V5.1 и V5.2. Справочник	288 с.
Гольдштейн Б. Системы коммутации	318 с.
Гольдштейн Б. Call-центры и компьютерная телефония	372 с.
Гурова А. Герои меча и магии. По мотивам одноименной компьютерной игры	320 с.
Живайкин П. 600 звуковых и музыкальных программ	624 с.
Зыль С. Операционная система реального времени QNX: от теории к практике (+CD-ROM)	192 с.
Корнеев В., Киселев А. Современные микропроцессоры, 3-е изд.	448 с.
Малыхина М. Базы данных: основы, проектирование, использование	512 с.
Петелин Р. Adobe Audition. Обработка звука для цифрового видео (+CD)	400 с.
Попов А. Администрирование Windows с помощью WMI и WMIC (+CD-ROM)	752 с.
Попов С. Аппаратные средства мультимедиа. Видеосистема PC	400 с.
Правин О. Правильный самоучитель работы на компьютере, 2-е изд.	496 с.
Роб П. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление, 5-е изд.	299 с.
Робачевский А. Операционная система UNIX	528 с,
Романовский И. Дискретный анализ, 3-е изд.	320 с.
Скляров Д. Искусство защиты и взлома информации	288 с.
Соколов А., Андрианов В. Альтернатива сотовой связи: транкинговые системы	448 с.
Соломенчук В. Железо ПК 2004	368 с.
Пирогов В, Ассемблер. Учебный курс, 2-е изд.	1056 с.
Фленов М. Программирование в Delphi глазами хакера (+CD-ROM)	368 с.
Частиков А. Архитекторы компьютерного мира	384 с.
Чеппел Л., Титтел Э. TCP/IP. Учебный курс (+CD-ROM)	976 с.
Шарыгин М. Сканеры и цифровые камеры	384 с.

Магазин-салон
"НОВАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КНИГА"

190005, Санкт-Петербург, **Измайловский пр.. 29**

В магазине представлена литература по

компьютерным технологиям

радиотехнике и электронике

физике и математике

экономике

медицине

и др.

Низкие цены
Прямые поставки от издательств
Ежедневное пополнение ассортимента
Подарки и скидки покупателям

Магазин работает с 10.00 до 20.00
без обеденного перерыва
выходной день - воскресенье

Тел.: (812)251-41-10, e-mail: trade@techkniga.com

ЭФФЕКТИВНАЯ **РАБОТА С ВЕКТОРНОЙ** ГРАФИКОЙ
В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ

CorelDRAW 12

БУРЛАКОВ МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ,
доктор технических наук, видный специалист в области оптимизации дискретных информационных процессов. В последние годы активно занимается авторской деятельностью по компьютерной тематике. Опубликовал 16 книг по графическим, издательским и мультимедийным приложениям.

Книга представляет собой полное руководство по популярнейшей программе векторной графики CorelDRAW. Широкий доступ к материалу книги обеспечивается за счет хорошо структурированной справочной информации, детального рассмотрения функций и возможностей пакета CorelDRAW 12-й версии. Большое количество иллюстраций с примерами делает процесс изучения более наглядным. Кроме программы CorelDRAW в руководство включены описания дополнительных программ: Corel R.A.V.E 3.0 (создани видеоклипов), CorelTRACE 12 (трассировка) и Corel Capture 12 (захват изображений с экрана).

ISBN 5-94157-425-8

bhv В ПОДЛИННИКЕ

БХВ-ПЕТЕРБУРГ 190005,
Измайловский пр., 29
E-mail: mail@bhv.ru Internet:
www.bhv.ru
Тел.:(812)251-4244
Факс:(812) 251-1295