

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ЭСТЕТИКА И ДИЗАЙН

(Переизданная книга)

ТАШКЕНТ – 2016

УДК: 7.011/012:004.4
ББК 85.33
Б-19

**Б-19 Эстетика и дизайн. /Ответ.ред. Р.Р.Бакиев/ – Т.:
«Fan va texnologiya», 2016, 216 стр.**

ISBN 978-9943-11-280-3

В книге подробно изучается работа с объектами, текстом, рассматриваются параметры заливок и обводок, векторные и цветовые эффекты, а также инструменты рисования Macromedia Flash, основы построения сайтов и др.

Книга предназначена для преподавателей и учащихся профессиональных колледжей.

УДК: 7.011/012:004.4
ББК 85.33

Ответственный редактор:
Бакиев Р.Р. — к.ф.-м.н., доцент

ISBN 978-9943-11-280-3

© Изд-во «Fan va texnologiya», 2012;
© Изд-во «Fan va texnologiya», 2016.

РАЗДЕЛ I. РАБОТА В COREL DRAW

1. Создание и открытие документа

После загрузки программа выводит на экран диалоговое окно Добро пожаловать в Corel DRAW (welcome to Corel DRAW), которое предполагает несколько вариантов начала работы программы: Новый документ (New Graphic), Открыть последний редактируемый документ (Open Last Edited), Открыть документ (Open Graphic), Открыть шаблон (Template), Обучающая система (CorelTUTOR), Что нового? (What is New?) (рисунок 1).

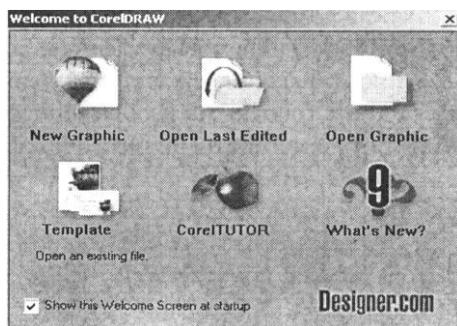


Рисунок 1

Для создания нового документа можно также, выбрав меню Файл (File), выполнить команду Новый (New) или нажать соответствующую кнопку на стандартной инструментальной полосе. Для открытия существующего документа следует, выбрав меню Файл (File), выполнить команду Открыть (Open) или нажать соответствующую кнопку на стандартной инструментальной полосе.

Поскольку программа CorelDRAW позволяет открывать одновременно несколько документов, то предусмотрена возможность, по желанию, ненужные в данный момент документы закрывать. При выборе меню Файл и выполнении команды Закрывать (Close) закрывается активный документ.

Интерфейс программы

После загрузки программы на экране предстаёт окно программы, которое принято называть интерфейсом пользователя (user interface) или рабочим пространством (workspace). Интерфейс является посредником между человеком и компьютером, он предоставляет всё необходимое для работы: панели, инструменты, диалоговые окна и т.д.

Следует иметь в виду, что интерфейс в процессе работы может быть перестроен и очень сильно отличаться от исходного, выводимого на экран при первой загрузке.

Интерфейс пользователя включает заголовок, главное командное меню, рабочие окна для отображения документов, а также совокупность различных панелей, при помощи которых осуществляется редактирование изображений (рисунок 2).

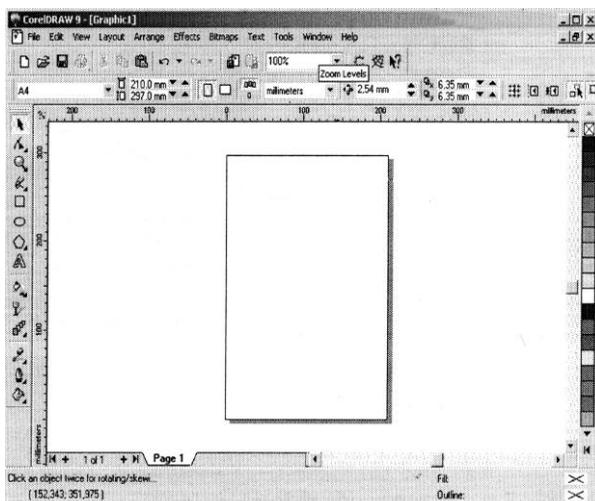


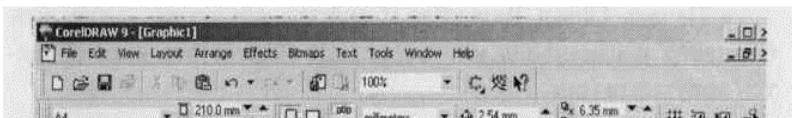
Рисунок 2

Большое белое пространство в центре окна программы является рабочей областью, которая организуется в форме рабочего окна, при этом каждый документ открывается в отдельном окне.

Главное командное меню

В верхней части экрана расположена полоса главного командного меню (menu bar), которая предполагает следующие группы команд.

- Файл (File)
- Редактирование (Edit)
- Просмотр (View)
- Компоновка (Layout)
- Управление (Arrange)
- Эффекты (Effects)
- Точечные изображения (Bitmaps)
- Текст (Text)
- Сервис (Tools)
- Окно (Window)
- Помощь (Help)



Каждая группа - совокупность команд, выполняющих функционально близкие действия, например, меню Текст (Text) включает значительное число команд для работы с текстом, а меню Эффект (Effects) - команд для создания и редактирования различных эффектов для векторной и точечной графики.

Также предусмотрены дополнительные так называемые контекстные меню (Context - sensitive menu). Содержание этих меню находится в зависимости от активного в данный момент инструмента, типа выделенного объекта или открытой панели.

Инструментальные полосы

Под строкой меню могут быть расположены Инструментальные полосы (Toolbars). Любая инструментальная полоса может существовать и в «свободном состоянии» в виде независимой панели, которая может занимать любое положение на экране и изменять свою форму.

Вывод на экран той или иной полосы обеспечивается при помощи меню Окно (Window), далее следует вызвать командой Инструментальные полосы (Toolbars) диалогового окна Параметры (Options), (рисунок 3) где в разделе Настройка выбрать нужную полосу.

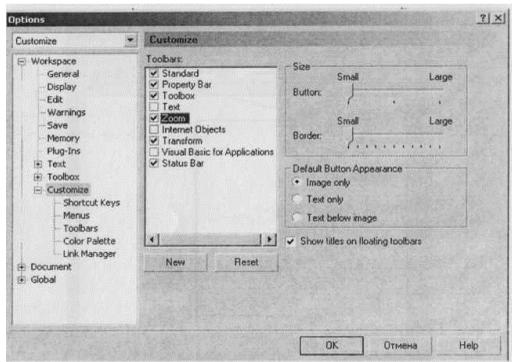


Рисунок 3

Инструментальная полоса Свойства (Property Bar)

Набор полей и кнопок в инструментальной полосе Свойства (Property Bar) отображается в зависимости от используемого инструмента или от типа выделенного объекта, например при выборе текстового блока в инструментальной полосе отображаются параметры текста (рисунок 4).



Рисунок 4

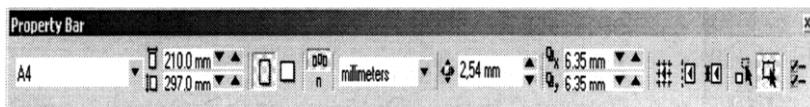


Рисунок 5

При отсутствии выделенных объектов на полосе свойства (Property Bar) представлены общие параметры документа, например, формат страницы, ее ориентация и другие (рисунок 5).

Полоса Состояния (Status Bar)

По умолчанию в нижней части рабочего экрана располагается полоса Состояния (Status Bar), которая предназначена для отображения разнообразной служебной информации: параметров, обводки и заливки, параметров шрифта, сведений о типах выделенных объектов и об активных инструментах. Вид, положение и содержание самой полосы также могут изменяться (рисунок 6).

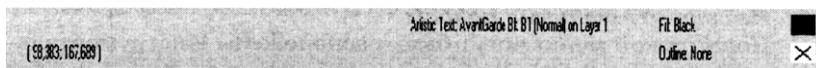


Рисунок 6

Панель инструментов (Toolbox)

По умолчанию Панель инструментов располагается в левой части рабочего окна. В ней собраны все инструменты, с помощью которых можно создавать, выделять, редактировать и перемещать графические объекты (рисунок 7).



Рисунок 7

При работе с инструментами курсор принимает определённую форму в зависимости от выбранного объекта. Более того, от панели инструментов можно отделять некоторые группы инструментов в виде отдельных «плавающих» панелей или панелей типа Flyout (рисунок 8).

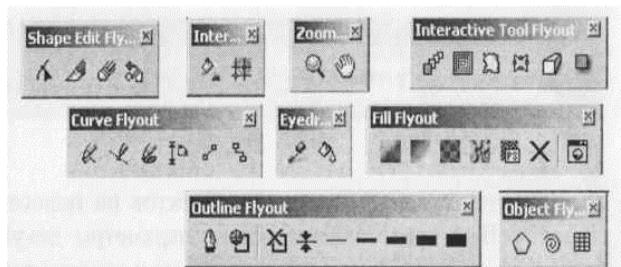


Рисунок 8

Панели типа Docker

Панели типа Docker представляют собой разновидность диалогового окна. Эти панели могут всё время находиться на экране и стыковаться с рабочими окнами документов. Для вызова на экран какой-либо панели нужно в меню Окно (Window) выполнить команду Панель типа Docker (Dockers...) и в открывшемся списке выбрать одну из довольно большого числа панелей.

- Панель Object Manager (Диспетчер объектов) - для отображения параметров и иерархии объектов и слоев (рисунок 8).
- Панель View Manager (Диспетчер видов) - для создания и управления «видами отображения».
- Панель Graphic and Text Styles (Стили текста и графики) - для создания и присваивания стилей для графических и текстовых объектов (рисунок 9).
- Панель Color Styles (Цветовые стили) - для создания и дальнейшего использования предустановленных наборов цветов.
- Панель Symbols and Special Characters (Символы и специальные знаки) - для работы с наборами декоративных символов.

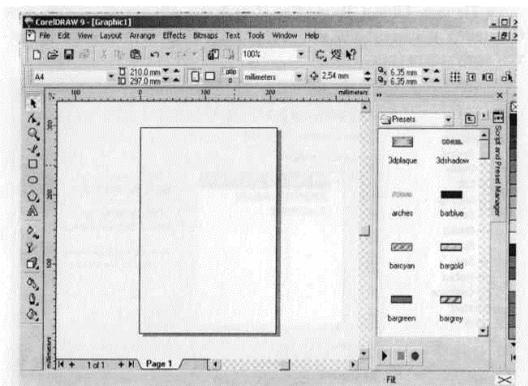


Рисунок 9

- Панель Internet Bookmark Manager (Диспетчер закладок Internet) - для создания и управления закладками гипертекстовых ссылок.
- Панель HTML Object Conflict (Анализатор конфликтов объектов HTML) - для проверки и коррекции документов, предназначенных для публикации в сети Internet.
- Панель Script and Preset Manager (Диспетчер макросов и готовых образцов) - для записи и отладки макропрограмм.
- Панель Object Data (База данных) - для присвоения каждому объекту документа таблицы данных, например стоимости, размеров и прочей информации.
- Панель Object Properties (Свойства объектов) - для отображения и изменения многообразных параметров всех объектов документа (рисунок 10).
- Панель Link Manager (Диспетчер связанных изображений) - для управления изображениями, которые не включаются в документ, но сохраняют с ним связь.
- Панель Bitmap Color Mask (Цветовая маска точечного изображения) - для создания цветowych масок точечного изображения.
- Панель Lens (Линза) - для выбора типа линзы и установки ее параметров.

- Панель Artistic Media (Имитация) — для работы со сложными видами векторных кистей.

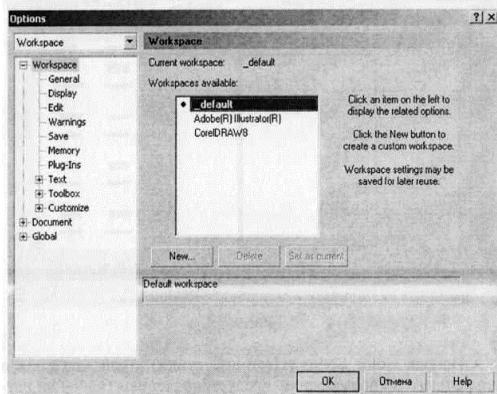


Рисунок 10

- Панель Transformation (Трансформирование) — для управления различными видами трансформаций.

- Панель Shaping (Изменение формы) — для выполнения трех видов комбинирования нескольких объектов в один.

- Панели Color (Цвет) и Color Palette Browser (Цветовые палитры) — для работы с цветом.

- Панель Browse (Обзор) — для управления и просмотра документов программы.

- Панели Cliparts (Векторные изображения), Photos (Фотографии), 3Dmodels (Трехмерные модели) — для просмотра компакт-дисков (CD-ROM), поставляемых с программой.

- Панель FTP Sites (Сайты FTP) — для хранения ссылок на сайтах FTP и быстрого соединения с целью «перекачки» больших массивов информации.

Если какой-либо из указанных команд нет в меню, то их необходимо подключить, используя диалоговое окно Параметры (Options) из раздела Меню (Menus).

Сохранение и конфигурация интерфейса

Программа CorelDRAW позволяет сохранить настройки интерфейса, что обеспечивает возможность разным пользователям создавать собственные настройки или одному пользователю для различных задач подстраивать соответствующий интерфейс.

Для сохранения текущей настройки интерфейса необходимо выполнить следующие действия: в меню Tools (Сервис) выбрать команду Options (Опции...), и в открывшемся диалоговом окне выбрать раздел Интерфейс (Workspace)

Кнопка New (Новый...) выводит на экран диалоговое окно New Workspace (Новый интерфейс), в котором необходимо определить параметры интерфейса, например, название - в поле Name of new workspace (Имя нового интерфейса). Флажок Установить в качестве текущего интерфейса (Set as current) обеспечивает использование нового интерфейса в качестве активного (рисунок 11).

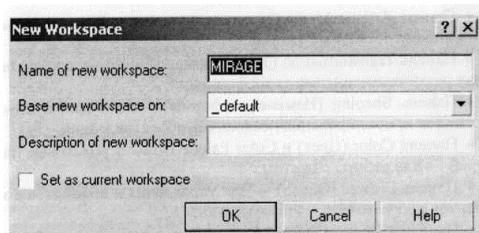


Рисунок 11

Сохранение документа

Сохранить документ в программе CorelDRAW можно несколькими способами.

В меню Файл (File) команда Сохранить (Save) сохраняет текущий документ под тем же именем, в той же папке и в том же формате. На стандартной инструментальной полосе имеется кнопка, дублирующая эту команду.

Команда Сохранить как... (Save As) даёт возможность сохранить текущий документ под другим именем, в другой пап-

ке и даже в другом формате. При выполнении этой команды, а также при сохранении нового документа на экран выдаётся окно Сохранить рисунок (Save Drawing) (рисунок 12).

В списке Version (Версия) можно выбрать один из вариантов текущей или предыдущей версии CorelDRAW и сохранить документ в соответствующем формате.

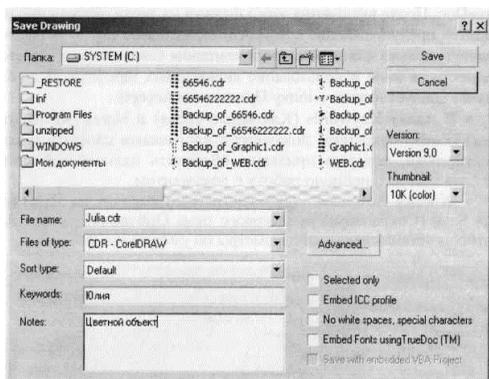


Рисунок 12

Следует иметь в виду, что при сохранении документа в предыдущей версии возможна потеря некоторых параметров (и чем более ранняя версия программы используется, тем больше потерь).

В списке Thumbnail (Миниатюра) предлагаются варианты сохранения вместе с документом небольшого точечного изображения: вариант None (Без изображения) хотя и позволяет уменьшить размер файла, но может в дальнейшем усложнить поиск документа; варианты 1K (mono), 2K (mono), 4K (color), 8K (color) служат для создания черно-белых или цветных изображений различного качества. По умолчанию принято максимальное качество.

• Флажок Selected only (Только выделенные объекты) позволяет сохранить в новом файле только выделенные объекты, тем самым в других файлах можно сохранять отдельные фрагменты документа.

- Флажок **Embed ICC profile** (Разместить ICC профиль) предназначен для сохранения в документе данных цветowych профилей системы управления цветом. Программы пакета поддерживают эту функцию с форматами CPT CDR, TIFF, JPEG, PICT и EPS.

- Флажок **No white spaces, special characters** (Без пробелов и специальных символов) позволяет при сохранении документа в его названии заменить пробелы символами подчеркивания, а специальные символы — знаками, принятыми в стандартах Web.

- Флажок **Embed Fonts using TrueDoc** (Разместить шрифты с использованием TrueDoc) позволяет включить в документ информацию об используемых шрифтах с подключением технологии TrueDoc. После включения этого флажка на экран непременно выводится предупреждение о том, что включаемые шрифты предназначены только для просмотра и компания Corel не несет ответственности за иное использование включаемых шрифтов. В любом случае следует нажать кнопку Принимаю (Ассепт).

- В полях **Keywords** (Ключевые слова) и **Notes** (Комментарии) можно сохранить документ с ключевыми словами и комментариями, которые призваны облегчить дальнейший поиск файлов или дальнейшую работу с документом.

- Кнопка **Advanced** (Дополнительно) выводит на экран раздел **Save** (Сохранение) диалогового окна **Options** (Параметры), в котором устанавливаются параметры по умолчанию (рисунок 13).

- Флажок **Save presentation exchange** (Сохранить в формате обмена) обеспечивает возможность открытия документа другими приложениями, поддерживающими формат CMX. Этот флажок без осознанной необходимости включать не стоит, поскольку формат CMX ведет к некоторому увеличению размера файла в сравнении с форматом CDR.

- Флажок **Use current thumbnail** (Использовать существующую миниатюру) обеспечивает сохранение документа с миниатюрой, которая была растрована при первом сохранении. Это в какой-то мере уменьшает время, необходимое

для сохранения файла, но может вводить в заблуждение, если документ был основательно переделан.

• В поле File optimization (Оптимизация файла) представлены два флажка, позволяющих сократить размер файла, поскольку обеспечивается сжатие точечных изображений (флажок Use bitmap compression) и/или векторных изображений (флажок Use graphic object compression).

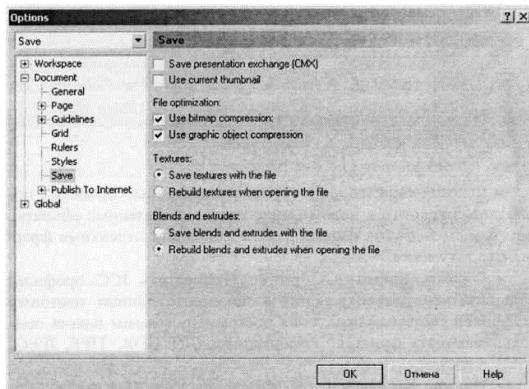


Рисунок 13

• Поля Textures (Текстурные заливки) и Blends and extrudes (Эффекты «Пошаговый переход» и «Экструдирование») идентичны по своей структуре:

• переключатель Save ... with the file (Сохранить ... вместе с файлом) обеспечивает сохранение результатов работы указанных функций в документе, что увеличивает размер файла, но зато уменьшает время открытия документа;

• переключатель Rebuild ... when opening the file (Построить ... при открытии файла) — наоборот, экономит место, но «транжирит» время. Выбор остается за пользователем.

Отображение на экране

В редакторах векторной графики предусмотрено представление изображения на экране в своём реальном отображении -

а именно так, как оно будет печататься. Для того чтобы управлять выводом изображений, в рабочем окне программы необходимо обратиться к меню Просмотра (View). В программе предусмотрено пять режимов отображения: Просто контурный (Simple Wireframe), Контурный (Wireframe), Черновой (Draft), Нормальный (Normal), Улучшенный (Enhanced). По умолчанию принят режим Нормальный (Normal), который отображает все параметры обводок и заливок.

Экранный масштаб

Для того чтобы уверенно работать с мелкими элементами рисунка, в программе предусмотрена функция увеличения и уменьшения изображений на экране. Для того чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо на Панели инструментов (Toolbox) выбрать инструмент Масштаб (Zoom) и щелкнуть кнопкой мыши на увеличиваемую или уменьшаемую область.

В стандартной инструментальной полосе представлен список масштабов изображения, а также команд, дублирующих кнопки панели Масштаба (Zoom): Все выделенные объекты (To Selected), Все объекты (To Fit), Вся страница (To Page), Ширина страницы (To Width), Высота страницы (To Height), 10%, 25%, 50%, 75%, 100%, 200%, 400% (рисунок 14).

Когда изображение увеличено, то возникает необходимость его перемещения с целью получения доступа к скрытым в данный момент частям документа. Для этого предусмотрены две возможности:

1. Традиционные полосы прокрутки для перемещения изображения по вертикали и по горизонтали.

2. Специальный инструмент Панорама (Pan). Для перемещения увеличенного объекта необходимо выбрать инструмент, курсор примет форму руки, нажать кнопку мыши и перемещать объект в любом направлении (рисунок 15).

3. По умолчанию Измерительные линейки на экран не выводятся, но для того, чтобы получить к ним доступ, в меню Просмотр (View) выполняется следующая команда -

Линейки (Rulers). Повторное выполнение команд служит для удаления линеек с экрана.

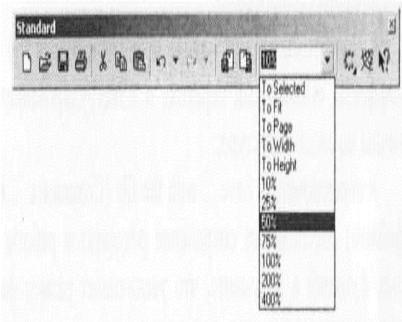


Рисунок 14

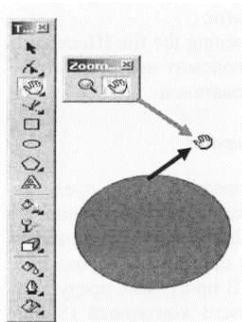


Рисунок 15

Измерительные линейки

Измерительные линейки можно свободно перемещать в пределах рабочего окна, для этого следует «захватить» линейку при нажатой клавише <Shift> и переместить её в требуемое место. Двойной щелчок на линейке с нажатой клавишей <Shift> вернёт её на «законное место».

Двойной щелчок на линейке без нажатия каких-либо клавиш выводит на экран раздел Линейки (Rulers) диалогового окна Параметры (Options) (рисунок 16).

В программе CorelDRAW линейки могут отображать деления различных измерений, в списках поля Единицы измерения (Units) представлены следующие единицы измерения:

- inches (дюймы), 1 (английский) дюйм равен 24,5 мм;
- millimeters (миллиметры);
- picas; points (пики), 1 пика равна 12 пунктам;
- points (пункты), 1 пункт равен 1/72 английского дюйма;
- pixels (пикселы), относительная единица (не имеет абсолютного значения);
- ciceros; didots (цицero), 1 цицero равен 12 пунктам Дидо;
- didots (пункты Дидо), 1 пункт Дидо равен 1/72 французского дюйма (27,06 мм);

- feet (футы), 1 фут равен 304,8 мм;
- yards (ярды), 1 ярд равен 914,4 мм;
- miles (мили), 1 миля равна 1609 м;
- centimeters (сантиметры);
- meters (метры);
- kilometers (километры).

Следует иметь в виду, что общая рабочая площадь документа составляет около 45х45 метров. Это позволяет широко использовать данную программу в оформлении выставок, крупных объектов и т.д.

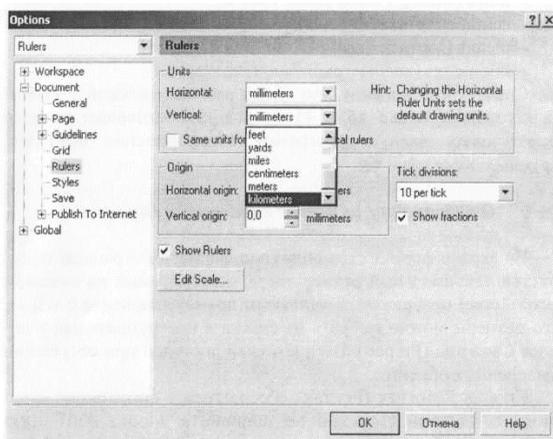


Рисунок 16

Отображение на экране параметров страницы

На экране формат страницы (под форматом страницы понимается максимальный размер листа, используемый на внешнем устройстве) отображается условным прямоугольником с тенью, его размеры можно выбрать из списка в инструментальной полосе Свойства (Property Bar), который доступен при отсутствии выделенных объектов.

Кнопка Книжная (Portrait) обеспечивает ориентацию страницы с длинной стороной по высоте, а кнопка Альбом-

ная (Landscape) обеспечивает ориентацию страницы с длинной стороной по ширине.

Эти размеры не следует путать с размерами печатной области.

Отобразить на экране печатную область можно выбрав в меню Просмотр (View) команду Печатная область (Printable Area). Штриховыми линиями выводятся границы печатной области. А с помощью команды Под обрез (Bleed) обеспечивается вывод на экран границы обреза (рисунок 17). Необходимость в этой информации возникает из-за того, что большинство принтеров не располагает возможностью нанести изображение по краям бумаги.

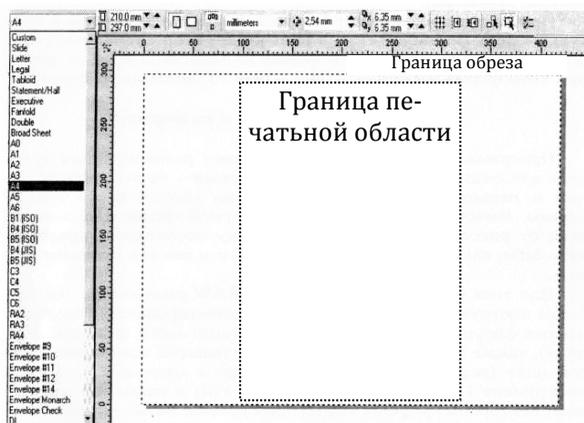


Рисунок 17

2. Графика точечная и векторная

Точечная графика оперирует элементами (пикселями), имеющими определенное цветовое значение и однозначное расположение в сетке битовой карты.

С такими изображениями работают точечные графические редакторы. Такие изображения получаются в результате команды Конвертировать в точечное изображение (Convert to Bitmap).

При редактировании в точечной графике изменяется цвет определенной совокупности пикселей. Изменение цвета имеет своим результатом изменение формы изображаемых предметов.

Векторная графика оперирует математическими объектами, которые не зависят от параметров внешнего устройства (монитора, принтера).

При редактировании в векторной графике изменяется в первую очередь форма объекта, а цвет играет второстепенную роль. В векторной графике цвет и форма не зависят друг от друга, при этом форма первична, а цвет - просто наполнитель формы.

3. Работа с объектами и их формой

Программа CorelDRAW предполагает разнообразные средства для создания векторных изображений - от тончайших линий и перьевых штрихов до имитации мазков кисти разной формы. Вместе с тем специфика векторной графики весьма далека от рисования «вручную». Поэтому необходимо представлять себе, как создать векторный контур и как его отредактировать.

Для этих целей программа CorelDRAW располагает некоторыми инструментами по созданию и редактированию геометрических фигур (прямоугольника, многоугольника, эллипса, спирали), также имеются несколько инструментов «свободного рисования» (перо каллиграфическое, перо с нажимом и т.д.), есть инструмент Градиентная сетка (Mesh Fill) и основной инструмент векторной графики, создающий кривые Безье - инструмент Безье (Bezier).

Полное редактирование векторных контуров, независимо от того, какими инструментами они созданы, выполняется единым образом: с помощью инструмента Форма (Shape) и специальной панели Редактора узлов (Node Edit) или дублирующей её инструментальной полосы Свойства (Property Bar).

Контуры и опорные точки

Контур (path) - это линия, создаваемая с помощью рисующих инструментов программы и представляющая собой проволочную структуру объекта.

Контур впоследствии могут быть присвоены параметры обводки (outline) и заливки (fill), в результате этого он становится видимым и может быть выведен на печать (рисунок 18). Если у контура отсутствуют какие-либо параметры, то он не отображается в обычном режиме (а только в специальном - контурном) и не выводится на печать, хотя сохраняется в документе и является «полноценным» объектом. Контур (или составной контур - совокупность скомбинированных контуров), который можно выделить инструментом Форма (Shape), считается отдельным объектом (object).



Рисунок 18

Обычно контур состоит из множества сегментов, представляющих собой элементарные кривые Безье и соединенных в опорных точках, или узлах (nodes), которые в программе CorelDRAW бывают трех типов.

При перемещении одной опорной точки сегменты, связанные с ней, меняют свою форму. Изменение формы сегмента обеспечивается также перемещением управляющих точек.

Инструменты стандартных объектов

Инструменты, предназначенные для создания стандартных геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, эллипса, дуги, окружности и прочих), позволяют одним движением мыши создать сложный геометрический объект.

Инструмент Прямоугольник (Rectangle)

Инструмент Прямоугольник (Rectangle) служит для создания любых прямоугольников и квадратов, в том числе с закругленными углами (рисунок 19).

Для того чтобы «нарисовать» прямоугольник, необходимо включить инструмент, нажать кнопку мыши и, не отпуская её, протянуть диагональ требуемого размера.

Если требуется создание прямоугольника из центральной точки, то следует удерживать клавишу <Shift>. Для рисования квадрата необходимо использовать клавишу <Ctrl>.

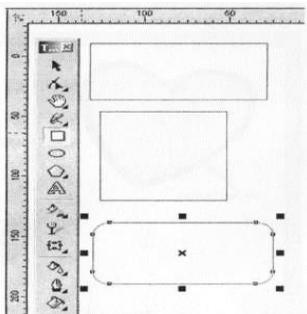


Рисунок 19

При выделенном объекте правой кнопкой можно вызвать контекстное меню, в котором команда Свойства (Properties) позволит вывести на экран панель Свойства объекта (Object Properties). В ней на вкладке Прямоугольник (Rectangle) в поле Закругление углов (Corner roundness) можно установить закругление каждого отдельного угла в процентах.

Также закругление углов можно выполнить с помощью инструмента Форма (Shape) или Стрелка (Pick). Для этого следует подвести курсор мыши к одному из углов прямоугольника и «потянуть» в сторону, определяя радиус «на глаз».

Можно использовать инструментальную полосу Свойства (Property Bar), которая имеет соответствующее поле для интерактивного изменения радиуса закругления углов для каждого угла индивидуально.

Инструмент Эллипс (Ellipse)

Инструмент Эллипс (Ellipse) предназначен для рисования эллипсов и окружностей (рисунок 20).

Эллипс рисуется из угла прямоугольника, в который он вписывается. Для рисования эллипса из центра должна быть нажата клавиша <Shift>, а для получения окружности - клавиша <Ctrl>.

Панель Свойства объекта позволяет изменить характер эллипса. Переключатели в верхней части вкладки Эллипс (Ellipse) дают возможность выбрать тип эллипса: Эллипс (Ellipse), Сектор (Pie) или Дуга (Arc). Эти переключатели дублируются на инструментальной полосе Свойства (Property Bar).

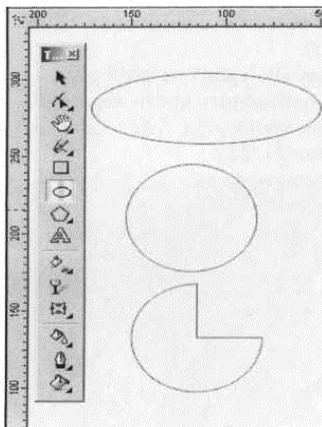
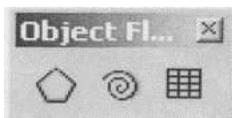


Рисунок 20

Инструменты группы Объект (Object)

Три инструмента, а именно Многоугольник (Polygon), Спираль (Spiral), Координатная бумага (Graph Paper), объединены в группу Объект (Object) и могут быть отделены от панели инструментов в виде отдельной панели:



Инструмент Многоугольник (Polygon)

Многоугольник следует понимать как геометрический объект с заданным числом сторон. Вариантом многоугольника является звезда, у которой точки соединяются, пересекая площадь выпуклого многоугольника, в который она вписана.

Процесс создания многоугольника или звезды с помощью инструмента Многоугольник (Polygon) ничем не отличается от работы описанного выше инструмента Прямоугольник (Rectangle). При нажатой клавише <Ctrl> создается правильный многоугольник, у которого все стороны равны.

Изменение параметров осуществляется с помощью панели Свойства объекта (Object Properties).

Выбрав вкладку Многоугольник (Polygon) на этой панели в поле Число вершин/сторон можно определить число вершин для многоугольника или звезды. Поле просмотра, расположенное правее, отображает вид объекта (рисунки 21, 22).

Поле Острота вершин (Sharpness) позволяет определить в условных единицах степень заостренности вершин звезд: чем больше у звезды вершин, тем больший диапазон «остроты» предоставляется.

Переключатели Многоугольник (Polygon) и Звезда (Star) служат для выбора типа многоугольника.

Все эти поля и переключатели дублируются и на инструментальной полосе Свойства (Property Bar).

Переключатели Симметричная (Symmetrical) и Логарифмическая (Logarithmic) в разделе инструмент Спираль (Spiral Tool) обеспечивают выбор типа спирали (рисунок 23).

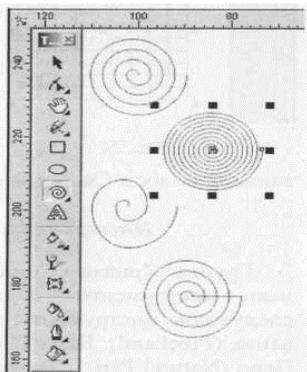


Рисунок 23

Для создания спирали, у которой ширина и высота габаритного прямоугольника равны, следует удерживать нажатой клавишу <Ctrl>. Изменять параметры спирали можно с помощью инструментальной полосы Свойства (Property Bar).

Инструмент Координатная бумага (Graph Paper)

Инструмент Координатная бумага (Graph Paper) позволяет быстро создать решетку с заранее заданными параметрами. Такую решетку можно представить в качестве координатной основы для диаграммы или графика, отсюда и название (рисунок 24).

Процесс создания решетки ничем не отличается от работы, например, инструмента Многоугольник (Polygon). Единственный параметр этого инструмента - размерность решетки, которая определяется в разделе Инструмент Координатная бумага (Graph Paper Tool) диалогового окна Параметры (Options).

Поле Число ячеек по ширине (Number of cells wide) позволяет установить ширину решетки по числу ячеек, а поле Число ячеек по высоте (Number of cells high) — высоту ре-

шетки по числу ячеек. Для создания решетки с квадратными ячейками следует удерживать нажатой клавишу <Ctrl>.

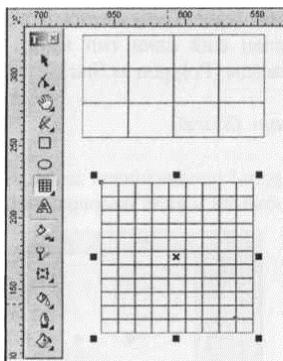


Рисунок 24

Инструменты группы Кривая (Curve)

Группа Кривая (Curve) панели инструментов содержит следующие инструменты: Рисование (Freehand), Безье (Bezier), Перо (Natural Pen), Размерные линии (Dimension), Соединительная линия (Connector Line) и Соединитель (Connector), (рисунок 25).

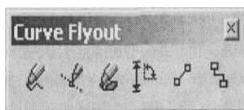


Рисунок 25

Инструмент Рисование (Freehand)

Инструмент Рисование (Freehand) предназначен для рисования произвольных линий (рисунок 26). В результате работы этого инструмента, тем не менее, получается векторный контур, в котором опорные точки расставляются про-

граммой автоматически. Он доступен для редактирования, как и любой другой контур, сразу же после прекращения рисования этим инструментом.

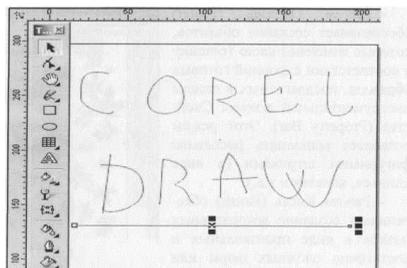


Рисунок 26

При рисовании этим инструментом используются текущие значения толщины и цвета обводки.

В любой момент уже нарисованную линию можно продолжить. Для этого следует подвести курсор к конечной точке (извилистая линия у курсора превратится в стрелку, что является свидетельством «точного попадания») и, нажав кнопку мыши, можно проводить линию дальше.

С помощью инструмента Рисование (Freehand) рисуются и прямые линии. Для этого достаточно щелкнуть в начальной и конечной точках.

Инструмент Имитация (Artistic Media)

Инструмент Имитация (Artistic Media) более характерен для программ точечной графики. Тем не менее, и векторная программа CorelDRAW предлагает этот инструмент, имитирующий в какой-то степени особенности рисования пером, а также как инструмент, напоминающий Декоративный штамп.

Особенность этого инструмента заключается в том, что результатом его работы является основной контур (control path), вдоль которого располагается объект или совокупность объектов, имитирующих тот или иной живописный или графический эффект (рисунок 27).

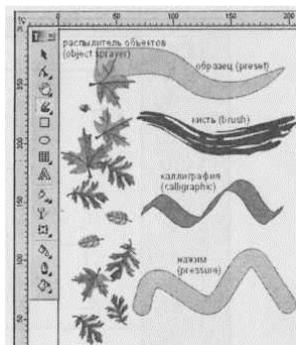


Рисунок 27

– Режим **Образец (Preset)** обеспечивает создание объектов, которые изменяют свою толщину в соответствии с формой готовых образцов, предлагаемых в списке инструментальной полосы Свойства (**Property Bar**). Этот режим позволяет выполнять рисование фигурными штрихами (в виде клиньев, капелек и т.д.).

– Режим **Кисть (Brush)** обеспечивает создание декоративных мазков в виде произвольных и достаточно сложных форм или даже текста. Художественной задачей является рисование сложными декоративными мазками.

– Режим **Распылитель объектов (Object Sprayer)** обеспечивает размещение различных графических элементов вдоль траектории несколькими методами. Этот режим направлен на создание сложных рамок, гирлянд, декоративных полос и прочего.

– Режим **Каллиграфия (Calligraphic)** обеспечивает создание объектов, имитирующих рисование широким пером или широкой кистью, расположенных под определенным углом к линии рисования.

– Режим **Нажим (Pressure)** обеспечивает создание штрихов, которые изменяют свою толщину под влиянием особых комбинаций клавиш на клавиатуре (в худшем случае) или электронного пера (стилуса). Последняя возможность до-

ступна при наличии соответствующих оборудования и программного обеспечения.

Режим Образец (Preset)

При выборе режима Образец (Preset) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными следующие параметры:

Поле Сглаживание (Freehand Smoothing) (на рисунке 28 обозначено цифрой 1) предназначено для определения степени сглаживания основного штриха в диапазоне от 0 до 100.

Поле Толщина (Width) (цифра 2) позволяет определить максимальную толщину декоративного штриха (толщину штриха в самом широком месте) в диапазоне от 0,764 до 254 мм.

В списке Preset Stroke (Форма штриха) (цифра 3) представлен широкий выбор декоративных штрихов разнообразной формы.

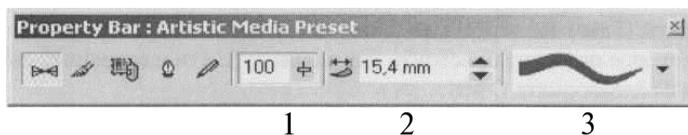


Рисунок 28

Приемы работы с инструментом в этом режиме не отличаются от работы инструмента Рисование (Freehand).

Режим Кисть (Brush)

При выборе режима Кисть (Brush) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными следующие параметры:

Поле Сглаживание (Freehand Smoothing) (на рисунке 29 обозначено цифрой 1) предназначено для определения степени сглаживания основного штриха в диапазоне от 0 до 100.

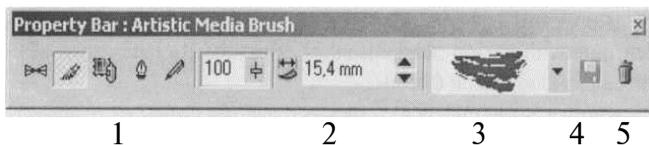


Рисунок 29

Поле Толщина (Width) (цифра 2) позволяет определить максимальную толщину декоративного штриха в диапазоне от 0,764 до 254 мм.

В списке Форма кисти (Brush Stroke) (цифра 3) представлен широкий выбор декоративных штрихов разнообразной формы.

Кнопка Сохранить (Save) (цифра 4) позволяет сохранить объект в качестве формы кисти. Этот объект необходимо выделить, включить инструмент Имитация (Artistic Media), затем выбрать режим Кисть (Brush) и после щелчка на кнопке Сохранить (Save) на экран выводится стандартное диалоговое окно, которое позволит присвоить имя варианту кисти и сохранить его в файле формата C MX.

Кнопка Удалить (Delete) (цифра 5) позволяет удалить любой из имеющихся в списке вариантов.

Режим Распылитель объектов (Object Sprayer)

При выборе режима Распылитель объектов (Object Sprayer) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными следующие параметры:

Поле Сглаживание (Freehand Smoothing) (на рисунке 30 обозначено цифрой 1) предназначено для определения степени сглаживания основного штриха в диапазоне от 0 до 100.



Рисунок 30

Поле Размер (Size) (цифра 2) позволяет определить максимальный и минимальный размеры декоративных штрихов в процентах к исходному в диапазоне от 1 до 99%.

В списке Перечень объектов (Spraylist) (цифра 3) представлен широкий выбор декоративных образцов распыляемых объектов разнообразной формы.

Кнопка Save (цифра 4) - процесс работы ничем не отличается от процесса работы в режиме Кисть (Brush). Позволяет сохранить его в формате CDR.

Кнопка Удалить (Delete) (цифра 5) позволяет удалить любой из имеющихся в списке вариантов.

Список Порядок распыления (Spray Order) (цифра 6) предлагает список способов распределения объектов вдоль контура — Случайно (Randomly), Последовательно (Sequentially), По направлению (By Direction).

Кнопка Добавить в список объектов (Add to Spraylist) (цифра 7) позволяет добавить в список объектов новые элементы, из которых затем может быть сформирован «играющий» состав (play list).

Кнопка Активизация списка объектов (Spraylist Dialog) (цифра 8) выводит на экран диалоговое окно Создание списка активных элементов (Create Playlist), в котором представлены два окна: окно Список всех объектов (Spraylist) и окно Список активных объектов (Playlist).

Поле Объекты/Интервалы (Dabs/Spacing) (цифра 9) позволяет изменять соотношение количества объектов и интервалов. В нижнем поле Интервалы (Spacing) определяется интервал между совокупностями объектов, а в верхнем поле Объекты (Dabs) — количество этих объектов на каждую интервальную точку.

Кнопка Вращение (Rotation) (цифра 10) выводит на экран дополнительное окно, в котором можно изменить параметры вращения всех объектов.

Кнопка Смещение (Offset) (цифра 11) выводит на экран дополнительное окно, в котором можно изменить значение и направление смещения объектов относительно контура.

Кнопка Восстановить значения (Reset Value) (цифра 12) позволяет вернуть исходные значения, сохраненные в соответствующем файле.

Режим Каллиграфия (Calligraphic)

При выборе режима Каллиграфия (Calligraphic) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными следующие параметры:

Поля Сглаживание (Freehand Smoothing) (на рисунке 31 обозначено цифрой 1) и Толщина (Width) (цифра 2) функционируют так же, как и при выборе режима Кисть (Brush).

Поле Угол (Angle) (цифра 3) служит для определения угла наклона «пера».

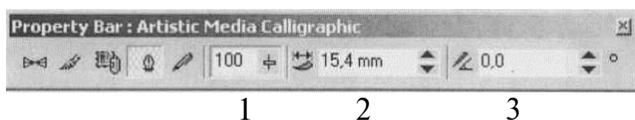


Рисунок 31

Режим Нажим (Pressure)

При выборе режима Нажим (Pressure) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными следующие параметры:

Поля Сглаживание (Freehand Smoothing) (на рисунке 31 обозначено цифрой 1) и Толщина (Width) (цифра 2) функционируют так же, как при выборе режима Кисть (Brush).

Управление реальной толщиной штриха кисти обеспечивается с помощью клавиши <↑> для увеличения толщины и клавиша <↓> - для уменьшения толщины.

Инструмент Безье (Bezier)

Исконным инструментом программы является Инструмент Безье (Bezier). С его помощью можно создать любой

контур с максимальной точностью и рациональностью. Этот инструмент позволяет пользователю стать творцом формы, которая в графическом дизайне решает все.

Построение прямолинейных сегментов

Для построения прямой линии очень хорошо подойдет инструмент Безье (Bezier). При этом необходимо, выбрав инструмент Безье (Bezier), подвести курсор к начальной точке и щелкнуть левой кнопкой мыши. На месте щелчка появляется черная точка, отображающая первую опорную точку сегмента, она остается активной до создания следующей точки.

Затем необходимо переместить курсор на новое место, где должна располагаться следующая точка. Две точки соединяются прямой линией (рисунок 32).

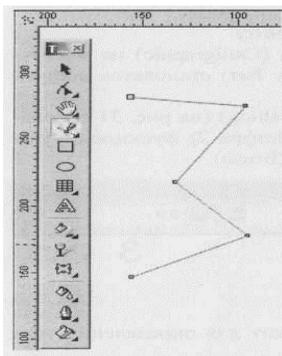


Рисунок 32

Типы опорных точек

При соединении нескольких сегментов (рисунок 33) опорные точки (узлы) в программе CorelDRAW могут быть трех типов:

1. Опорная точка, соединяющая две кривые «на изгиб», называется угловой опорной точкой (cusp node). У такой опорной точки управляющие линии («рычаги») независимы друг от друга как по направлению, так и по длине.

2. Опорная точка, без излома соединяющая две кривые, называется гладкой опорной точкой (smooth node). У такой опорной точки управляющие линии («рычаги») независимы друг от друга только по величине, а по направлению они всегда составляют прямую линию, которая является общей касательной. Перемещение одной управляющей линии влечет за собой перемещение и другой.

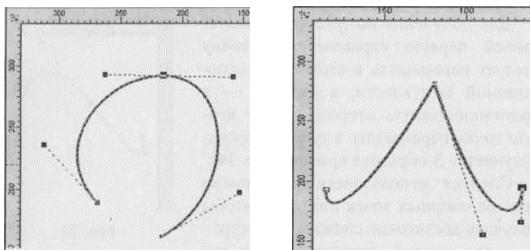


Рисунок 33

3. Опорная точка, без излома и с одинаковой кривизной соединяющая две кривые, называется симметричной опорной точкой (symmetrical node). У такой опорной точки управляющие линии зависят друг от друга и по направлению, и по величине.

Рисование криволинейных сегментов

С помощью инструмента Безье (Bezier) можно также легко создавать криволинейные сегменты. Для этого необходимо включить инструмент, подвести курсор к начальной точке, нажать левую кнопку мыши и потянуть в сторону. Из появившейся опорной точки выдвинутся управляющие линии. Размер и угол наклона управляющих линий определяют кривизну сегмента, входящего в эту точку.

Для получения выпуклого сегмента кривой первую управляющую точку следует перемещать в сторону предполагаемой выпуклости, а вторую — в противоположную сто-

рону. Если вторую точку перемещать в ту же сторону, получается S-образная кривая (рисунок 34).

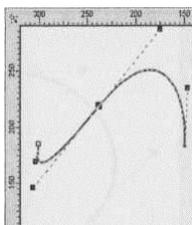


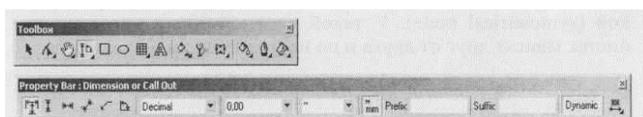
Рисунок 34

Следует использовать как можно меньше опорных точек для того, чтобы получать достаточно сложный контур:

- для кривой, имеющей одно направление, требуется одна опорная точка;
- для кривой, плавно изменяющей свое направление, требуется две опорных точки (в начале и конце);
- для кривой, изменяющей свое направление под углом, требуется опорная точка в каждой точке перегиба.

Инструменты группы Размерная линия (Dimension)

При работе с чертежами и схемами, помимо собственно формы изображаемых объектов, главную роль играют правильно и точно построенные размерные линии. Для программ векторной графики составление чертеж, схем и планов - неотъемлемая задача. Для этой работы в программе используется шесть инструментов, создающих размерные линии (рисунок 35).



1 2 3 4 5 6

Рисунок 35

1. Инструмент Автоматическая размерная линия (Auto Dimension) создает размерную линию в зависимости от направления движения мыши (для однозначного переключения между вертикальными, горизонтальными и наклонными размерными линиями следует использовать клавишу <Tab>).

2. Инструмент Вертикальная размерная линия (Vertical Dimension) служит для создания именно вертикальной размерной линии, которая остается таковой даже при изменении положения объекта.

3. Инструмент Горизонтальная размерная линия (Horizontal Dimension) служит для создания горизонтальной размерной линии, которая остается таковой даже при изменении положения объекта.

4. Инструмент Наклонная размерная линия (Slanted Dimension) служит для создания наклонной размерной линии, которая может изменяться вместе с объектом.

5. Инструмент Выноска (Callout) - для создания ярлыков, прикрепляемых к объектам.

6. Инструмент Угловая размерная линия (Angular Dimension) служит для создания размерной дуги, отображающей значение величины угла.

Создание любых линейных размерных линий – процесс, состоящий из трёх этапов (рисунок 36):

- первый щелчок фиксирует начальную точку размерной линии;

- второй щелчок фиксирует конечную точку размерной линии;

- третий щелчок фиксирует расстояние от точек до собственно размерной линии с надписью.

Для привязки размерных или соединительных линий к объекту следует подвести курсор к одному из активизирующихся узлов точки, который называется точкой привязки (snap point), и щелкнуть кнопкой мыши.

Процесс создания угловой размерной линии состоит из четырех этапов (рисунок 37):

- первый щелчок фиксирует начальную точку угла;

- второй и третий щелчки фиксируют точки на лучах угла; четвертый щелчок фиксирует расстояние от точек на лучах до собственно размерной линии с надписью.

Инструмент Выноска (Callout) служит для создания линии, которая соединяет определенную точку объекта с надписью, пояснением или любым другим текстовым блоком. Выноски также могут быть «привязаны» к объекту.

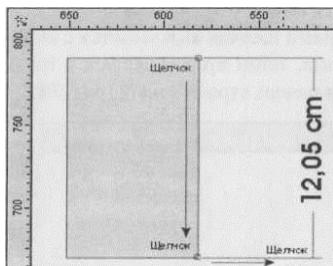


Рисунок 36

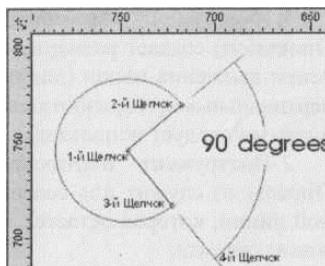


Рисунок 37

Инструмент Выноска (Callout)



Рисунок 38

Для рисования выноски первый щелчок выполняется с «привязкой» к опорной точке объекта, затем второй щелчок в точке перегиба и, наконец, третий - в начале строки текста (рисунок 38).

Инструменты Соединительная линия (Connector Line) и Интерактивный соединитель (Interactive Connector)

Инструмент Соединительная линия (Connector Line) служит для создания соединительной линии, связывающей два объекта и сохраняющей эту связь при любых перемещениях и трансформациях объектов. Такая линия без объектов превращается в обычную прямую. Если один конец линии «привязан» к объекту, то второй (свободный) может быть «фиксирован» к странице (рисунок 39).

Создание соединительной линии состоит в щелчке на опорной точке одного объекта и опорной точке другого объекта. Параметры линии (цвет и толщина) изменяются, как и обводка любого другого объекта.

Инструмент Интерактивный соединитель (Interactive Connector) предназначен для создания разнообразных блок-схем. В отличие от инструмента Соединительная линия (Connector Line) данный инструмент может создавать только вертикальные и горизонтальные линии. При этом при перемещении исходных объектов привязка к опорным точкам сохраняется. Если требуется, привязку можно удалить (рисунок 40).

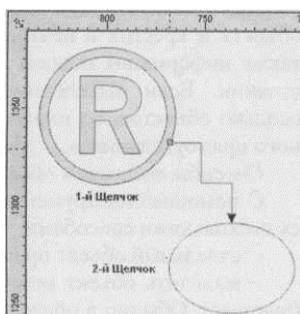


Рисунок 39

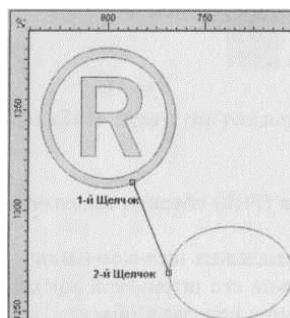


Рисунок 40

Для того чтобы соединить два объекта с помощью инструмента Интерактивный соединитель (Interactive Connector), необходимо подвести курсор инструмента к одной из

опорных точек первого объекта и, нажав кнопку мыши, протянуть линию до одной из опорных точек второго объекта.

При трансформировании исходного объекта соединительная линия автоматически изменяется с тем, чтобы сохранить связь.

При удалении опорной точки, к которой относится соединительная линия, последняя осуществляет привязку к другой ближайшей точке.

Инструмент Стрелка (Pick)

Для того чтобы выполнять какие-либо действия с объектом, последний должен быть указан, «выделен» из всех остальных.

Для однозначного указания на предмет предназначен специальный инструмент выделения Стрелка (Pick), расположенный в верхней части панели инструментов.

Свидетельством «выделенности» являются маркеры (черные квадратики) вокруг объекта и крестик в центре, а также информация полосы состояния. Если выделено несколько объектов, то маркеры охватывают их в виде «габаритного прямоугольника» (рисунок 41).

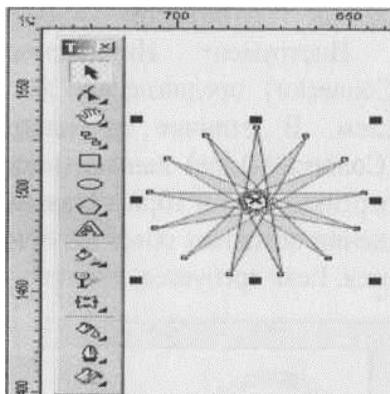


Рисунок 41

Способы выделения объектов

С помощью инструмента Стрелка (Pick) объекты выделяются несколькими способами:

- отдельный объект проще всего выделить щелчком мыши;
- выделить объект можно, окружив его штриховой рамкой (marquee). Обычно в область выделения попадают объекты, которые целиком окружены штриховой рамкой;
- для выделения объектов можно использовать клавиатуру. Каждое нажатие клавиши <Tab> выделяет объект за объектом, в прямой последовательности, а сочетание клавиш <Shift> + <Tab> - в обратной последовательности;
- для выделения всех объектов следует выполнить команду Объекты (Objects) меню Редактировать/Выделить все (Edit/Select All). Такого же результата можно достичь двойным щелчком на кнопке инструмента Стрелка (Pick).

Для отмены выделения достаточно щелкнуть кнопкой мыши на любом чистом месте рабочей области или нажать клавишу <Esc>.

Другие функции Инструмента Стрелка (Pick)

Маркеры, которые возникают при работе с инструментом Стрелка (Pick), являются не только свидетельством факта «выделенности», но и используются и для других целей.

С помощью маркеров можно удобно и наглядно масштабировать выделенный объект. Нажатие клавиши <Shift> вызывает асштабирование от центра. Клавиша <Ctrl> ведет к увеличению объектов в целое число раз. Боковые маркеры используются для непропорционального масштабирования (рисунок 42).

При повторном выделении объектов маркеры приобретают форму стрелок. С помощью угловых стрелок осуществляется вращение вокруг оси. Боковые стрелки служат для наклона объекта по горизонтали или по вертикали.

Также инструмент Стрелка (Pick) может перемещать объект или совокупность объектов, для этого нужно «захватить» объект и переместить в нужном направлении.

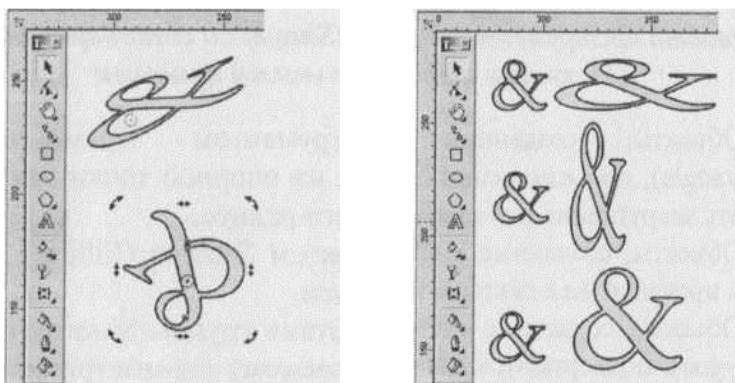


Рисунок 42

Инструмент Форма (Shape)

Инструмент Форма (Shape) является инструментом редактирования векторных контуров. Он позволяет изменить форму любого объекта, что достигается путем перемещения опорных и управляющих точек, изменения их типа, добавления и удаления опорных точек (рисунок 43).

При выделении объекта с помощью инструмента Форма (Shape) отображаются все опорные точки данного объекта, а опорная точка, к которой подведен курсор инструмента, активизируется.

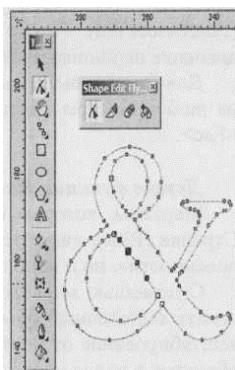


Рисунок 43

Работа инструмента Форма (Shape) со стандартными объектами и произвольными кривыми

Объекты, созданные инструментом Прямоугольник (Rectangle), при изменении любой их опорной точки могут получить закругление или изменить его радиус.

Объекты, созданные инструментом Эллипс (Ellipse), могут быть превращены в секторы или дуги.

Объекты, созданные инструментами группы Многоугольник (Polygon), подвергаются так называемому «симметричному редактированию»: при перемещении любой опорной точки трансформируются в симметричный объект другой формы.

При работе с текстовыми объектами инструмент Форма (Shape) позволяет изменить межбуквенные и межсловные интервалы. Для выполнения функций, возложенных на инструмент Форма (Shape) при работе с произвольными кривыми, необходимо выделить одну или несколько опорных точек и приступить к редактированию.

Панель Редактор узлов (Node Edit)

Все традиционные функции, необходимые для работы с сегментами и опорными точками, сконцентрированы в панели Редактор узлов (Node Edit), которая находится в меню Окно/Панели типа Docker (Window/Dockers), вызывается командой Редактор узлов (Node Edit) или с помощью клавиш <Ctrl> + <F 10>.

Инструментальная полоса Свойства (Property Bar) при включении инструмента Форма (Shape) дублирует все команды панели Редактор Узлов (Node Edit) (рисунок 44).

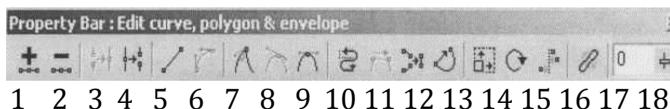


Рисунок 44

Добавление и удаление опорных точек

К объектам типа «кривая» можно добавлять любое количество опорных точек. Для этого необходимо щелкнуть кнопкой мыши, установив курсор в требуемом месте сегмента, при этом потенциальная точка отображается в виде черного кружка. Чтобы эта потенциальная точка превратилась в реальную, нужно еще нажать кнопку со знаком плюс (на рисунке 44 обозначено цифрой 1) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar).

Удаление опорных точек — неотъемлемая часть работы с формой. Для удаления одной или нескольких опорных точек необходимо выделить и нажать кнопку со знаком минус (цифра 2) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar).

Преобразование прямолинейных сегментов в криволинейные и наоборот

Каждый отдельный сегмент может быть только двух видов: прямолинейным или криволинейным. При выделении с помощью инструмента Форма (Shape) какой-либо опорной точки на полосе состояния отображается тип сегмента — Прямой (Line) или Кривой (Curve).

Для преобразования вида сегмента следует выделить требуемый сегмент, щелкнув на нем, и использовать доступную в данный момент кнопку на инструментальной полосе Свойства (Property Bar): В прямую (To Line) (цифра 5) или В кривую (To Curve) (цифра 6) в зависимости от вида исходного сегмента.

Преобразование криволинейного сегмента в прямолинейный сразу даёт результат, а обратное преобразование требует дополнительной работы — ручной установки кривизны сегмента. С помощью появившихся на прямой управляющих точек необходимо добиться задуманной кривизны сегмента.

Соединение и разрыв контура

Для превращения открытого контура в закрытый необходимо соединить начальную и конечную опорные точки, что выполняется двумя способами:

1. Для непосредственного соединения опорных точек их следует выделить и нажать кнопку Соединить два узла (Join Two Nodes) (цифра 3) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar). Если опорные точки расположены друг над другом, то они соединяются и преобразуются в одну точку в месте расположения. Если опорные точки расположены на расстоянии друг от друга, то они соединяются в центре этого расстояния.

2. Крайние опорные точки могут быть соединены с помощью прямолинейного сегмента. Для этого следует использовать кнопку Автоматическое замыкание контура (Auto-close) (цифра 13) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar).

Для разрыва контура в определенной точке необходимо эту точку выделить, а затем нажать кнопку Разорвать кривую (Break Curve) (цифра 4) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar). В результате на месте одной опорной точки образуются две.

Разбить контур можно также на несколько отдельных под-контуров. Для отделения подконтура в самостоятельный объект необходимо выделить хотя бы одну опорную точку этого под-контура и нажать кнопку Извлечь подконтур (Extract Subpath).

Выравнивание опорных точек

При разработке фирменных знаков или шрифта довольно часто возникает необходимость расположения определенных точек строго горизонтально или вертикально, другими словами, в выравнивании.

Полоса Свойства (Property Bar) располагает кнопкой Выравнивание узлов (Align Nodes) (цифра 16), нажатие на которую позволяет вывести на экран одноименное диалоговое окно (рисунок 45).

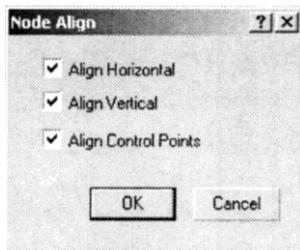


Рисунок 45

Выравнивать горизонтально или вертикально, а также одновременно можно любое количество выделенных опорных точек.

Выравнивание управляющих точек вместе с опорными точками (флажок Выравнивание управляющих точек (Align Control Points)) позволяет совместить две кривые сложной формы.

Масштабирование и вращение сегментов

В программе CorelDRAW можно трансформировать не только объект целиком, но и отдельные сегменты или их совокупности. Это выполняется с помощью инструментальной полосы Свойства (Property Bar), на которой для этой цели предусмотрены две кнопки.

– В результате нажатия кнопки Растяжение и масштабирование узлов (Stretch And Scale Nodes) (цифра 14) вокруг выделенных сегментов появляются маркеры, характерные для инструмента Стрелка (Pick). Действия по масштабированию сегментов ничем не отличаются от действий инструмента Стрелка (Pick) для объектов (рисунок 44).

- В результате нажатия кнопки Вращение и наклон узлов (Rotate And Skew Nodes) (цифра 15) вокруг выделенных сегментов появляются маркеры, также характерные для инструмента Стрелка (Pick). Действия по вращению и наклону сегментов ничем не отличаются от действия инструмента Стрелка (Pick).

Флажок Эластичный режим (Elastic Mode) (цифра 17) задает особый способ трансформации выделенных сегментов: чем дальше сегмент от непосредственно трансформируемого, тем меньше степень его трансформации.

Инструменты Нож (Knife) и Ластик (Eraser)

Рядом с инструментом Форма (Shape) на панели типа Flyout представлены инструменты - Нож (Knife) и Ластик (Eraser), которые позволяют разделять векторный объект, и один инструмент Свободное трансформирование (Free Transform), предназначенный для интерактивного выполнения основных трансформаций (рисунок 46).

Инструмент Нож (Knife) позволяет разбить объект на несколько подконтуров или несколько отдельных объектов. Для разбиения контура по прямой линии следует подвести курсор к первой точке и, когда курсор в виде ножа займет строго вертикальное положение, выполнить щелчок.

Ко второй точке будет протянута «резиновая линия». Второй щелчок, также выполненный при вертикальном положении ножа, выполнит разбиение (рисунок 47).

Разбиение можно произвести также способом свободного рисования, для этого в первой точке нужно выполнить не щелчок, а нажав кнопку мыши нарисовать произвольную линию. Кнопка отпускается в момент пересечения контура.

На инструментальной полосе Свойства (Property Bar) находятся две кнопки:

- Кнопка Сохранить как один объект (Leave as one object) препятствует разбиению исходного объекта на несколько отдельных.

- Флажок Автоматическое замыкание контура (Auto-Close On Cut) обеспечивает автоматическое создание закрытого контура после завершения работы инструмента Нож (Knife).

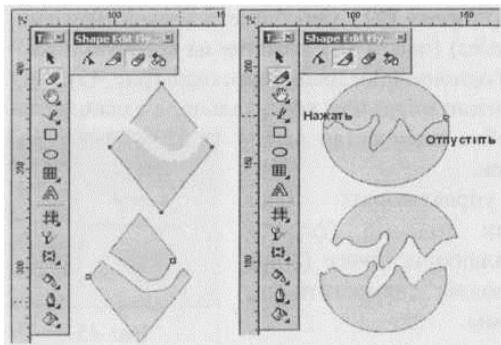


Рисунок 46

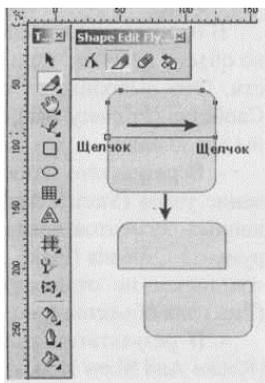


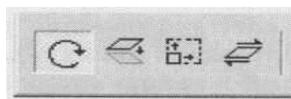
Рисунок 47

Инструмент Ластик (Eraser) позволяет «стереть» часть векторного объекта. Если полоса стирания разрезает объект, то образуются независимые объекты.

Ширина полосы стирания инструмента находится в диапазоне от 0,025 до 2540 мм на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) в полосе Ширина ластика (Eraser

Thickness). При включении кнопки Автоматическое уменьшение узлов в результате стирания (Reduce on Erase) программа автоматически обеспечивает оптимизацию контура.

Инструмент Свободное трансформирование (Free Transform)



1 2 3 4

Рисунок 48

При включении инструмента на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) становятся доступными четыре кнопки: Свободное вращение (Free Rotation) (на рисунке 48 обозначено цифрой 1), Свободное отражение (Free Angle Reflection) (цифра 2), Свободное масштабирование (Free Scale) (цифра 3) и Свободный наклон (Free Skew) (цифра 4).

Инструмент Свободное вращение (Free Rotation) характерен тем, что точкой вращения выделенного объекта является место щелчка, из которого «вырастает» штриховая линия - рычаг вращения, направление которого определяет угол вращения, а расположение курсора на нем - точность определения угла вращения: чем дальше от центра вращения, тем точнее можно определять угол. Значения угла вращения непрерывно отображаются на полосе состояния (рисунок 49).

Для инструмента Свободное отражение (Free Angle Reflection) принцип работы такой же, исключая тот факт, что штриховая линия в данном случае является линией отражения, относительно которой происходит трансформация. Инструмент Свободное масштабирование (Free Scale) работает так же, как и два предыдущих инструмента, но уже без штрихового рычага. Отсутствует и какая бы то ни было информация в полосе состояния.

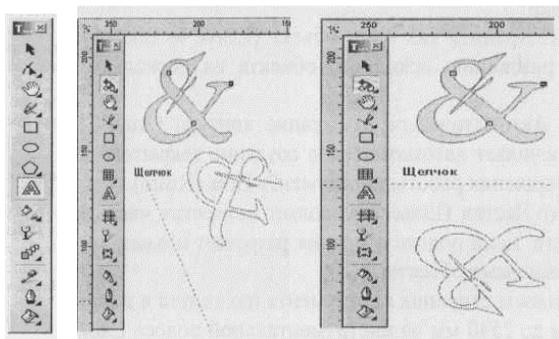


Рисунок 49

Инструмент Свободный наклон (Free Skew) ничем не отличается по принципам работы от предыдущего инструмента, но на полосе состояния отображаются значения перемещения по осям, расстояния и угла отражения.

4. Работа с текстом

Одной из традиционно сильных сторон программы CorelDRAW является работа с текстом. В программе можно определять гарнитуру, начертание, кегль и цвет шрифта и многое другое. Неограниченные возможности предоставляются по внешнему оформлению шрифта с помощью цветных, декоративных и градиентных заливок, а также всевозможных эффектов.

Ввод текста и его редактирование можно осуществлять как непосредственно в рабочем окне, так и в специальном диалоговом окне Редактирование текста (Edit Text).

Текстовые объекты в программе CorelDRAW бывают двух видов: заголовочные (artistic) и абзачные (paragraph). Типы текста вводятся с помощью одного инструмента Текст (Text).

Заголовочный текст (Artistic Text)

С помощью инструмента Текст (Text) можно в любом месте вводить произвольный текст.

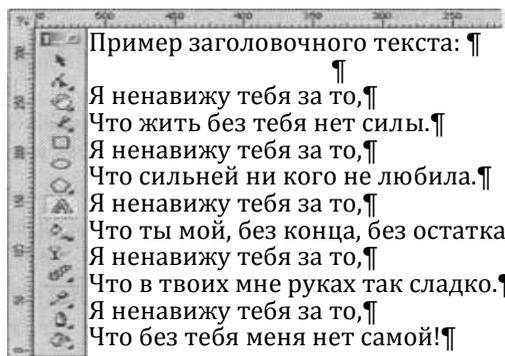


Рисунок 50

Для набора заголовочного текста необходимо включить инструмент Текст (Text), подвести курсор к точке начала набора текста и щелкнуть кнопкой мыши, в результате чего на экране появляется курсор набора в виде мерцающего вертикального штриха, который перемещается по мере набора (рисунок 50). Для перевода строки, т.е. переноса курсора на новую строку, необходимо использовать клавишу <Enter>.

Абзацный (блочный) текст (Paragraph Text)

Основной текст (main text), который чаще всего отличается значительным объемом, обычно оформляется полосой набора (колонками определенной ширины), в результате текст выглядит блоками, поэтому его можно назвать блочным.

Другой особенностью такого текста является автоматическая верстка по ширине колонки, при добавлении или при удалении автоматически переверстывается. Важным элементом такого текста является абзац, поэтому его еще можно назвать абзацным.

Для создания блочного текста с помощью инструмента Текст (Text) необходимо поступить следующим образом:

– Включив инструмент, нужно создать текстовый прямоугольник тем же способом, которым рисуется объект при помощи инструмента Прямоугольник (Rectangle) или Эллипс

(Ellipse). Полученный текстовый прямоугольник не имеет параметров заливки или обводки, поэтому на печать не выводится и, не будучи выделенным, не отображается на экране.

– После создания текстового прямоугольника в его левом верхнем углу начинает мерцать текстовый курсор, сигнализируя «готовность инструмента к набору».

При наборе блочного текста следует иметь в виду, что программа автоматически размещает текст по строкам с учетом выбранного типа и прочих установок, а пользователю следует нажимать клавишу <Enter> только в конце абзаца.

Если в текстовом прямоугольнике набрано текста больше, чем в состоянии отобразиться при данных параметрах шрифта, то в маленьком прямоугольнике под полосой набора появляется условный знак «переполнения» текстового блока – красная треугольная стрелка (рисунок 51).

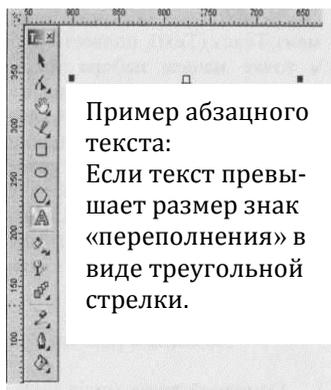


Рисунок 51

Для того чтобы изменить размер текстовой рамки, необходимо выделить текстовый объект с помощью инструмента Стрелка (Pick) и посредством маркеров масштабирования добиться требуемого размера.

В программе предусмотрен режим, при котором высота текстовой рамки автоматически регулируется соответственно объему введенного текста и его параметрам.

Для перехода в этот режим необходимо в разделе Абзацный текст (Paragraph Text) диалогового окна Параметры (Options) установить флажок Расширять или сжимать рамку абзацного текста до размеров текста (Expand And Shrink Paragraph Text Frames To Fit Text).

Конвертирование заголовочного текста (Artistic Text) в абзацный (Paragraph Text) и наоборот

Может возникнуть необходимость текст, набранный в качестве заголовочного, превратить в абзацный и наоборот. Для такого случая в программе предусмотрена возможность конвертирования одного вида текста в другой.

При выделении заголовочного текста в меню Текст (Text) становится доступной команда Конвертировать в абзацный текст (Convert to Paragraph Text), а при выделении абзацного текста эта команда заменяется на Конвертировать в заголовочный текст (Convert K Artistic Text).

Достаточно быстро можно превратить один вид текста в другой, если использовать кнопку Конвертировать текст (Convert Text), расположенную на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) (рисунок 52).

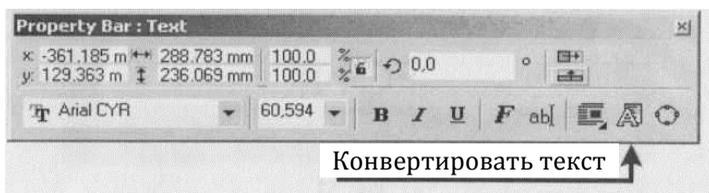


Рисунок 52

Диалоговое окно Форматирование текста (Format Text)

Программа CorelDRAW предлагает управление параметрами шрифта: выбор гарнитуры и начертания, определение кегля и интерлиньяжа, кернинга и трекинга, возможность сдвига по вертикали и вращения. Причем параметрами мож-

но определять до набора текста, а также изменять параметры уже набранного и ранее форматированного текста.

Основным и полным инструментом форматирования текста является диалоговое окно Форматирование текста (Format Text), которое вызывается на экран одноименной командой меню Текст (Text). В диалоговом окне шесть вкладок для абзацного текста: Шрифт (Font), Выключка (Align), Интервал (Space), Табуляция (Tab), Рамки и колонки (Frames and Columns), Эффекты (Effects) или три вкладки для заголовочного текста: Шрифт (Font), Выключка (Align), Интервал (Space).

Вкладка Шрифт (Font)

Вкладка Шрифт (Font) диалогового окна Форматирование текста (Format Text) предлагает выбор гарнитуры шрифта, начертания шрифта кегля и других параметров (рисунок 53).

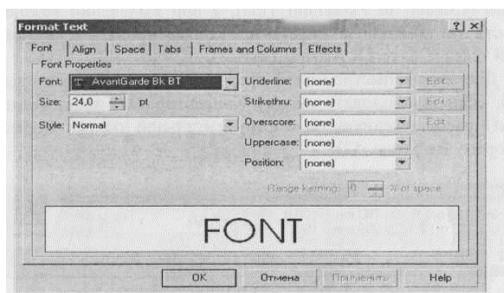


Рисунок 53

Под гарнитурой шрифта понимается набор шрифтов, имеющих единый стилевой рисунок и единое имя, например, гарнитуры Times, Helvetica, Декор, Лазурского и многие другие. И хотя, строго говоря, гарнитура — это понятие в достаточной степени условное, практически всегда в наборных Шрифтах основным в гарнитуре принято считать прямое светлое начертание. Оно определяет основные особенности шрифта.

В списке Шрифт (Font) можно выбрать одну из гарнитур шрифта, установленных в операционной системе. А в

списке Начертание (Style) - одно из четырех стандартных начертаний: Нормальное прямое (Normal), Нормальное курсивное (Normal- Italic), Полужирное прямое (Bold) и Полужирное курсивное (Bold-Italic).

В списке Size (Кегль) определяется произвольное значение кегля в диапазоне от 0,001 до 3 000 пунктов, широкий диапазон означает практически непрерывную шкалу размеров.

Изменить единицу измерения можно в поле Единица измерения шрифта по умолчанию (Default text units) раздела Текст (Text) диалогового окна Параметры (Options).

В списках Подчеркивание (Underline), Перечеркивание (Strikethru) и Надчеркивание (Overscore) предлагается выбор линий для редактирования строк текста: Без линии (None), Одиночная тонкая (Single Thin), Одиночная толстая (Single Thick), Двойная тонкая (Double Thin), Двойная толстая (Double Thick), а слово «Word» в названии команды означает, что линия относится только к словам (пробелы не подчеркиваются).

Кнопки Редактировать (Edit...) рядом со списками выводят на экран диалоговые окна Редактировать подчеркивание (Edit Underline), Редактировать перечеркивание (Edit Strikethru) и Редактировать надчеркивание (Edit Overscore), которые позволяют определить параметры соответствующих линий. Поля Толщина (Thickness) и Смещение относительно базовой линии (Baseline Shift) служат для ввода цифровых значений, определяющих толщину и положение линии.

Вкладка Выключка (Align)

Инструмент Свободное вращение (Free Rotation) характерен тем, что точкой вращения выделенного объекта является место щелчка, из которого «вырастает» штриховая линия - рычаг вращения, направление которого определяет угол вращения, а расположение курсора на нем — точность определения угла вращения: чем дальше от центра вращения, тем точнее можно определять угол. Значения угла вращения непрерывно отображаются на полосе состояния.

Полный набор функций вкладки Выключка (Align) доступен только для абзацного текста. В этой вкладке сгруппированы параметры текста, связанные с выравниванием относительно полосы набора.

Полиграфисты называют выключкой «доведение строки в процессе набора до заданного формата», но поскольку этот процесс целиком переложено на компьютерную программу, то выключку стали понимать широко: как способ организации абзаца относительно условной вертикальной линии. Исходя из этого выключка может быть левой, центральной, правой, по формату и полной. Определить нужный тип можно в поле Выключка (Alignment) (рисунок 54).

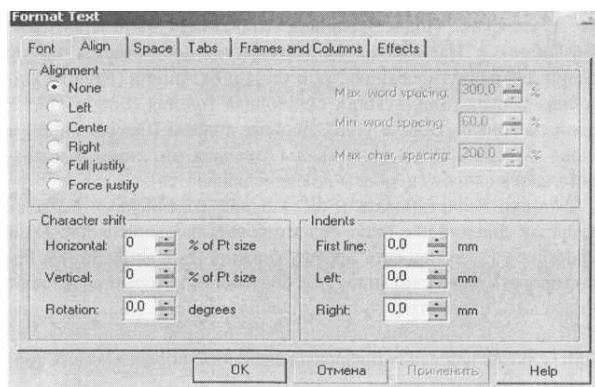


Рисунок 54

Для выключки по формату и полной выключки становятся доступными поля определения придельных интервалов: Максимальный межсловный пробел (Max. word spacing), Минимальный межсловный пробел (Min. word spacing), Максимальный межбуквенный пробел (Max. char. spacing). Эти значения необходимы программе для обеспечения автоматической верстки в пределах полной полосы набора.

Под абзацными отступами понимается расстояние между краями строк с границей полосы набора. Отступ может быть как с левой, так и с правой стороны, а кроме того, к абзац-

ным отступам относится и красная строка. При установке значения отступа данное значение относится только к выделенному одному или нескольким абзацам. Это позволяет в одном документе варьировать расположение абзацев относительно боковых границ полосы набора.

В поле Отступы (Indents) предоставляется возможность устанавливать отступы: для абзацного текста Красная строка (First line), Слева (Left), Справа (Right) (рисунок 55).

При выделении одного или нескольких символов становится доступным поле Смещение символа (Character shift), в котором можно не только определить смещение символов по горизонтали (поле Horizontal) и по вертикали (поле Vertical), но и вращение их на заданный угол (поле Rotation).

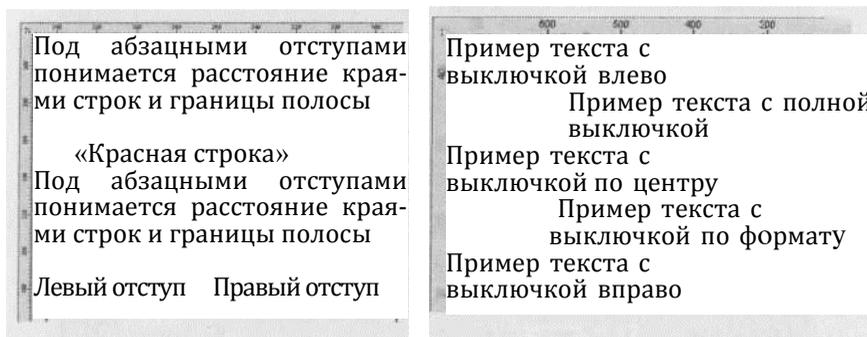


Рисунок 55

Все символы в строке выравниваются по базовой линии (baseline) - условной линии, параметры которой сохраняются в шрифтовом файле для каждого символа. Это дает возможность, во-первых, легко обеспечивать правильный набор строки, а во-вторых, если требуется, смещать выделенный символ на определенное расстояние по вертикали от базовой линии.

Вертикальное смещение в сочетании с уменьшением символа позволяет легко формировать всевозможные индексы (верхние, нижние), а также использовать эту функцию в художественных целях.

Вкладка Интервалы (Space)

На вкладке Интервалы (Space) расположены поля для установки различных интервалов, а также для определения параметров автоматического переноса (рисунок 56).

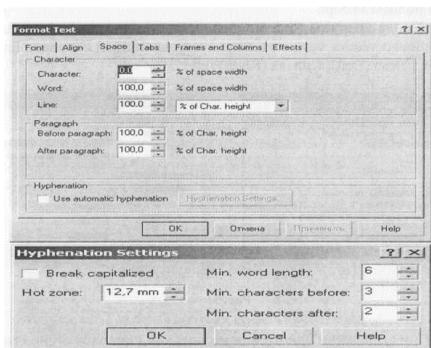


Рисунок 56

В поле Символы (Character) можно определить интервалы между словами, в поле Межсловные пробелы (Word) - в процентах от ширины пробела данного шрифта, в поле Интерлиньяж (Line) в процентах от кегля шрифта или от высоты шрифта.

В текстовом наборе под интерлиньяжем (leading) понимают расстояние между базовыми линиями соседних строк. Это расстояние имеет важнейшее значение для комфортного восприятия текста. Кроме того, интерлиньяж играет не последнюю роль в текстовых композициях.

В поле Абзац (Paragraph) можно определить отбивки вокруг выделенного абзаца, в поле До абзаца (Before paragraph) - перед абзацем и в поле После абзаца (After paragraph) - после. Если эти два параметра относятся к соседним абзацам, то эти значения суммируются.

При установке флажка Автоматический перенос (Use automatic hyphenation) становится доступным кнопка Установки переноса (Hyphenation Settings...), щелчок по которой выводит на экран одноименное диалоговое окно.

Поле Горячая зона (Hot zone) служит для определения ширины зоны переноса в единицах, выбираемых из списка рядом. В пределах этой зоны обеспечивается автоматический перенос английского текста. При этом в полях Минимальная длина слова (Min. word length). Минимальное количество символов до (Min. characters before) и Минимальное количество символов после (Min. characters after) устанавливаются дополнительные условия переноса. Флажок Разбивать аббревиатуры (Break capitalized) позволяет осуществить перенос сокращенных слов.

Вкладка Табуляция (Tab)

Вкладка Табуляция (Tab) совершенно необходима при работе с данными табличного вида, поскольку с ее помощью можно организовывать выравнивание столбцов текста требуемым образом.

В левой части диалогового окна представлен список табуляторов, установленных в данном документе (рисунок 57). В столбце Табуляторы (Tabs) указаны координаты табулятора относительно горизонтальной линейки полосы набора. Для изменения этой координаты достаточно ввести новое значение, щелкнув в пределах конкретной ячейки.

В следующем столбце Выравнивание (Alignment) устанавливается тип табулятора. Для его изменения следует щелкнуть в пределах необходимой ячейки, которая превращается в список: Левый (Left), Правый (Right), Центральный (Center), Десятичный (Decimal).

Столбец Отточие (Leadered) позволяет включать или исключать символы отточия, конкретный вид которых определяется в поле Отточие (Trailing Leader). В качестве «отточия» может служить не только точка, но в принципе любой символ, который определяется в поле Символ (Character). Расстояние между символами отточия устанавливается в поле Интервал (Spacing). В нижней части расположено поле просмотра, которое отображает установки и помогает в экспериментах и творческих поисках.

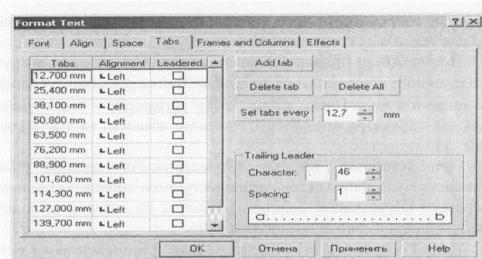


Рисунок 57

Кнопки диалогового окна служат для добавления единичных табуляторов (кнопка **Добавить (Add tab)**) и для множественных табуляторов (**Установить табуляторы каждые (Set tabs every)**) через равные интервалы, размер которых определяется в цифровом поле справа.

Кнопка **Удалить табулятор (Delete tab)** и кнопка **Удалить все (Delete All)** служат для удаления одного табулятора, выделенного в списке, или всех табуляторов данного документа.

Вкладка Рамки и колонки (Frames and Columns)

Вкладка **Рамки и колонки (Frames and Columns)** доступна только для абзацного текста. В ней представлены поля, которые позволяют определить параметры многоколоночного набора (рисунок 58).

В поле **Число колонок (Number of columns)** устанавливается количество колонок. Большое поле **Ширина колонки и пробелы (Column width and gutter)** служат для установки размеров колонки и пробелов между ними. В столбце **Номер колонки (Column #)** выбирается колонка, для которой в столбце **Ширина (Width)** определяется ширина, а в столбце **Пробел (Cutler)** - расстояние между колонками.

Флажок **Равная ширина колонок (Equal column width)** следует устанавливать в случае, когда требуются колонки одинаковой ширины. В этом случае достаточно определить параметры одной колонки.

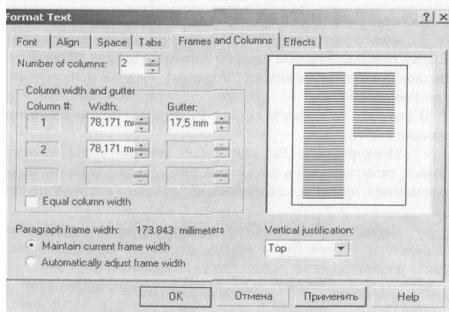


Рисунок 58

В поле Ширина абзацной рамки (Paragraph frame width) отображается общий размер наборной полосы для информирования пользователя.

Список Вертикальное выравнивание (Vertical justification) предлагает возможность определить расположение неполной колонки: Сверху (Top), По центру (Center), Снизу (Bottom) и По формату (Full).

Вкладка Эффекты (Effects)

Вкладка Эффекты (Effects) посвящена работе с маркерами абзацев (bullets), которые широко применяются для оформления списков, а также с буквицами (drop caps), которые используются в заглавных абзацах.

В списке Тип эффекта (Effect Type) представлен соответствующий выбор:

- Маркер абзаца (Вариант Bullet), который понимается как символ, размещаемый в начале каждого абзаца для более четкого членения текста и, следовательно, лучшего восприятия текста.

- Вариант Буквица (Drop cap), который понимается как увеличенная первая буква абзаца, служащая сигналом начала текста и одновременно декоративным элементом (рисунок 59).

- В поле Отступы (Indents) можно установить расстояние от края полосы набора, на котором располагается маркер аб-

заца (Местоположение (поле Position)) и способ его размещения относительно текста. Вариант Простой маркер (Bulleted) обеспечивает расположение маркера внутри абзаца, а вариант Выступающий маркер (Hanging Indent) — расположение вне абзаца, текст которого набирается с отступом.

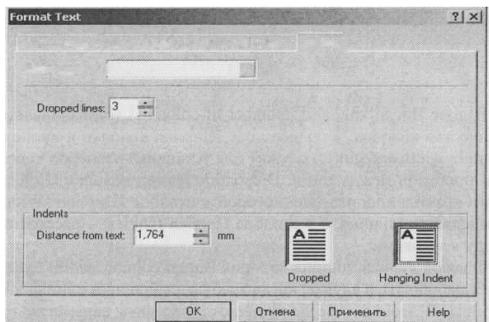


Рисунок 59

Следует иметь в виду, маркеры абзаца можно присвоить только абзацному тексту.

В поле Расстояние от текста (Distance from text) можно определить интервал между буквицей. Вариант Простая буквица (Dropped) позволяет разместить буквицу в пределах текста, а вариант Выступающая буквица (Hanging Indent) - в поле с отступом основного текста (рисунок 60).

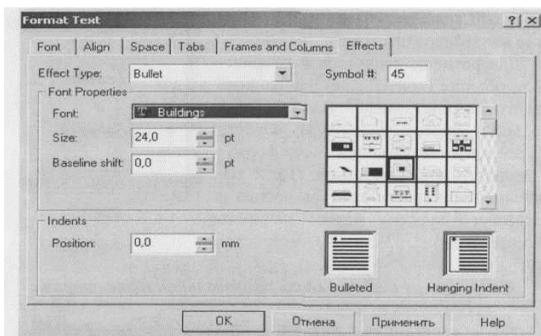


Рисунок 60

Форматирование с помощью инструментальной полосы Свойства (Property Bar) и панели Свойства объекта (Object Properties)

Изменять параметры шрифта можно и с помощью инструментальной полосы Свойства (Property Bar), которая располагает почти всем необходимым для редактирования текста (рисунок 61).

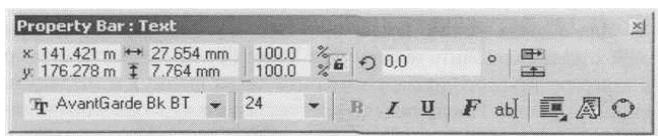


Рисунок 61

Также предусмотрен вызов диалогового окна Форматирование текста (Format Text) и панели Свойства объекта (Object Properties) посредством кнопок.

Размещение текста в объекте произвольной формы

Программа CorelDRAW позволяет создавать набор в колонке произвольной формы. Для этого можно использовать любой закрытый графический контур в качестве контейнера для текста.

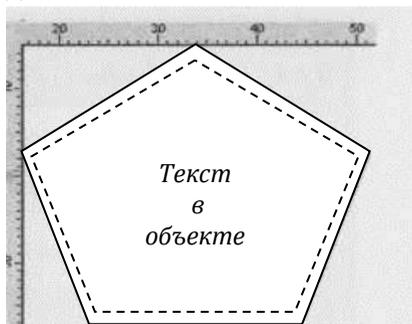


Рисунок 62

Для размещения текста в графическом объекте (контейнере) необходимо включить инструмент Текст (Text), подвести курсор к контуру объекта (курсor должен изменить свою форму) и щелкнуть кнопкой мыши. После появления штрихового контура набора и текстового курсора можно начинать ввод текста (рисунок 62).

Направление текста вдоль произвольной траектории

Текст, который связывается с объектом, может быть не только помещён внутрь, но и направлен вдоль контура объекта как правильной, так и любой произвольной формы (рисунок 63).

Для «привязки» заголовочного текста к произвольной кривой необходимо выделить текстовый и графический объекты, а затем выполнить команду Направить текст по траектории (Fit Text to Path...) меню Текст (Text).

Для вывода текста непосредственно на траекторию контура необходимо включить инструмент Текст (Text), подвести курсор к контуру (курсор должен изменить свою форму) и щёлкнуть кнопкой мыши. После появления текстового курсора можно начинать ввод текста.

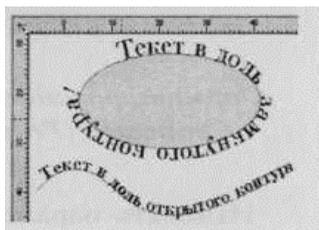


Рисунок 63

Управление связанными динамически объектами (текстом и кривой) осуществляется с помощью панели Направить текст по траектории (Fit Text to Path), которая вызывается на экран одноименной командой меню Окно/Панели типа Docker (Window/ Dockers), или инструментальной полосы (рисунок 64).

В списке Ориентация текста (Text Orientation) (обозначено цифрой 1) определяется ориентация текста относительно траектории.

В следующем списке Вертикальное выравнивание (Vertical Alignment) (обозначено цифрой 2) определяется размещение текста относительно траектории по вертикали.

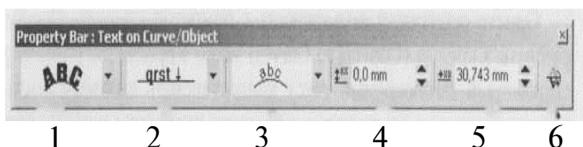


Рисунок 64

Если текст направляется вдоль открытого контура, то на панели Направить текст по траектории (Fit Text to Path) и на инструментальной полосе появляется еще один список Горизонтальное выравнивание (Horizontal Alignment), в котором определяется размещение текста по горизонтали.

Поле Горизонтальное выравнивание (Horizontal Alignment) для замкнутого контура предназначено для выбора квадрата, с которого начинается размещение текста (обозначено цифрой 3).

Флажок и кнопка Поместить на другой стороне (Place on other side) предназначены для размещения текста вдоль другой стороны контура.

Кнопка Редактировать (Edit...) панели Направить текст по траектории (Fit Text to Path) служит для вывода на экран диалогового окна Смещения при направлении текста по траектории (Fit Text P Offset), в котором можно определить горизонтальное и вертикальное смещение текста относительно траектории.

Конвертирование шрифта в кривые

В программах верстки и графики шрифт может подвергаться всевозможным трансформациям, однако изменить часть рисунка буквы они не позволяют.

Шрифт создается в специальных программах, с помощью которых любой шрифт может быть отредактирован, доработан и сохранён в одном из двух общепринятых форматов. Будучи инсталлированным в операционной системе, он становится доступным всем прикладным программам.

Однако существует возможность с помощью команды Преобразовать в кривые (Convert to Curves) меню Управление (Arrange) выделенный заголовочный текст конвертировать в совокупность контуров, которые сохраняют все внешние параметры и позволяют обращаться с ними, как с обычным векторным объектом. Эта команда активно используется в графическом дизайне. При создании логотипа сначала подбирается подходящий существующий шрифт, набирается название фирмы, используются всевозможные параметры форматирования, а затем шрифт конвертируется в кривые, с которыми и производится окончательная доводка до оригинального дизайнерского уровня (рисунок 65).



Рисунок 65

Обтекание текстом графических объектов

В программе CorelDRAW обтекание иллюстрации основано не на создании связи между конкретным текстом и конкретным объектом, а на том, что графическому объекту присваивается свойство обтекания, поэтому при размещении этого объекта в пределах абзацного текста автоматически происходит обтекание (рисунок 66).

Пометить объект, как «обтекаемый», можно, установив курсор на объекте и щелкнув правой кнопкой мыши, а затем выполнив команду Обтекать абзацным текстом (Wrap Paragraph Text). На инструментальной панели Свойства (Property Bar) представлена кнопка Обтекать абзацным текстом (Wrap Paragraph Text), которая выполняет ту же функцию.

Изменить расстояние между объектом и текстом можно следующим образом: необходимо выполнить щелчок правой кнопкой мыши, переместив курсор на объект, и выполнить

команду Свойства (Properties...), на панели Свойства объекта (Object Properties) открыть вкладку Общие (General) и в поле Смещение обтекания текста (Text wrap offset) установить требуемое значение.



Рисунок 66

Диалоговое окно Edit Text

Программа CorelDRAW не является текстовым редактором, тем не менее всеми основными функциями редактирования текста она располагает и даже имеет специальное диалоговое окно Редактирование текста (Edit Text), которое вызывается одноименной командой меню Текст (Text).

Довольно большое поле, занимающее почти все окно, предназначено для ввода, редактирования и форматирования текста (рисунок 67). В это окно можно также импортировать текстовые файлы (кнопка Import...).

В верхней части диалогового окна представлены поля для форматирования текста (выбор гарнитуры, кегля, начертания, выключки и маркирования абзацев или включения буквы).

Кнопка Форматирование текста (Format Text...) выводит на экран одноимённое диалоговое окно, предназначенное для внешнего оформления. Кнопка Опции (Options) выводит список команд, основные из которых посвящены проверкам текста (проверке правописания, грамматики) и замене фрагментов текста.

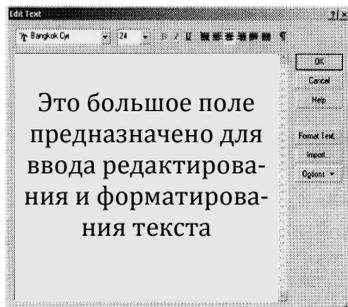


Рисунок 67

Включение графических объектов в текст

Программа позволяет включать графические объекты в текстовый блок, причем эти объекты масштабируются пропорционально шрифту. Данная функция весьма полезна для тех случаев, когда существует необходимость непосредственно в тексте располагать какие-то графические знаки, например логотипы. Для размещения графического элемента в пределах текста используется буфер обмена Clipboard, а следовательно, команды Копировать (Copy), Вырезать (Cut), Вставить (Paste) меню Редактировать (Edit).

Символы и специальные знаки

В программе CorelDRAW представлена панель Символы и специальные знаки (Symbols and Special Characters), которая вызывается на экран одноименной командой меню с Окно/Панели типа Docker (Window/Dockers) (рисунок 68).

Объекты этой панели могут играть двоякую роль: если они переносятся в документ независимо, то становятся графическими объектами, а если они включаются в текст, то трактуются в качестве обычных символов. В верхнем списке панели Символы и специальные знаки (Symbols and Special Characters) отображен перечень шрифтовых файлов, трактующихся в качестве символьно-декоративных, а в поле ниже представлены изображения, хранящиеся в выбранном файле.

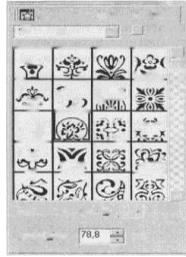


Рисунок 68

Выбрать символ можно щелчком кнопки мыши или с помощью определения так называемого (Alt-кода в поле Клавиша Keystroke).

Размер символа определяется в поле Кегль (Symbol Size).

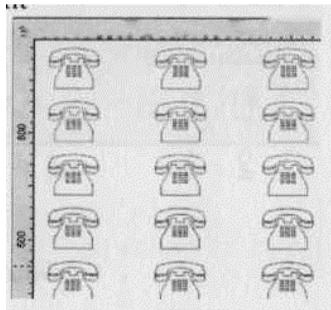


Рисунок 69

Команда Декоративная сетка из символов или специальных знаков (Tile Symbol/Special Character) дает возможность — перемещением из палитры одного единственного символа получить их правильно расположенную (в виде сетки или таблицы) совокупность (рисунок 69).

Параметры сетки определяются в диалоговом окне Параметры декоративной сетки (Tile Options), которое вызывается на экран одноименной командой меню панели.

В поле Размеры сетки (Grid size) устанавливаются горизонтальные и вертикальные параметры сетки в зависимости от выбранного варианта.

Проверка правописания

Программа CorelDRAW располагает практически всеми функциями по обработке текста, в частности, всевозможные проверки (правописания, грамматики), функции замены и прочее. Все эти «удобства» ориентированы на английский язык и на многие европейские. В списке языков представлен и русский, однако практической пользы от этого нет, поскольку проверка не работает!

5. Параметры заливок (Fill) и обводок (Outline)

Для работы с параметрами обводок и заливок программа Corel Draw располагает инструментами, объединёнными в две группы: Заливка (Fill) и Обводка (Outline).

Для того чтобы удалить заливку или обводку, используются кнопки Без заливки (No Fill) (на рисунке 70 Fill Flyout обозначено цифрой 6) и Без обводки (No Outline) (на рисунке Outline Flyout обозначено цифрой 3).

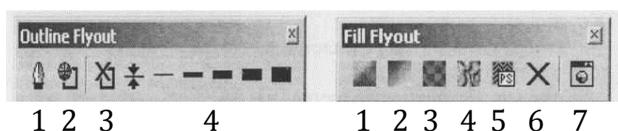


Рисунок 70

Одноцветные заливки

Самый быстрый способ цветной заливки объекта - это использование панели Палитра Цветов (Color Palette), которая по умолчанию выводится в правой части экрана (рисунок 71).

Если цвета этой панели не удовлетворяют пользователя, то при помощи меню Окно (Windows) команды Цветовые палитры (Color Palettes) можно выбрать другую палитру.

Присваивать цвет заливки из палитры цветов выделенному объекту следует щелчком левой кнопкой мыши, а цвет обводки - правой. Также цвет можно присвоить методом

«перетаскивания». Достаточно «захватить» нужный цвет и «перенести» его на объект, при этом, если удерживать клавишу <Shift>, присвоение цвета произойдёт только для заливки, а клавишу <Alt> - для обводки.

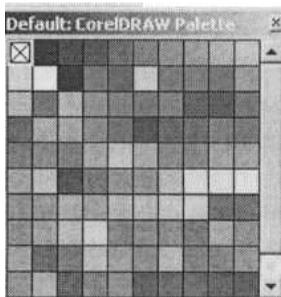


Рисунок 71

Диалоговое окно Однотонная заливка (Uniform Fill)

У этих диалоговых окон четыре режима определения цвета: Полный спектр цветов и возможностей работы с цветом предоставляет диалоговое окно Однотонная заливка (Uniform Fill), которое вызывается на экран щелчком по кнопке, обозначенной цифрой 1 на панели Заливка (Fill Flyout) (рисунок 72). Для присвоения цвета обводкам щелчок на кнопке, обозначенной цифрой 2 на панели Обводка (Outline Flyout), выводит совершенно идентичное окно Цвет обводки (Outline Color).

- Цветовые модели (Models). Предполагают свободное определение цвета на цветовых полях и полосах в соответствии с цветовой моделью.

- Смесители (Mixers). Предназначены, во-первых, для получения серии перехода цветов между четырьмя исходными цветами, а во-вторых, для создания «гармоничных аккордов» цвета.

- Стандартные (Fixed Palettes) и Пользовательские палитры (Custom Palettes). Предназначены для присвоения объектам плашечных цветов.

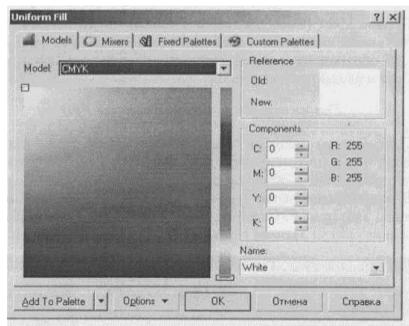


Рисунок 72

Цветовое поле Исходный цвет (Old) отображает тот цвет, который до открытия диалогового окна имел выделенный объект, а поле Новый цвет (New) - цвет, который определяется в данном диалоговом окне. В поле Составляющие цвета (Components) представляются параметры цвета в выбранных цветовых моделях.

Список Имя (Name) отображает имя цвета, по которому можно легко выбрать интересующий цвет.

Панель Цвет (Color)

Панель Цвет (Color), которая вызывается щелчком по соответствующей кнопке на панели инструментов Заливка (Fill) (на рисунке 70 обозначена цифрой 7), предлагает тот же набор способов, что и рассмотренные выше.

Градиентные заливки (Fountain Fill)

Градиентные заливки представляют собой более сложные заливки, чем однотонно-цветовые. Однако в использовании они также просты, как и обычное присвоение цветовых параметров.

Для вызова на экран диалогового окна Градиентная заливка (Fountain Fill) (рисунок 73) необходимо щёлкнуть по

кнопке, расположенной на панели Заливка (Fill) (на рисунке 70 отмечена цифрой 2).

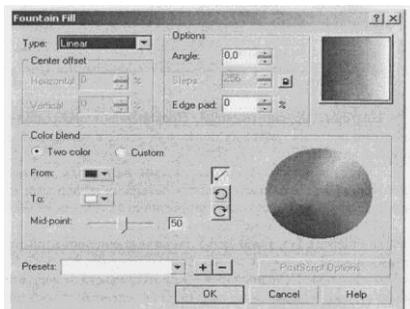


Рисунок 73

Существует четыре типа градиентных заливок, выбор которых осуществляется в списке Тип (Type):

- линейная (Linear) обеспечивает плавный переход вдоль прямой линии;
- радиальная (Radial) обеспечивает плавный переход в виде концентрических окружностей;
- коническая (Conical) обеспечивает плавный переход в виде конусов;
- квадратная (Square) обеспечивает плавный переход в виде квадратов.

Кроме того, градиентные заливки бывают простыми (между двумя исходными цветами) и сложными (в виде нескольких плавных переходов в пределах одного объекта).

Если активен переключатель Двухцветная растяжка (Two color), то исходный и конечный цвета определяются кнопками От (From) и До (To). По умолчанию равные пропорции обоих цветов находятся точно в середине длины растяжки, однако если требуется, это соотношение можно изменить с помощью поля Средняя точка (Mid - point) (рисунок 73).

Список Готовые растяжки предлагает возможность использовать ранее подготовленные образцы растяжек. Расширить этот список можно, добавив туда текущую растяжку,

с помощью кнопки со знаком плюс, а удалить ненужную - с помощью кнопки со знаком минус.

Декоративные заливки

Диалоговое окно Декоративная заливка (Pattern Fill) выводится на экран с помощью соответствующей кнопки на панели инструмента Заливка (на рисунок 70 обозначена цифрой 3). Декоративные заливки бывают трёх видов: двухцветные, полноцветные и точечные.

Двухцветные декоративные заливки

Двухцветные заливки представляют собой декоративное поле, составленное из точечных изображений. Если активен переключатель 2-цветная заливка (2-color), то диалоговое окно Декоративная заливка (Pattern Fill) имеет следующий вид (рисунок 74).

В центре диалогового окна представлена кнопка, открывающая список образцов для двухцветной заливки.

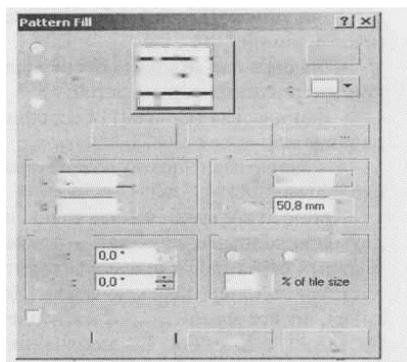


Рисунок 74

Особенностью двухцветных заливок является возможность изменить цвет рисунка (поле Передний план (Front) и цвет фона (поле Задний план Back)). Кроме этого, кнопка

создать (Create...) позволяет вывести на экран диалогового окна редактор двухцветной заливки (Two-Color Pattern Editor), которая позволяет создать свои собственные или редактировать уже имеющиеся двухцветные заливки. Для этого предназначено расчерченное поле битовой карты, размерность которой можно изменить в поле Размер битовой карты (Bitmap size). Размер «штриха» устанавливается посредством выбора переключателя в поле Размер пера (Pen size).

Полноцветные векторные и точечные заливки

Полноцветные заливки представляют собой также декоративное поле, но составленное из векторных элементов, каждый из которых сохраняется в отдельном файле с расширением pat. Если активен переключатель Полноцветная заливка (Full color) или Полноцветная точечная заливка (Bitmap), то диалоговое окно Декоративная заливка (Pattern Fill) имеет вид, приведенный на рисунок 75.

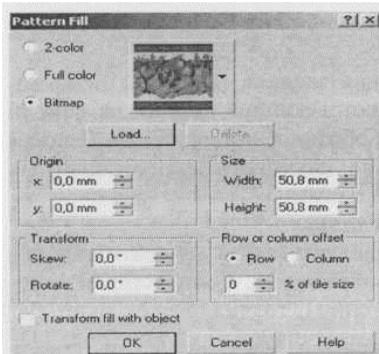


Рисунок 75

Исключением является, конечно, список образцов заливки, которые могут представлять собой любые точечные изображения.

Текстурные заливки, использованные в программе CorelDRAW, представляют собой точечные изображения,

полученные в результате генерирующихся случайно изображений на основе фрактальных преобразований, например, морозные узоры на окнах.

Все параметры текстурной заливки определяются в диалоговом окне *Текстурная заливка (Texture Fill)*, которая вызывается щелчком на соответствующей кнопке (на рисунке 70 обозначена цифрой 4) в группе инструментов *Заливка (Fill)*.

Текстурные заливки

Для создания текстуры сначала необходимо в поле *Библиотека текстур (Texture library)* выбрать один из вариантов, затем в списке *Текстуры (Texture list)* - конкретный тип текстуры.

В соответствии с этим выбором в нижней части диалогового окна будет выведен набор управляющих полей, причём у каждого типа текстуры он разный.

Все поля имеют справа значки в виде «замочков». Назначение этих значков заключается в том, что параметры тех полей, у которых замки открыты, изменяются случайным образом. Если необходимо зафиксировать определённое значение, например конкретный цвет или процентное соотношение параметра, то следует данное поле «замкнуть» (рисунок 76). После настройки всех параметров следует нажать кнопку *Просмотр (Preview)*, для того чтобы программа сгенерировала изображение, которое отобразится в окне просмотра.

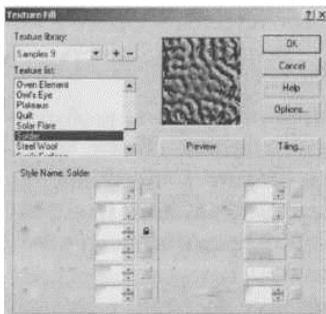


Рисунок 76

Все параметры PostScript-заливки определяются в диалоговом окне PostScript-заливка (PostScript Texture), которое вызывается с помощью соответствующей кнопки на панели Заливка (Fill) (на рисунке 77 - цифра 5).

PostScript-заливки

Конкретная заливка выбирается в списке. Если при этом установлен флажок Просмотр заливки (Preview fill), то в окне просмотра отображается реальный вид заливки. Как и текстурные заливки, PostScript-заливки часто отличаются друг от друга набором параметров, количество и тип которых зависят от характера заливки. После изменения какого-либо параметра для отработки новых значений следует нажать кнопку Обновление (Refresh).

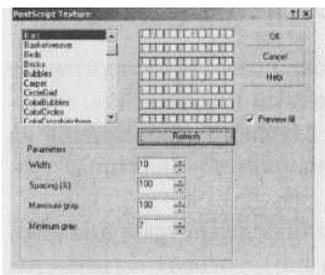


Рисунок 77

Инструмент Интерактивная заливка (Interactive Fill)

Инструмент Интерактивная заливка (Interactive Fill) используется в связке с инструментальной полосой Свойства (Property Bar).

Для работы этого инструмента необходимо предварительно выделить объект, включить инструмент и выбрать в списке инструментальной полосы вид заливки (рисунок 78).

Каждому виду заливки предоставляются свои собственные параметры, которые совершенно идентичны тем, которые доступны в соответствующих диалоговых окнах.



Рисунок 78

На инструментальной полосе Свойства (Property Bar) имеется кнопка Редактировать (Edit...), с помощью которой открывается диалоговое окно, кроме того, возможно редактировать заливки на экране без вызова каких бы то ни было диалоговых окон (рисунок 79).



Рисунок 79

Диалоговое окно Параметры обводки (Outline Pen)

Все параметры, которые можно присвоить контуру, располагаются в диалоговом окне Параметры обводки (Outline Pen), которое выводится на экран с помощью кнопки на панели инструментов Обводка (Outline) (на рисунке 70 - цифра 1).

Поле Цвет (Color) служит для определения цвета обводки. При щелчке на кнопке этого поля открывается текущая экранная палитра. Если требуются другие палитры или другие способы определения параметров цвета, кнопка Другие (Other...) обеспечит вывод на экран диалогового окна Цвет обводки (Outline Color). Это диалоговое окно можно вы-

звать и специально, если нажать кнопку на панели инструментов Обводка (Outline) (на рисунке 70 - цифра 2).

В поле Толщина (Width) можно установить значение толщины обводки. В списке рядом можно выбрать подходящую единицу измерения или использовать её для пересчета значений толщины в различных единицах измерения.

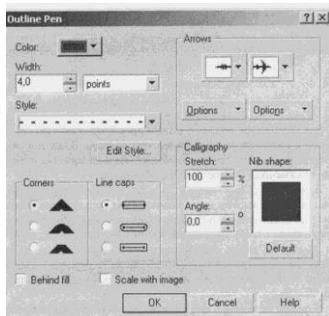


Рисунок 80

Список Стиль (Style) предоставляет выбор различных стилей линии - сплошной, пунктирной, штриховой, штрих-пунктирной и других.

Кнопки Добавить (Add) и Заменить (Replace) позволяют добавить новый вариант стиля в список или заменить существующий.

Поле Углы (Corners) диалогового окна Параметры обводки (Outline Pen) служит для определения способа рисования острых углов (рисунок 80).

Параметры (Options) обеспечивают срезание угла. Первый переключатель обеспечивает острый угол, второй переключатель - закругление угла, а третий - срез без закругления.

Поле Концы линий (Line Caps) определяет форму концов линий или штрихов, если линия не сплошная.

В поле Стрелки (Arrows) представлены две кнопки для выбора формы стрелок - одна для начала открытого контура, другая для конца. Опции (Options) открывают список команд, которые помогают работе со стрелками.

Присвоение параметров одного объекта другому

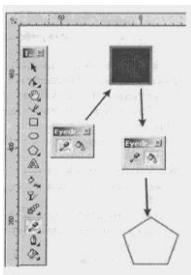


Рисунок 81

Для того чтобы пользователю лишний раз не вспоминать, какие параметры были присвоены объекту, в программе CorelDRAW предусмотрена команда, которая позволяет автоматически переприсвоить определенные параметры другому объекту. Объект, которому будут присваиваться параметры другого объекта, следует выделить, а затем выполнить команду Копировать параметры у... (Copy Properties From...) меню Редактировать (Edit), которая выводит на экран диалоговое окно Копировать параметры (Copy Properties).

В диалоговом окне можно установить один или несколько флажков в любом сочетании: Параметры обводки (Outline Rep), Цвет обводки (Outline Color), Заливка (Fill) и Параметры текста (Text Properties) (рисунок 81).

6. Работа со слоями

Под слоем понимают прозрачную плоскость, на которой располагаются объекты обычным образом. Эту плоскость со всеми её объектами можно перемещать, удалять, отображать на экране, выводить на печать.

В каждом документе, создаваемом в программе CorelDraw, по умолчанию имеется четыре слоя: один слой - изобразительный (Layer 1), слой - для сетки (Master Grid), слой - для направляющих (Master Guides) и слой - для «рабочего стола» (Master Desktops).

Добавление новых слоёв позволит легко управлять большим количеством объектов, регулировать распечаткой и отображением на экране.

На каждой странице количество слоёв одинаково, их имена и параметры абсолютно идентичны. Если какой-либо слой отключается от вывода, например на экран, то он отключается на всех страницах. Также на всех страницах одновременно происходит изменение порядка слоёв. Вместе с тем, на одном и том же слое на различных страницах совершенно свободно располагаются различные объекты.

Панель Диспетчер объектов (Object Manager) для работы со слоями

Все операции со слоями (создание, удаление, фиксация и т.д.) осуществляются с помощью панели Диспетчер объектов (Object Manager), которая вызывается на экран при помощи меню Окно\Панели типа Docker (Windows\Dockers) команды Диспетчер объектов (Object Manager) (рисунок 82).



Рисунок 82

Под заголовком панели расположены четыре кнопки (слева на - право):

1. Кнопка Новый слой (New layer) добавляет слой со стандартным именем Слой (Layer) и соответствующим порядковым номером.

2. Кнопка Показать свойства объектов (Show Objects Properties) даёт возможность отобразить свойство объектов.

3. Кнопка Для редактирования доступны все слои обеспечивает доступ ко всем слоям, при включении этой кнопки для выполнения любых действий доступны объекты только активного слоя.

4. Кнопка Вид диспетчера слоёв (Layer Manager View) обеспечивает традиционный вид панели диспетчера слоёв.

5. При щелчке правой кнопкой мыши на пиктограмме, условно обозначающей слой, на экран выводится контекстнозависимое меню, в котором можно определить свойство слоя, удалить или переименовать слой.

Создание нового слоя

Новый изобразительный слой создаётся с помощью кнопки Новый слой (New Layer). Пользователь может создавать произвольное число слоёв, ограничение обычно связано только с техническими параметрами компьютера.

Присвоение имени слою

Имя слоя можно изменить в момент создания, поскольку новое имя выводится в рамки для редактирования. Когда имя слою присвоено, его можно изменить с помощью команды Переименовать (Rename) контекстного меню.

Активизация слоя

Любой вновь создаваемый объект помещается на активный слой, поэтому для того, чтобы разместить объект на требуемом слое, этот слой необходимо предварительно выделить в панели Диспетчер объектов (Object Manager), щёлкнув на строке с его именем. Имя активного слоя легко идентифицировать, поскольку оно выделяется красным цветом (рисунок 82).

Изменение порядка слоёв

С помощью изменения порядка слоёв достаточно просто манипулировать большими совокупностями объектов. Для этого в панели Диспетчер объектов (Object Manager) требуется захватить строку выделенного слоя и «перетащить» её выше или ниже.

Удаление слоёв

Выделенный в палитре слой, а вместе с ним и все объекты, можно удалить следующими способами:

- нажать клавишу <Delete> на клавиатуре;

- выполнить команду Удалить (Delete) контекстного меню;
- выполнить команду Удалить слой (Delete Layer) меню панели Диспетчер объектов (Object Manager).

Следует иметь в виду, что нельзя удалить стандартные слои: Master Grid, Master Guides, Master Desktop.

Фиксирование слоёв

Фиксированный слой представляет собой «нерушимое целое»: объекты на таком слое не выделяются, не изменяются, не перемещаются и не удаляются. Знаком фиксированного слоя является пиктограмма «карандаша серого цвета» в строке слоя на панели Диспетчер объекта (Object Manager).

Для фиксирования слоя достаточно щелчка на пиктограмме карандаша (значок становится «серым»), повторный щелчок на этой же пиктограмме снимает фиксацию.

Временное удаление слоёв с экрана

Фиксированный слой не может подвергаться редактированию, но, тем не менее, объекты, расположенные на этом слое, продолжают отображаться на экране. Если пользователю в данный момент не нужен этот слой, его можно «спрятать». Для того чтобы временно удалить слой с экрана, можно воспользоваться несколькими способами.

Пиктограмма в виде глаза на панели Диспетчер объектов (Object Manager) и флажок Видимые (Visible) в диалоговом окне Свойства слоя (Layer Properties) служат для включения/выключения вывода слоя на экран.

Использование Мастер слоя (Master Layer)

Флажок Мастер слоя (Master Layer) диалогового окна Свойства слоя (Layer Properties) или команда Мастер-слой (Master) контекстного меню позволяет превратить любой слой в так называемый Мастер-слой. Его назначение состоит в том, что все объекты, расположенные на нём, становятся видимыми на всех страницах многостраничного документа.

Если же изображение Мастер-слоя требует размещение не на всех страницах, то следует воспользоваться флажком Применить свойства слоя только к текущей странице (Apply all property changes to the current page only), которая ограничивает действия установок только текущей страницы.

Перемещение объектов с одного слоя на другой

Объекты, расположенные на различных слоях, можно перемещать и копировать с одного слоя на другой. Для этой цели предназначены команды Переместить на слой (Move To Layer...) и Копировать на слой (Copy To Layer...), расположенные в меню панели. После выполнения команды на экран выводится специальная стрелка, с помощью которой необходимо указать на имя слоя-назначения.

Перемещать объекты между слоями в пределах одной страницы можно и с помощью мыши. Для этого необходимо «захватить» выделенный объект в рабочем окне или в списке объектов панели и «переместить» его на требуемую строку (рисунок 83).

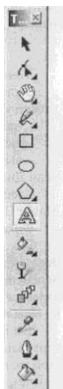


Рисунок 83

7. Векторные и цветовые эффекты

В векторной программе CorelDRAW можно легко изменять форму объектов с помощью инструмента Форма (Shape), однако во многих случаях работа с каждой опорной точкой в отдельности представляет значительные трудности, связанные с колоссальной трудоемкостью всей совокупности мелких операций. Для решения некоторых типовых задач разработаны программные средства, организованные в виде эффектов.

Простые векторные эффекты

К простым векторным эффектам относятся команды, которые образуют из простых объектов сложные или, наоборот, из сложных — простые. В результате происходит не изменение (деформация) существующих форм, а только их сочетание.

Команда Комбинировать (Combine)

Команда Комбинировать (Combine), представленная в меню Управление (Arrange) и в составе инструментальной полосы Свойства (Property Bar), предназначена для объединения двух или более объектов в единый объект. Использовать эту команду следует, если необходимо соединять опорные точки (узлы) разных объектов, создавать отверстия и маски (рисунок 84).

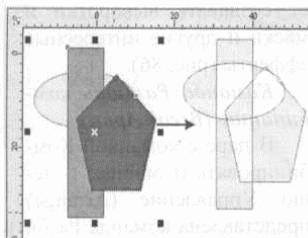


Рисунок 84

Перед выполнением команды Комбинировать (Combine) надо выделить объекты, предназначенные для объединения. Если объекты имели различные заливки, то в результате объединенному объекту будет присвоена заливка самого нижнего объекта.

Следует хорошо представлять себе суть действия этой команды: объекты, каждый из которых согласно принципу аппликации имеет свой собственный уровень в «стопке» объектов, «втискиваются» на один уровень, что приводит к перераспределению заливаемых и незаливаемых областей.

Перераспределение происходит таким образом, что непересекающиеся области входят в результирующий объект, а пересекающиеся — исключаются, делаются прозрачными.

Существует правило, которое может помочь в понимании процесса. Если мысленно провести линию слева направо через выделенные объекты, то с первого контура, который пересекла линия, начинается заливка, после второго контура заливка прекращается (образуется «дырка»), после следующего — начинается заливка и так далее (рисунок 85).

Такое свойство позволяет создавать выворотки и маски и другие интересные эффекты (рисунок 86).

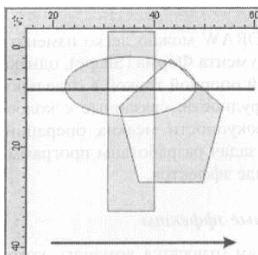


Рисунок 85



Рисунок 86

Команда Разбить комбинацию (Break Apart)

В паре с командой Комбинировать (Combine) в меню Управление (Arrange) представлена команда Разбить комбинацию (Break Apart), предназначенная для разбиения многоконтурного объекта на составляющие его контуры, каждый из которых снова становится отдельным объектом. Использовать эту команду следует, если необходимо отменить результат действия команды Комбинировать (Combine) или при необходимости работать с подконтурами как с отдельными объектами.

Команда доступна в меню Управление (Arrange) или на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) при выделении сложного контура (рисунок 87).



Рисунок 87

Панель Изменение формы (Shaping)

В меню Управление (Arrange) представлены еще три команды, которые являются дальнейшим развитием команды Комбинировать (Combine), а именно для выполнения комбинирования, но с различными дополнительными условиями. Эти три команды сгруппированы в панель типа Docker под общим названием Изменение формы (Shaping), а также выведены в виде кнопок на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) (рисунок 88).



кнопка команды ↑
Обеденение (Weld)

↑ ↑
кнопка команды
От течение (Trim)

кнопка команды ↑
Пересечение (Intersection)

Рисунок 88

Следует обратить внимание на важную особенность: эти команды можно применять и к группам объектов (т.е. после использования команды Сгруппировать (Group) в меню Управление (Arrange)).

Команда Объединить (Weld)

При помощи этой команды в меню Управление (Arrange) или дублирующей кнопки на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) объекты комбинируются таким об-

разом, что результирующий объект представляет собой контур всех объектов по общему периметру (рисунок 89).

Для выполнения объединения необходимо выделить один или несколько объектов, а затем нажать кнопку Объединить с... (Weld To...) и с помощью появившейся стрелки выделить последний объект, параметры обводки и заливки которого и будут присвоены результирующему объекту.

В поле Сохранить оригинал (Leave Original) различные сочетания флажков позволяют сохранить объекты, участвующие в процессе.

- Флажок Конечный объект(ы) (Target Object(s)) обеспечивает сохранение последнего объекта, на который указывает стрелкой, или выделенных объектов (рисунок 90).

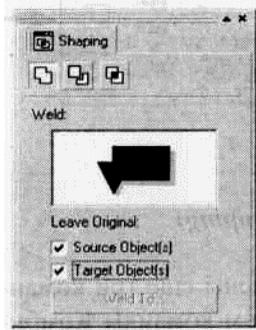


Рисунок 89

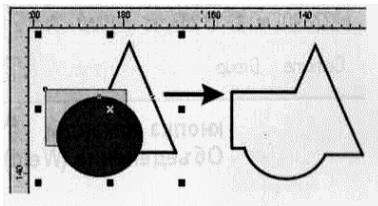


Рисунок 90

- Флажок Другие объекты (Source Object(s)) обеспечивает сохранение всех остальных объектов (которые первоначально выделены).

Команда Пересечение (Intersect)

С помощью команды Пересечение (Intersect) или дублирующей кнопки на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) объекты комбинируются таким образом, что в результате создается новый объект, форма которого совпадает с площадью пересечения всех объектов.

Способ работы и назначение флажков идентичны команде Объединить (Weld) (рисунок 91).

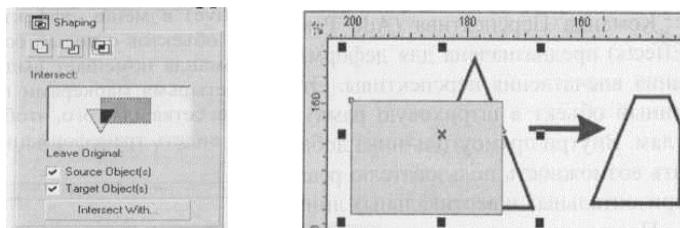


Рисунок 91

Команда Отсечение (Trim)

С помощью команды Отсечение (Trim) или дублирующей кнопки на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) выделенные объекты комбинируются таким образом, что у последнего объекта отсекается часть, равная площади пересечения с другими объектами, участвующими в процессе.

Способ работы и назначение флажков идентичны команде Объединить (Weld) (рисунок 92).

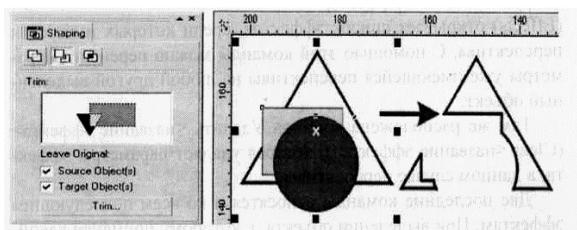


Рисунок 92

Сложные векторные эффекты

Сложные векторные эффекты выделены в специальный пункт меню Эффекты (Effects), включающее семь команд, направленных на комплексное изменение формы объекта или совокупности объектов с целью имитировать какой-либо эффект.

Команда Перспектива (Add Perspective)

Команда Перспектива (Add Perspective) в меню Эффекты (Effects) предназначена для деформации объектов с целью создания впечатления перспективы. Эта команда помещает выделенный объект в штриховую рамку с четырьмя маркерами по углам. Внутри прямоугольника добавлена сетка для того, чтобы дать возможность пользователю реально видеть трансформации горизонтальных и вертикальных линий.

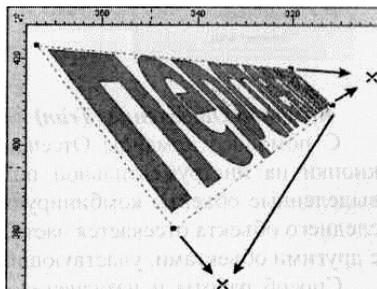


Рисунок 93

Перемещая маркеры, можно трансформировать объект и получить перспективу с одной или двумя точками схода, которые представляются на экране в виде крестиков. Их также можно перемещать для изменения перспективы (рисунок 93).

Команда Копировать (Copy) в меню Эффекты (Effects) открывает список эффектов, среди которых имеется и перспектива. С помощью этой команды можно перенести параметры уже имеющейся перспективы на любой другой выделенный объект.

Там же расположена команда Удалить <название эффекта> (Clear <название эффекта>), которая удаляет параметры эффекта, в данном случае перспективы.

Две последние команды относятся и ко всем последующим эффектам. При выделении объекта, к которому применен какой-либо эффект, программа указывает его в названии команды.

Команда Envelope

Команда Оболочка (Envelope) в меню Эффекты (Effects) применяется для помещения векторных объектов в оболочку. В программе CorelDRAW управление этим эффектом возможно с помощью следующих средств:

- панели типа Docker;
- инструментальной полосы Свойства (Property Bar);
- интерактивного инструмента Интерактивная оболочка (Interactive Envelope).

Для того чтобы вывести на экран панель типа Dockers, необходимо выполнить следующую команду: в меню Windows выбрать команду Toolbars в появившемся окне, в левой его части, выбрать в меню Customize команду Menus. В правой части окна во второй колонке раскрыть меню &Windows - &Dockers, в первой колонке раскрыть папку Effects, выделить необходимый инструмент (в нашем случае команду & Envelope) и нажать кнопки Add, ОК. Таким образом, мы добавили в меню Windows - Dockers команду Envelope, после выполнения которой на экране появится панель Envelope типа Dockers.

Если включить инструмент Интерактивная оболочка (Interactive Envelope) и выделить им объект, то вокруг этого объекта появится прямоугольник с маркерами, перемещая которые можно добиться требуемой деформации объекта (рисунок 94).

Способ перемещения маркеров зависит от выбора одного из четырех режимов редактирования оболочки, представленных на панели и полосе в виде кнопок:

1. Режим По прямой линии (Straight Line) обеспечивает сегменты оболочки в виде прямых линий.

2. Режим По дуге (Single Arc) обеспечивает сегменты оболочки в виде неуправляемых дуг.

3. Режим По двойной дуге (Double Arc) обеспечивает сегменты оболочки в виде неуправляемых двойных дуг.

4. Режим Свободный режим (Unconstrained Mode) дает возможность редактировать контур оболочки так же, как и с помощью инструмента Форма (Shape). Это означает, что становятся доступными не только опорные точки, но и

управляющие "рычаги". В данном режиме можно изменять, добавлять и удалять типы опорных точек.

Для первых трех режимов предусмотрены очень важные клавиатурные варианты:

- при удерживании клавиши <Ctrl> перемещение опорной точки влечёт перемещение противоположной точки в том же направлении;

- при удерживании клавиши <Shift> перемещение опорной точки влечёт перемещение противоположной точки в противоположном направлении;

- при удерживании обеих клавиш (<Ctrl> + <Shift>) перемещение опорной точки влечет перемещение трех других узлов во взаимно противоположных направлениях.

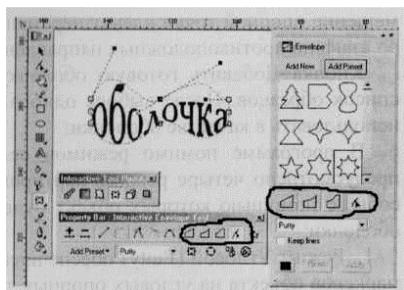


Рисунок 94

Кнопка Добавить готовую оболочку (Add Preset) выводит список образцов. После выбора одного из образцов его можно использовать в качестве оболочки.

В программе помимо режимов редактирования оболочки предусмотрено четыре режима картирования оболочки — способы, с помощью которых объект будет размещен в пределах оболочки:

1. Режим Угловой (Putty) обеспечивает размещение угловых маркеров объекта на угловых опорных точках оболочки, все остальные опорные точки игнорируются.

2. Режим Оригинальный (Original) обеспечивает размещение угловых маркеров объекта на угловых опорных точках,

остальные опорные точки распределяются по линии оболочки, при этом учитываются и управляющие точки объекта.

3. Режим Горизонтальный (Horizontal) обеспечивает широкое размещение объекта, при котором сохраняются горизонтальные линии, если они есть.

4. Режим Вертикальный (Vertical) обеспечивает такое сохранение объекта, при котором сохраняются вертикальные линии, если они есть.

Флажок Сохранить прямые (Keep lines) препятствует искажению прямых линий, которые имеются у исходного объекта (рисунок 95).

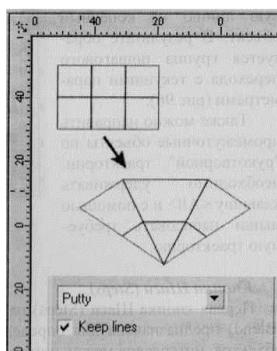


Рисунок 95

Произведённые деформации можно удалить с помощью команды Отменить обводку (Clear Envelope) на инструментальной полосе Свойства (Property Bar) или в меню Эффекты (Effects).

Команда Пошаговый переход (Blend)

Команда Blend (Пошаговый переход) в меню Эффекты (Effects) предназначена для получения совокупности промежуточных объектов в процессе пошагового перехода формы одного объекта в форму другого. В программе CorelDRAW управлять этим эффектом можно с помощью следующих средств:

- панели типа Docker;
- инструментальной полосы Свойства (Property Bar);
- интерактивного инструмента Интерактивный переход (Interactive Blend).

Самые детальные параметры для этого эффекта доступны на панели типа Docker, которая имеет четыре вкладки, отображаемые с помощью одноименных кнопок: Шаги (Steps), Ускорение (Acceleration), Превращение цвета (Color Direction) и Разное (Miscellaneous).

Для создания перехода необходимо включить инструмент и разместить его курсор на исходном объекте, нажать кнопку мыши и протянуть штриховую линию на конечный объект. В результате образуется группа пошагового перехода с текущими параметрами (рисунок 96).

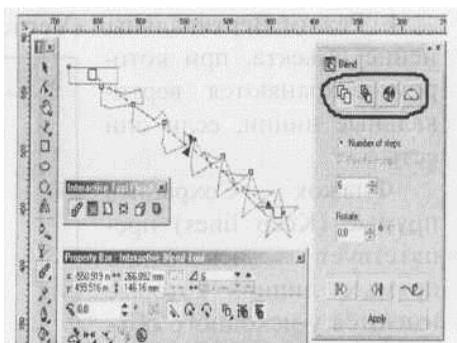


Рисунок 96

Также можно направить промежуточные объекты по "рукотворной" траектории: необходимо удерживать клавишу <A11> и с помощью мыши нарисовать требуемую траекторию.

Кнопка Шаги (Steps)

Первая кнопка Шаги (Steps) на панели Пошаговый переход (Blend) предназначена для определения числа промежуточных объектов, интервалов между ними и их вращения.

Переключатель Число шагов (Number of steps) дает возможность указывать требуемое количество промежуточных объектов. Переключатель Фиксированный интервал (Fixed spacing) дает возможность указывать расстояние между промежуточными объектами. Эта функция доступна только в том случае, если пошаговый переход направлен вдоль траектории.

Поле Вращение (Rotate) служит для поворота промежуточных элементов.

Флажок Петля (Loop) обеспечивает изгиб траектории промежуточных объектов относительно точки, расположенной между исходными объектами.

Кнопка Ускорение (Acceleration)

Кнопка Ускорение (Acceleration) на панели Пошаговый переход (Blend) позволяет перераспределить объекты и создать неравномерное их расположение (рисунок 97).

Поле Ускорение объектов (Accelerate objects) служит для создания неравных расстояний между объектами, перемещение движка влево «ускоряет» появление объектов от начального объекта, а вправо - наоборот, от конечного объекта.

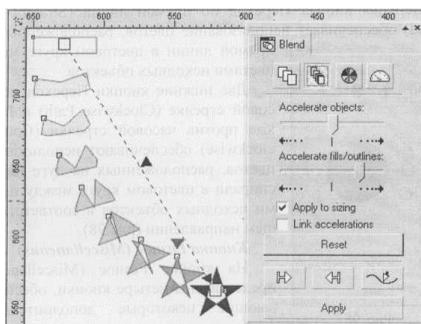


Рисунок 97

Поле Ускорение заливки/обводки (Accelerate fills/outlines) выполняет ту же задачу, что и предыдущая команда, но по отношению к заливке и обводке.

Флажок Применять к размеру (Apply to sizing) обеспечивает изменение размера промежуточных объектов пропорционально «ускорению» поля Ускорение объектов (Accelerate objects).

Флажок Связь ускорений (Link accelerations) предназначен для синхронизаций значений в полях Ускорение объектов (Accelerate objects) и Ускорение заливки/обводки (Accelerate fills/outlines).

Кнопка Превращение цвета (Color Direction)

Кнопка Превращение цвета (Color Direction) предназначена для управления цветовым переходом и идентична тому полю, который используется в диалоговом окне Градиентная заливка (Fountain Fill).

Три кнопки, представленные на этой вкладке, определяют направление цветового перехода.

Верхняя кнопка Переход по прямой линии (Straight Line Blend) обеспечивает использование цветов, расположенных по прямой линии в цветовом круге между цветами исходных объектов.

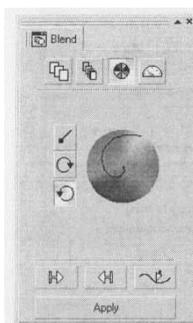


Рисунок 98

Две нижние кнопки Переход по часовой стрелке (Clockwise Path) и Переход против часовой стрелки (Counterclockwise) обеспечивают использование цветов, расположен-

ных на дуге или на спирали в цветовом круге между цветами исходных объектов в соответствующем направлении (рисунок 98).

Кнопка Разное (*Miscellaneous*)

На кнопке Разное (*Miscellaneous*) представлены четыре кнопки, обеспечивающие некоторые дополнительные функции.

Кнопка Картирование узлов (*Map Nodes*) на экран выводит особый курсор, с помощью которого необходимо на исходном и конечном объектах указать по одному узлу, что поможет программе обеспечить более детальный пошаговый переход.

Кнопка Разбить (*Split*) также служит для вывода на экран особого курсора, с помощью которого выбирается любой промежуточный объект, перемещая который, можно получить излом.

Кнопки Восстановить начальный объект (*Fuse Start*) и Восстановить конечный объект (*Fuse End*) отменяют действие кнопки Разбить (*Split*). Для этого с нажатой клавишей <Ctrl> нужно щелкнуть на любом объекте группы пошагового перехода, а затем нажать одну из указанных кнопок, ставшую доступной (рисунок 99).

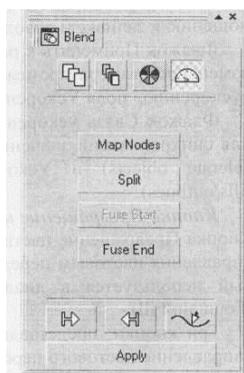


Рисунок 99

Кнопки исходных объектов и траектории

В нижней части панели Пошаговый переход (Blend) расположены три кнопки - Начальный объект (Start), Конечный объект (End) и Траектория (Path). Все они необходимы для определения исходных объектов и траектории (рисунок 100).

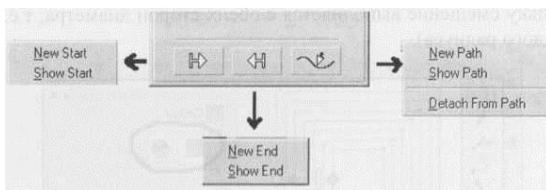


Рисунок 100

При выборе любой из кнопок открываются маленькие меню из двух команд. Первая команда с начальным словом Новый (New) служит для указания объектов в качестве начального и конечного объектов или в качестве траектории. Вторая команда со словом Показать (Show) позволяет определить у выделенной группы пошагового перехода ее начальный и конечный объекты и траекторию.

Команда Контур (Contour)

Команда Контур (Contour) меню Effects (Эффекты) или кнопка, расположенная в группе Интерактивный инструмент (Interactive Tool), служит для создания от исходного объекта серии концентрических форм, направленных наружу или внутрь объекта.

На панели Contour (Контур) представлены две кнопки, одна из которых служит для определения параметров внешнего вида контуров, а вторая - для определения их цветовых параметров (рисунки 101, 102).

После включения первой кнопки в зависимости от выбора переключателя становятся доступными поля Шаги (Steps) и Смещение (Offset). Переключатель К центру (To center)

обеспечивает заполнение объекта концентрическими формами с интервалом, который определяется в поле Смещение (Offset). Причем следует учесть, что значение смещения не распределяется по диаметру (т.е. не делится пополам), а каждая линия смещается от предыдущей на указанное расстояние, поэтому контуров получится как минимум в два раза меньше расчетных (например, круг диаметром 100 мм, смещение -10 мм, по расчету должно получиться 10 контуров, а получается только 5, поскольку смещение выполняется с обеих сторон диаметра, т.е. от каждого радиуса).

Переключатель Внутрь (Inside) обеспечивает заполнение объекта концентрическими формами, число которых определяется в поле Шаги (Steps), и с интервалом, который определяется в поле Смещение (Offset).

Переключатель Наружу (Outside) обеспечивает создание концентрических форм вокруг объекта, число которых определяется в поле Шаг (Steps) с интервалом, который определяется в поле Смещение (Offset).

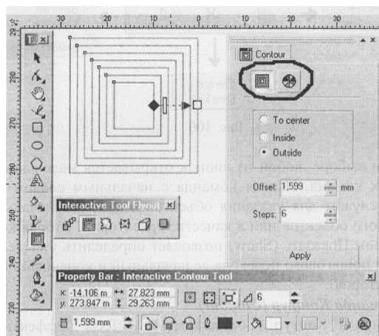


Рисунок 101



Рисунок 102

Кнопка определения цвета отличается от аналогичной кнопки для эффекта пошагового перехода только наличием кнопок, присвоения цвета обводке (кнопка со значком "перо") и заливке (кнопка со значком "ведро с краской"). Если исходный объект имел в качестве заливки градиентную заливку, то выводятся две кнопки: для определения начального и конечного цветов градиента.

Команда Extrude

Команда Экструдирование (Extrude) меню Эффекты (Effects) представляет собой самый сложный эффект, суть которого заключается в том, что программа добавляет к выделенному объекту боковые плоскости, как бы выдавливая контур объекта и тем самым создавая видимость объемного объекта. Управление этим эффектом такое же, как и эффектом Пошаговый переход (Blend). Для этого необходимо включить инструмент, разместить курсор на объекте (форма курсора меняется), нажать кнопку мыши и протянуть штриховую линию в направлении экструзии, а точка, в которой мышь отпускается, становится точкой схода, она отмечается крестиком (рисунок 103).

На панели Экструдирование (Extrude) представлено пять вкладок: Точка схода (Vanishing Point), Вращение (3D Rotation), Освещение (Lighting), Цвет (Color Wheel) и Фаска (Bevels).

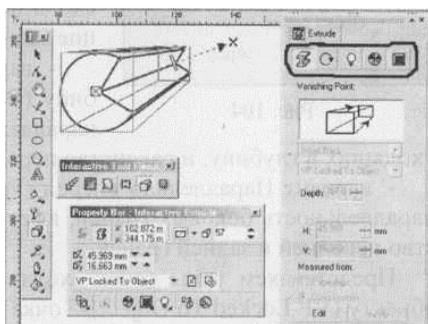


Рисунок 103

Кнопка Точка схода (*Vanishing Point*)

Кнопка расположена на панели Экструдирование (Extrude) и служит для определения основных параметров, создающих объём (рисунок 104).

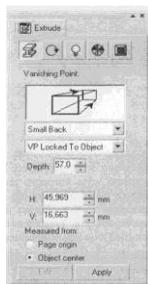


Рисунок 104

В списке под окном просмотра предоставляется выбор способа экструдирования:

- вариант Уменьшение в глубину (Small Back) обеспечивает точку схода позади объекта и уменьшение задней грани;
- вариант Уменьшение вперёд (Small Front) обеспечивает точку схода впереди и уменьшение передней грани;
- вариант Увеличение в глубину (Big Back) обеспечивает точку схода впереди объекта и увеличение задней грани;
- вариант Увеличение вперёд (Big Front) обеспечивает точку схода позади объекта и уменьшение задней грани;
- вариант Параллельно в глубину (Back Parallel) обеспечивает параллельность боковых граней, уходящих в глубину, и равенство передней и задней граней;
- вариант Параллельно вперёд (Front Parallel) обеспечивает параллельность боковых граней, выступающих вперёд, и равенство передней и задней граней.

Представляем типы точек схода: Точка схода привязана к объекту (VP Locked To Object), Точка схода привязана к странице (VP Locked To Page), Копировать точку схода от (Copy VP From...), Общая точка схода (Shared Vanishing point).

В поле Глубина (Depth) определяется длина боковых ребер в процентах от расстояния до точки схода.

Поля (H и V) позволяют изменять вид вкладки Глубина (Depth) и выводят цифровые поля для более точного определения параметров.

В поле Точка схода (Measured from) можно установить точные координаты точки схода относительно центра объекта (переключатель Object center) или начала координат страницы (переключатель Page origin).

Вкладка Вращение (Rotation)

Она позволяет осуществить поворот объекта в пространстве, что призвано для усиления ощущения трехмерности.

Эта вкладка имеет два варианта, первый из которых позволяет выполнять операцию вручную, вращая объемный фирменный знак компании Corel, а второй — с помощью определения цифровых значений. Поля с номерами 1, 2 и 3 соответствуют осям X, Y и Z (рисунок 105).

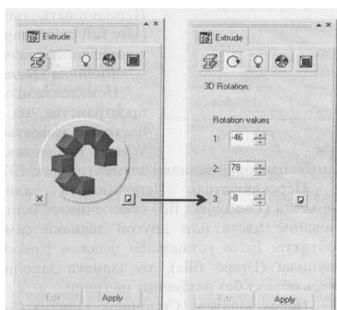


Рисунок 105

Вкладка Освещение (Lighting)

С помощью вкладки Освещение (Lighting) можно "включить" от одного до трех источников освещения, которые еще более усиливают впечатление объемности экструдируемого объекта (рисунок 106).

Источники освещения включаются посредством кнопок с соответствующими номерами. Размещение источников выполняется в окне просмотра с каркасом куба. Источники свободно перемещаются по точкам пересечения линий каркаса. Каждый источник может иметь собственную интенсивность свечения, значение которой определяется в поле Интенсивность (Intensity). По необходимости можно выделить требуемый источник (в окне просмотра он помечается черным кружком) и переместить движок в нужное положение. Флажок Использовать полноцветный диапазон (Use full color range) обеспечивает более точное соотношение света и тени. *Вкладка Цвет (Color Wheel).*

Немаловажным фактором имитации пространства на плоскости являются цветовые эффекты. Вкладка Цвет (Color Wheel) предоставляет несколько вариантов цветовой заливки элементов (рисунок 107).

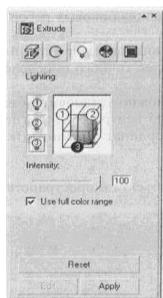


Рисунок 106

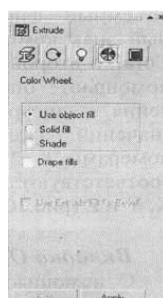


Рисунок 107

Переключатель Использовать заливку объекта (Use object fill) обеспечивает использование цвета или другой заливки самого объекта. Если установлен флажок Ковровая заливка (Drape fills), то заливка заполняет весь объект без разбиения на грани.

Переключатель Сплошная заливка (Solid fill) обеспечивает заполнение поверхностей, имитирующих объем, сплошным цветом, который выбирается из палитр, предоставляемых кнопкой в поле Использовать (Using).

Переключатель Плавная заливка (Shade) призван обеспечить плавный переход для более реальной имитаций освещения. Цвета, определяемые с помощью кнопок От (From) и До (To), создают градиентную заливку с учётом параметров источников освещения.

Вкладка Фаска (Bevels)

Завершающим штрихом в обеспечении иллюзии трехмерности является создание у объекта фаски (скошенный край по всему периметру объекта), которую в реальности имеют очень многие предметы.

Вкладка Фаска (Bevels) дает возможность создавать фаску у объекта и изменять ее параметры. Для того чтобы создать фаску, необходимо установить флажок Применить фаску (Use Bevel), а затем определить ее параметры. Сделать это можно интерактивно в поле просмотра, перемещая выделенную точку на схеме или вводя необходимые значения в цифровые поля (рисунок 108).

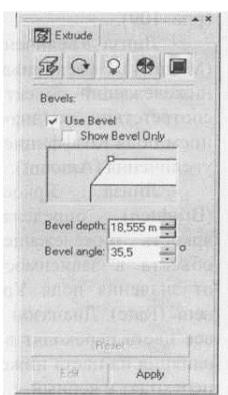


Рисунок 108

Поле Глубина фаски (Bevel depth) задает размер фаски, а поле Угол фаски (Bevel angle) — угол наклона среза.

Команда Линза (Lens)

Команда Линза (Lens) меню Effects (Эффекты) превращает выделенный объект, имеющий замкнутый контур и не входящий в группу, в некий фильтр с разнообразными свойствами, влияющими на отображение объектов, расположенных ниже, например, увеличивая его или фильтруя цвета и так далее. Если линза расположена над группой объектов, то она изменяет вид каждого объекта индивидуально.

При выполнении этой команды на экран выводится панель типа Docker, в которой представлен список линз и поле просмотра с условной моделью эффекта. В зависимости от выбранной линзы предоставляются те или иные параметры эффекта.

- Линза Прозрачная (Transparency) обеспечивает смешивание цвета нижележащего объекта и цвета линзы, который можно выбрать с помощью кнопки Цвет (Color), с учетом значения в поле Уровень (Rate), определяющего в процентах уровень прозрачности линзы - чем больше значение, тем прозрачнее линза (рисунок 109).

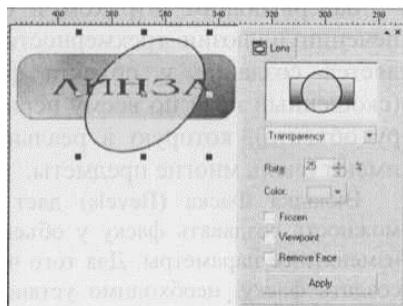


Рисунок 109

- Линза Увеличение (Magnify) увеличивает нижележащий объект в соответствии со значением поля Коэффициент увеличения (Amount).

- Линза Яркость (Brighten) определяет яркость нижележащего объекта в зависимости от значения поля Уровень

(Rate). Диапазон значений: от -100 до +100%. При +100% все цвета переходят в белый цвет, при 0% линза не оказывает влияния на цвета нижележащих объектов, при -100% все цвета переходят в черный.

- Линза Инвертировать (Invert) предназначена для инвертирования цветов нижележащего объекта: черный цвет - в белый, белый цвет - в черный и т.д. Если инвертирование затрагивает фон, что не всегда желательно, то стоит установить флажок Удалить фон (Remove Face). Тогда эффект инвертирования коснется только изобразительных элементов (рисунок 110).

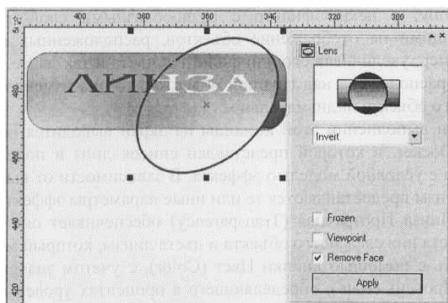


Рисунок 110

- Линза Цветной фильтр (Color Limit) фильтрует все цвета в нижележащем объекте, кроме цвета линзы, устанавливаемого с помощью кнопки Цвет (Color). Интенсивность фильтрации определяется в поле Rate (Уровень): чем ниже значение, тем больший процент других цветов попадает в результирующий цвет. К этому эффекту также можно применить флажок Удалить фон (Remove Face).

- Линза Сложение цветов (Color Add) предназначена для смешивания цветов нижележащего объекта и линзы по принципу аддитивной модели RGB. Поля идентичны полям линзы Цветной фильтр (Color Limit).

- Линза Окрашенная серая шкала (Tinted Grayscale) выводит нижележащий объект в градациях серого, но с использованием цвета линзы, определяемого с помощью кноп-

ки Цвет (Color). Этот фильтр может использоваться для создания тонированных фотографий.

- Линза Инфракрасная шкала (Heat Map) конвертирует цвета нижележащего объекта в цвета, характерные для инфракрасной шкалы: в светлые и теплые, или темные и холодные цвета. Поле Смещение палитры (Palette rotation) определяет положение на палитре, с которого начинается конвертирование.

- Линза Цветовой фильтр с растяжкой (Custom Color Map) изменяет цвета нижележащих объектов в соответствии с цветовой растяжкой, определяемой кнопками От (From) и До (To). Кнопка между ними взаимно меняет цвета. Направление растяжки выбирается в списке: вариант По прямой (Direct Palette) осуществляет растяжку по прямой линии через цветовой круг, а варианты Прямая радуга (Forward Rainbow) и Обратная радуга (Reverse Rainbow) осуществляют растяжку по цветовому кругу в соответствующем направлении (по часовой стрелке или против).

- Линза Контурный режим (Wireframe) изменяет цвета обводки и заливки нижележащих объектов в соответствии с установками полей Обводка (Outline) и Заливка (Fill) в произвольном сочетании. И то и другое можно отключить с помощью соответствующего флажка.

- Линза "Рыбий глаз" (Fish Eye) увеличивает или уменьшает и деформирует нижележащие объекты, как это делают сильно выгнутые фотографические линзы. Степень действия линзы в диапазоне от -1000 до +1000%, которая устанавливается в поле Уровень (Rate).

При выборе варианта Без линзы (No Lens Effects) удаляются все параметры линзы объекта, и он из линзы преращается в "обыкновенный" объект.

Флажок Заморозить (Frozen) фиксирует изображение, видимое через линзу, позволяет перемещать объект - линзу с сохранением этого изображения (рисунок 111).

Флажок Точка зрения (Viewpoint) служит для перемещения изображения, видимого сквозь линзу, без перемещения объектов под линзой и самого объекта-линзы. При установке

флажка появляется кнопка Редактировать (Edit), после нажатия на которую на экран выводится маркер в виде крестика. Перемещение маркера приводит к перемещению изображения.

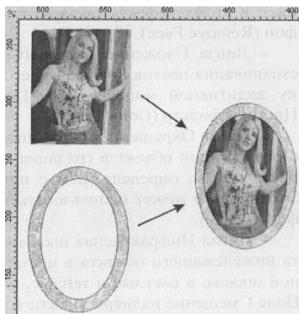


Рисунок 111

Команда Обтравочный клип (Power Clip)

Команда Обтравочный клип (Power Clip) в меню Эффекты (Effects) открывает небольшое меню с командами, предназначенными для создания и редактирования этого эффекта.

Любой объект может быть помещён в другой объект с той целью, чтобы быть по форме объекта-контейнера.

Все объекты, входящие в клип, становятся единым объектом. Трансформировать обтравочный клип можно как целиком, так и каждый объект по отдельности. Команда Редактировать содержание (Edit Contents) в разделе Обтравочный клип (Power Clip) меню Эффекты (Effects) выводит на экран только объект-содержание, который можно подвергнуть всем необходимым изменениям — всем видам трансформаций без ограничения. Для редактирования вложенных клипов команду необходимо выполнить несколько раз.

После завершения процесса внесения поправок необходимо выполнить команду Закончить редактирование данного уровня (Finish Editing This Level), которая снова помещает отредактированный объект в контейнер.

По умолчанию объект-содержание помещается в центр контейнера, отменить это свойство можно, удалив флажок Автоматическое центрирование нового содержания обтравочного клипа (Autocenter new Power Clip contents) в разделе Редактировать (Edit) диалогового окна Параметры (Options) (меню Windows команда Toolbars).

Инструмент Интерактивная прозрачность (Interactive Transparency)

Инструмент Интерактивная прозрачность (Interactive Transparency), кнопка которого расположена на инструментальной панели, привносит некоторые принципы точечной графики в программу векторной графики, а именно принцип полупрозрачной маски, которая широко применяется в программе Adobe Photoshop.

Суть этого принципа заключается в создании точечного изображения в градациях серого, которое служит маской для цветовых параметров объектов.

Инструмент Интерактивная прозрачность (Interactive Transparency) «работает в паре» с инструментальной полосой Свойства (Property Bar), которая даёт возможность использовать все виды заливок, а также изменять параметры прозрачности. Вид полосы Свойства (Property Bar) зависит от типа выбранной заливки (рисунок 112).

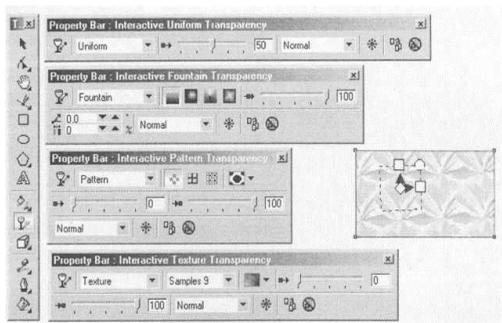


Рисунок 112

Кнопка Edit (Редактировать) в левой части полосы предназначена для вывода на экран основного диалогового окна соответствующей заливки.

Из особенностей этой полосы следует обратить внимание на список режимов слияния маски прозрачности, которые обеспечивают восемнадцать способов взаимодействия цветов вышележащего и нижележащего объектов.

В списке представлены следующие режимы: Нормальный (Normal), Сложение (Add), Вычитание (Substract), Разница (Difference), Усиление (Multiply), Ослабление (Divide), Если светлее (If Lighter), Если темнее (If Darker), Текстуризация (Texturize), Цветовой тон (Hue), Насыщенность (Saturation), Яркость (Lightness), Обращение (Invert), Логическое «и» (And), Логическое «или» (Or), Логическое «исключающее или» (Xor), Красный (Red), Зеленый (Green), Синий (Blue).

Инструмент Интерактивная деформация (Interactive Distortion)

Инструмент Интерактивная деформация (Interactive Distortion), кнопка которого расположена в группе Интерактивный инструмент (Interactive Tool), предназначен для любителей «острых деформаций», поскольку с его помощью объекты преобразуются до полной неузнаваемости. Этот инструмент также работает в паре с инструментальной полосой Свойства (Property Bar), в которой представлены кнопки трех типов деформации: «Тяни-Толкай» (Push and Pull), Зигзаг (Zipper) и Скручивание (Twister) (рисунок 113).

Работа с данным инструментом ничем не отличается от применения других интерактивных инструментов, однако итоговый результат зависит от очень многих факторов, часто случайных (например, от исходного положения курсора или от расстояния, на которое он перемещается, и так далее), что затрудняет получение «деформации по заказу».

Разнообразие «продукции» этого инструмента безгранично, даже если использовать в качестве исходного объекта простой прямоугольник (рисунок 114).

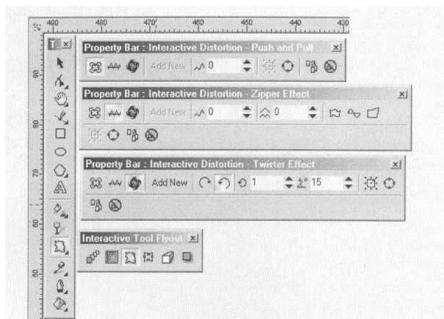


Рисунок 113

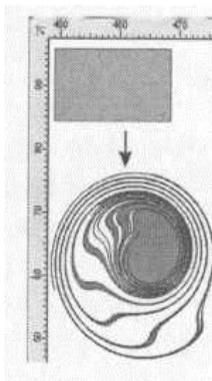


Рисунок 114

Инструмент Интерактивная тень (Interactive Drop Shadow)

Инструмент Интерактивная тень (Interactive Drop Shadow), кнопка которого расположена в группе Интерактивный инструмент (Interactive Tool), предназначен для создания теневого эффекта (рисунок 115).

Этот инструмент также управляется с помощью инструментальной полосы Свойства (Property Bar).

В списке Направление тени (Drop Shadow Direction) представлены следующие варианты размещения тени: Внутрь (Inside), По центру контура (Middle), Наружу (Outside), Усред-

ненная (Average). А в списке Границы тени (Drop Shadow Edges) — варианты границ для первых трех типов тени: Линейная (Linear), Квадратная (Squared), Инвертированная квадратная (Inverse Squared), Жесткая (Flat).



Рисунок 115

Цветовые эффекты

Особенностью данной версии программы CorelDRAW являются цветовые фильтры, которые могут применяться не только к точечным изображениям, но и к векторным объектам. Команда Цветовые настройки (Color Adjustment) в меню Эффекты (Effects) выводит список из команд-фильтров, из которых шесть доступны для векторных объектов.

- Фильтр Яркость-Контраст-Интенсивность (Brightness-Contrast-Intensity) служит для настройки тоновых характеристик изображения. Поле Яркость (Brightness) определяет изменение освещенности всего тонального диапазона, поле Контраст (Contrast) — изменение различия между светлыми и темными тонами, а поле Интенсивность (Intensity) — изменение светлых тонов (темные остаются без изменений).

- Фильтр Цветовой баланс (Color Balance) позволяет изменить соотношение цветов в выделенном изображении. Сложность этого эффекта заключается в том, что любое изменение влияет на общий баланс цветов, например, измене-

ние одного цветового компонента обязательно отразится на других цветах.

- Фильтр Гамма (Gamma) предназначен для изменения соотношения яркости и контраста в средней части тонового диапазона, что позволяет сохранить уровни теней и светов. По умолчанию принято значение 1, что означает влияние на изображение, поскольку гамма в своей основе является отношением входного сигнала (в данном случае исходного цвета) к выходному (в данном случае результата работы фильтра). При увеличении значения гаммы цвета осветляются, при уменьшении — затемняются.

- Фильтр Цветовой тон/Насыщенность/Светлота (Hue/Saturation/Lightness) предназначен для изменения цветового тона, а также его насыщенности.

- Фильтр Негатив (Invert) предназначен для получения негативных цветов заливки или точечного изображения. В результате черный и белый цвета заменяют друг друга, а прочие цвета заменяются на дополнительные.

- Фильтр Постеризация (Posterize) предназначен для уменьшения количества оттенков цвета, т.е. позволяет свести изображение к нескольким локальным цветам. Такой прием широко используется в графике, например в плакатной. Эта команда может использоваться в качестве инструмента для подготовки изображения к трассировке.

Фильтры группы 3D Effects

Фильтры группы Трехмерные эффекты (3D Effects) в меню Точечные изображения (Bitmaps) предназначены для создания некоторой имитации объемности, размещения или видимости плоских объектов в пространстве.

Фильтр Вращение в пространстве (3D Rotate)

Фильтр Вращение в пространстве (3D Rotate) предназначен для вращения точечного изображения, может использоваться для имитации перспективных деформаций.

В диалоговом окне представлено поле для интерактивного вращения, а поля По вертикали (Vertical) и По горизонтали (Horizontal) позволяют изменить значения вращения в диапазоне от -75 до 75. Флажок Лучшее размещение (Best fit) обеспечивает оптимальное размещение изображения в границах габаритного прямоугольника (рисунок 116).

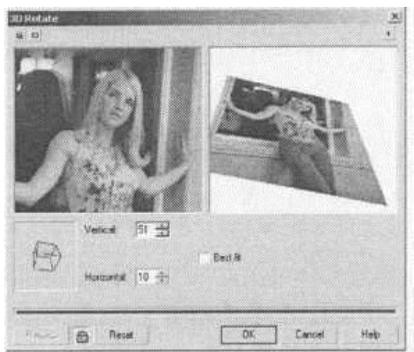


Рисунок 116

Фильтр Цилиндр (Cylinder)

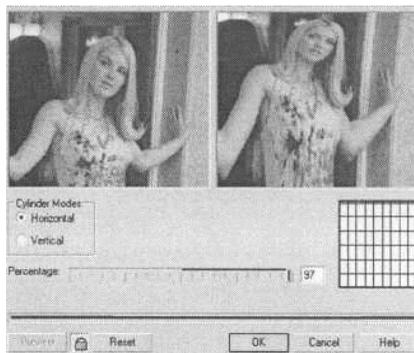


Рисунок 117

Фильтр Цилиндр (Cylinder) предназначен для имитации растягивания изображения на цилиндрическую поверхность.

В диалоговом окне представлены в виде переключателей два режима расположения цилиндра:

Горизонтальный (Horizontal) и Вертикальный (Vertical). Поле Эффект (Percentage) позволяет определить величину эффекта в диапазоне от -100 до 100.

В окне просмотра справа условно отображаете характер деформации (рисунок 117).

Фильтр *Emboss*

Фильтр Тиснение (Emboss) предназначен для имитации рельефного тиснения. Однако для этого фильтра годятся не всякие изображения, а только те, у которых высокий контраст и небольшой диапазон цвета.

В диалоговом окне поле Глубина (Depth) определяет высоту тиснения, а поле Уровень (Level) — количество исходного цвета, который переходит в тиснение. В поле Направление (Direction) можно определить угол, под которым видно тиснение.

В поле Цвет тиснения (Emboss color) представлены следующие варианты (рисунок 118):

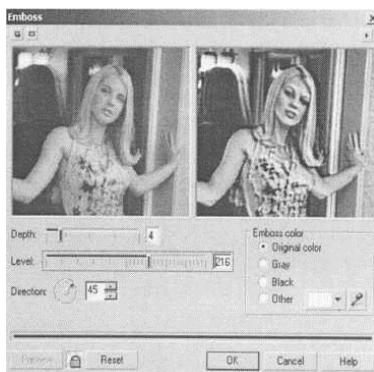


Рисунок 118

- Original color (Исходный цвет) — используются исходные цвета точечного изображения;

- Серый (Gray) и Черный (Black) – удаляются исходные цвета и изображение представляется в серых или черных тонах;
- Другой цвет (Other) позволяет выбрать произвольный цвет для тиснения.

Фильтр Page Curl

Фильтр Завиток угла страницы (Page Curl) предназначен для имитации трехмерности страницы, что и подчеркивает наличие завитка (рисунок 119).

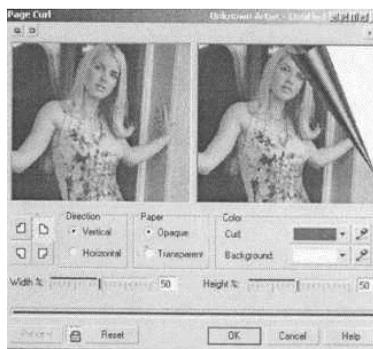


Рисунок 119

В диалоговом окне можно выбрать один из четырех углов страницы, который "собственно и загибается". В поле Направление (Direction) определяется, вдоль вертикальной (переключатель Vertical) или горизонтальной (переключатель Horizontal) стороны располагается завиток. В поле Бумага (Paper) задается тип бумаги: непрозрачная (переключатель Оpaque) или прозрачная (переключатель Transparent), а в поле Цвет (Color) - цвет завитка (поле Curl) и фона (поле Background).

Поля Ширина (Width) и Высота (Height) позволяют устанавливать размеры завитка в процентах от соответствующих размеров изображения.

Фильтр Перспектива (Perspective)

Фильтр Перспектива (Perspective) дает возможность получить перспективные деформации.

В диалоговом окне представлены два переключателя, выбор которых определяет вид деформации: переключатель Перспектива (Perspective) обеспечивает возможность перемещать в окне просмотра два маркера в различных направлениях одно-временно, а переключатель Сдвиг (Shear) — перемещать два маркера в одном направлении (рисунок 120).

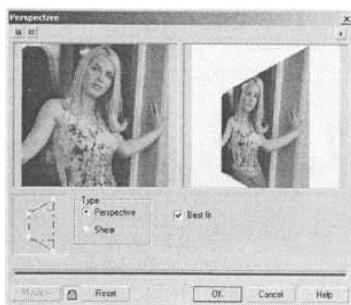


Рисунок 120

Фильтр Дисторсия (Pinch/Punch)

Фильтр Дисторсия (Pinch/Punch) предназначен для деформации изображения на вогнутой или выпуклой поверхности.

В диалоговом окне в поле Дисторсия (Pinch/Punch) определяется степень кривизны в диапазоне от -100 до 100. Центр кривизны можно определить интерактивно с помощью инструмента Центр (Set Center), кнопка которого расположена с левой стороны окна.

Фильтр Сфера (Sphere)

Фильтр Сфера (Sphere) представляет собой "усиленный" вариант фильтра Дисторсия (Pinch/Punch), а именно деформация обеспечивается более, чем на полусфере.

В диалоговом окне управление осуществляется так же, как в окне предыдущего фильтра.

Фильтры группы Художественные техники (Art Strokes)

Фильтры группы Художественные техники (Art Strokes) могут иметь интерес для тех пользователей, кто использует различные техники художественного творчества из своей до компьютерной практики.

Фильтр Уголь (Charcoal)

Фильтр Уголь (Charcoal) предназначен для имитации рисунка, который традиционно выполняется палочками древесного угля.

В диалоговом окне можно определить размер палочки угля (поле Size) и силу подчеркивания краев штриха (поле Edge).

Фильтр Цветные мелки (Conte Crayon)

Фильтр Цветные мелки (Conte Crayon) предназначен для имитации рисунка цветными мелками небольшого ассортимента (скажем, набор школьных мелков). Позволяет создавать рисунки в техниках сангины и сепии.

В диалоговом окне в поле Цвет мелка (Conte Colors) можно выбрать в любом сочетании пять цветов для мелков, в поле Цвет бумаги (Paper Color) — для бумаги (можно выбрать любой цвет из рисунка с помощью инструмента Пипетка (Eyedropper)). Поля Нажим (Pressure) и Текстура (Texture) предназначены для изменения характера штрихов и уровня зернистости.

Фильтр Восковые мелки (Crayon)

Фильтр Восковые мелки (Crayon) предназначен для имитации рисунка восковыми мелками.

В диалоговом окне определяются размер мелка (поле Size) и степень выраженности очертаний (поле Outline).

Фильтр Кубизм (Cubist)

Фильтр Кубизм (Cubist) предназначен для преобразования точечного изображения в некое подобие кубистического течения в живописи.

В диалоговом окне немного требуется, чтобы преобразовать изображение: определить размер "кубика" (поле Size) и яркость изображения (поле Brightness). Поле Цвет бумаги (Paper Color) поможет выбрать достойный цвет основы.

Фильтр Импрессионизм (Impressionist)

Фильтр Импрессионизм (Impressionist) предназначен для преобразования точечного изображения и имитации импрессионистической манеры живописи.

В диалоговом окне импрессионистические эффекты достигаются определением следующих параметров: в поле Стил (Style) можно выбрать живопись штрихами (переключатель Strokes) и пятнами (переключатель Dabs), в поле Штрих (Stroke) или Пятно (Dab Size) в зависимости от переключателя можно определить размер мазка, в полях Цветность (Coloration) и Яркость (Brightness) - насыщенность цвета и света соответственно.

Фильтр Масстихин (Palette Knife)

Фильтр Масстихин (Palette Knife) предназначен для имитации изображения с помощью специальной лопаточки - масстихина, которым обычно удаляют излишки краски, но мастера виртуозно используют его в качестве рисующего инструмента.

В диалоговом окне Ширина лезвия (Blade Size), Растушевка краев (Soft Edge) и Угол (Angle), определяются значения, необходимые для задуманной имитации.

Фильтр Пастель (Pastels)

Фильтр Пастель (Pastels) предназначен для имитации художественной техники пастели — рисование цветными мелками с нежными и тонкими оттенками цветов.

В диалоговом окне предоставляется выбор двух типов пастели:

- переключатели Светлая (Soft) для чистой и нежной пастели и Темная (Oil) для пастели на масляной основе. Поля Размер штриха (Stroke Size) и Вариация цвета (Hue Variation) определяют «техническую» и цветовую характеристики изображения.

Фильтр Перо и тушь (Pen & Ink)

Фильтр Перо и тушь (Pen & Ink) предназначен для имитации техники рисунка пером и тушью, техники очень скромной по средствам, но очень сильной по выразительности.

В диалоговом окне предлагается всего два варианта штрихов:

- перекрестные штрихи (Crosshatch) и Гравировка точками (Stippling). Поля Плотность (Density) и Нажим пера (Ink Pools) позволяют изменять характер рисунка: от легкого и изящного до плотного и насыщенного.

Фильтр Пуантилизм (Pointillist)

Фильтр Пуантилизм (Pointillist) предназначен для имитации художественной техники пуантилизма.

Используется принцип смешения цветов - отдельные цветовые мазки, нанесенные рядом, на определенном расстоянии сливаются и образуют иную цветовую картину (мерцающую атмосферу). Этот принцип в автоматическом варианте используется в цветной полиграфии.

Диалоговое окно позволяет с помощью всего двух полей Размер пятна (Size) и Яркость (Brightness) любому желающему проявить себя на ниве пуантилизма.

Фильтр Граффити (Scrapboard)

Фильтр Граффити (Scrapboard) предназначен для имитации техники процарапывания краски, сквозь царапины проступает цветная или белая подложка.

В диалоговом окне переключатель Цветная (Color) обеспечивает цветную, а переключатель Белая (White) - белую подложку. Поля Плотность (Density) и Размер царапины (Size) позволяют добиться нужного эффекта.

Фильтр Набросок (Sketch Pad)

Фильтр Набросок (Sketch Pad) предназначен для имитации рисунка карандашами (простым или цветными).

В диалоговом окне переключатель Графитовый (Graphite) обеспечивает параметры, характерные для простого карандаша, а переключатель Цветной (Color) — для цветных карандашей. Поле Стиль (Style) дает возможность определить диапазон от небрежного способа рисования (Rough) до аккуратного (Fine) (рисунок 121).

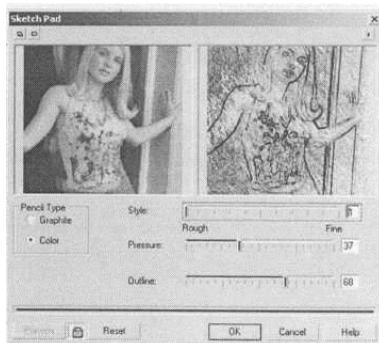


Рисунок 121

Поле Грифель (Lead) для простого карандаша определяет степень мягкости карандаша от твердого слева (6H) до мягкого справа (6B). Для цветных карандашей это поле заменя-

ется на Нажим (Pressure). В поле Абрис (Outline) определяется интенсивность проработки контуров.

Фильтр Акварель (Watercolor)

Фильтр Акварель (Watercolor) предназначен для имитации художественной техники акварели — живописи водными красками.

В диалоговом окне представлено пять полей, которые решают все проблемы акварели: Размер кисти (Brush Size), Зернистость (Granulation), Количество воды (Water Amount), Bleed (Растекание краски) и Яркость (Brightness).

Фильтр Цветной маркер (Water Marker)

Фильтр Цветной маркер (Water Marker) предназначен для имитации рисунка с помощью цветных маркеров, обычно используемых для выделения фрагментов текста. Рисунок ввиду значительной толщины фетровой палочки маркера чаще всего получается декоративно-абстрактным.

В диалоговом окне предлагается три варианта — Обычный (Default), Упорядоченный (Order) и Случайный (Random). Поля Размер (Size) и Вариации цвета (Color Variation) позволяют изменить толщину рисующего элемента маркера и величину контраста цветов соответственно.

Фильтр Текстурная бумага (Wave Paper)

Фильтр Текстурная бумага (Wave Paper) предназначен для имитации рисунка или живописи на текстурной бумаге, например на промокательной бумаге или на салфетках.

В диалоговом окне — достаточно скромное меню: рисунок можно выполнить в цвете (переключатель Color) и в чернобелом варианте (переключатель Black & White), а кроме того, можно определять степень нажима инструмента (поле Brush Pressure).

Фильтры группы Размытие (Blur)

Фильтры группы Размытие (Blur) предназначены для уменьшения резкости изображения и сглаживания контуров. Программа предлагает девять фильтров, управление которыми сводится к определению одного - двух параметров.

Фильтр Направленное сглаживание (Directional Smooth)

Фильтр Направленное сглаживание (Directional Smooth) обеспечивает очень незначительное размытие, программа анализирует изображение на предмет выявления пикселей с идентичными тоновыми значениями, в этом направлении и происходит размытие.

В диалоговом окне одно поле Процент (Percentage) определяет силу эффекта.

Фильтр Размытие по Гауссу (Gaussian Blur)

Фильтр Размытие по Гауссу (Gaussian Blur) предназначен для получения размытия с использованием функции Гаусса.

В диалоговом окне поле Радиус (Radius) определяет степень размытия: чем больше значение, тем сильнее размытие.

Фильтр Удаление "зазубрин" (Jaggy Despeckle)

Фильтр Удаление "зазубрин" (Jaggy Despeckle) предназначен для смягчения достаточно контрастных изображений низкого разрешения с характерным "ступеньками" или "зазубринами".

В Диалоговом окне поля По горизонтали (Width) и По вертикали (Height) определяют количество соседних пикселей, по горизонтали (слево направо) и по вертикали (сверху вниз) для размытия. Флажок Симметрично (Symmetn) обеспечивает идентичность установок на обоих полях.

Фильтр Низкий контраст (Low Pass)

Фильтр Низкий контраст (Low Pass) предназначен для уменьшения резких границ и мелких деталей.

В диалоговом окне поля Эффект (Percentage) и Радиус (Radius) определяют параметры размытия: большие значения уменьшают различие между уровнями светов и теней, тем самым уменьшается общий контраст изображения.

Фильтр Размытие в движении Motion Blur

Фильтр Размытие в движении (Motion Blur) предназначен для имитации художественного приема, которым часто пользуются при изображении предмета в движении.

В диалоговом окне поле Расстояние (Distance) и поле Направление (Direction) определяют параметры размытия: длину размытия и угол его наклона. В поле Заполнение областей вне изображения (Off-image sampling) предлагается три варианта: Игнорировать пиксели вне изображения (Ignore pixels outside image), Использовать цвет фона (Use paper color) и Использовать краевые пиксели (Sample nearest edge pixel).

Фильтр Радиальное размытие (Radial Blur)

Фильтр Radial Blur (Радиальное размытие) предназначен для имитации размытия, получаемого при вращении предмета. Центр вращения можно определить с помощью инструмента Центр (Set Center) в диалоговом окне. Поле Эффект (Amount) определяет степень размытия.

Фильтр Сглаживание (Smooth)

Фильтр Сглаживание (Smooth) предназначен для уменьшения тонального различия соседних пикселей, это ведет к общему сглаживанию и потере мелких деталей. Данный фильтр не оказывает очень сильного влияния на изображение.

В диалоговом окне поле Эффект (Percentage) определяет степень сглаживания.

Фильтр Смягчение (Soften)

Фильтр Смягчение (Soften) предназначен для обеспечения легкого размытия при определенном сохранении мелких деталей.

В диалоговом окне поле Эффект (Percentage) определяет степень смягчения.

Фильтр Трансфокация (Zoom)

Фильтр Трансфокация (Zoom) предназначен для имитации размытия, возникающего в процессе трансфокации (удаления или приближения предмета в оптической системе). Центр транс-фокации можно определить с помощью инструмента Центр (Set Center, в диалоговом окне).

Поле Эффект (Amount) определяет степень размытия.

Фильтры группы Трансформирование цвета (Color Transform)

Фильтры группы Трансформирование цвета (Color Transform) предназначены для экзотических трансформаций. Такие изображения достаточно модны в молодежных изданиях и на Web-серверах.

Фильтр Цветовые плоскости Bit Planes

Фильтр Цветовые плоскости (Bit Planes) сокращает цвета изображения до основных цветов модели RGB и отображает тоновые изменения в изображении с использованием чистых цветов. Этот фильтр используется для анализа градиентов.

В диалоговом окне поля Красный (Red), Зеленый (Green) и Синий (Blue) позволяют изменять площадь каждой цветовой

плоскости. Флажок Применить ко всем плоскостям (Apply to all planes) обеспечивает идентичные установки на всех полях.

Фильтр Полутонный растр (Color Halftone)

Фильтр Полутонный растр (Color Halftone) позволяет получить изображение, имитирующее результат полиграфического исполнения (цветоделение и растривание).

В диалоговом окне в поле Максимальный радиус растровой точки (Max dot radius) определяется параметр, моделирующий миниатюру растра полиграфического оттиска. Поля Голубой (Cyan), Пурпурный (Magenta), Желтый (Yellow) и Черный (Black) дают возможность установить угол наклона растра для каждого цвета.

Следует обратить внимание на этот фильтр, поскольку он является прекрасной моделью полиграфического процесса в области цветоделения и растривания. Изменяя его параметры, можно с определенной долей условности смоделировать, например, условия для появления муара.

Фильтр Психоделический (Psychedelic)

Фильтр Психоделический (Psychedelic) предназначен для конвертирования изображения в так называемые "электрические цвета": оранжевый, розовый, голубой и зеленый.

В диалоговом окне поле Уровень (Level) позволяет изменить некое условное значение, хотя предугадать результат очень трудно.

Фильтр Соляризация (Solarize)

Фильтр Solarize (Соляризация) предназначен для имитации фотографического приема кратковременной засветки фотобумаги сильным светом во время проявления. В результате образуется изображение с негативными и позитивными элементами, что приводит иногда к интересным, хотя и случайным эффектам.

В диалоговом окне поле Уровень (Level) позволяет изменять интенсивность соляризации.

Фильтры группы Контур (Contour)

Фильтры группы Контур (Contour) предназначены для различного рода выявлений областей с резкими переходами или сильным контрастом, которые можно трактовать в качестве линейных контуров.

Фильтр Выявление краев (Edge Detect)

Фильтр Выявление краев (Edge Detect) предназначен для выделения в изображении элементов с резким контрастом и преобразования их в линии на фоне однотонного цвета. Этот фильтр полезен для высококонтрастных изображений с мелкими деталями, например, текстом.

В диалоговом окне в поле Цвет фона (Background color) можно выбрать один из трех переключателей: Белый (White), Черный (Black) и Другой (Other). Последний вариант позволяет определить практически любой цвет для фона. Поле Чувствительность (Sensitivity) служит для регулировки уровня контраста, необходимого для усиления контура.

Фильтр Выделение краев (Find Edges)

Фильтр Выделение краев (Find Edges) так же, как и предыдущий фильтр, предназначен для выделения резких границ и отображения их в виде линейных контуров на светлом фоне.

В диалоговом окне в поле Тип контура (Edge Type) представлены два варианта: Смягченный (Soft) и Однотонный (Solid). Поле Уровень (Level) позволяет управлять интенсивностью эффекта.

Фильтр Оконтуривание (Trace Contour)

Фильтр Оконтуривание (Trace Contour) предназначен для выявления резких изменений цвета в изображении и отображения их цветными контурами на светлом фоне.

В диалоговом окне поле Тоновый уровень (Level) служит для определения порогового значения уровня. Переключатели в поле Тип контура (Edge Type) определяют способ выявления контура: при выборе переключателя Снизу (Lower) очерчивается край ниже по тону, чем установленный уровень, а переключателя Сверху (Upper) - выше.

Фильтры группы Имитация (Creative)

Фильтры группы Имитация (Creative) предназначены для моделирования некоторых материальных техник, имеющих изобразительную составляющую, например мозаику, декоративную плитку, витраж и прочее.

Фильтр Ремесла (Crafts)

Фильтр Ремесла (Crafts) позволяет получить изображения из элементов, характерных для различных ремесел, профессий или занятий. В диалоговом окне в списке Вид (Style) можно выбрать следующие варианты: Головоломка (Puzzle), Шестерни (Gear), Мраморные шары (Marble), Леденцы (Candy), Керамические плитки (Ceramic Tile) и Фишки для игры в покер (Poker Chips).

Поле Размер (Size) позволяет изменить размер элемента, поля Завершенность (Complete) и Яркость (Brightness) определяют процент изображения покрываемого элементами и яркость элементов соответственно. Поле Вращение (Rotation) служит для установки угла вращения элементов (у каждого вида элемента свои ограничения).

Фильтр Кристаллизация (Crystalize)

Фильтр Кристаллизация (Crystalize) предназначен для разбиения изображения на цветные кристаллики неправильной формы.

В диалоговом окне поле Размер (Size) определяет размер кристаллика.

Фильтр Ткани (Fabric)

Фильтр Ткани (Fabric) предназначен для имитации коллажа из различных тканых материалов.

В диалоговом окне в списке Вид (Style) можно выбрать следующие варианты: Ручная вышивка по канве (Needle point), Коврик (Rug Hooking), Лоскутное одеяло (Quilt), Тесемка (String), Ленты (Ribbons) и Коллаж из тканей (Tissue Collage).

Поле Размер (Size) позволяет изменить размер элемента, поля Завершенность (Complete) и Яркость (Brightness) определяют процент изображения, покрываемого элементами, и яркость элементов соответственно. Поле Вращение (Rotation) служит для установки угла вращения элементов (у каждого вида элемента свои ограничения).

Фильтр Рама (Frame)

Фильтр Рама (Frame) предназначен для создания обрамления, образец которого - точечное изображение (рисунок 122).

Диалоговое окно данного фильтра состоит из двух вкладок. Вкладка Выбор (Select) позволяет определить совокупность изображений, которые вместе составят раму. Этот набор можно сохранить для последующего использования, если нажать кнопку со знаком плюс и в появившемся диалоговом окне ввести произвольное имя. Настройка (Modify) предлагает различные настройки рамы. В поле Цвет (Color) можно изменить цвет, поля Непрозрачность (Opacity) и Размытие/Растушевка (Blur/Feather) служат для настройки

«плотности» или «бесплотности» рамки, поля По горизонтали (Horizontal) и По вертикали (Vertical) – размерности рамки. Кнопка с видом замочка позволяет устанавливать идентичные значения. В поле Вращение (Rotate) определяется угол вращения.

Кнопки Отражение по горизонтали/вертикали (Flip) дают возможность легко заменить тип ориентации: «правоналево», «верх на низ» и наоборот.

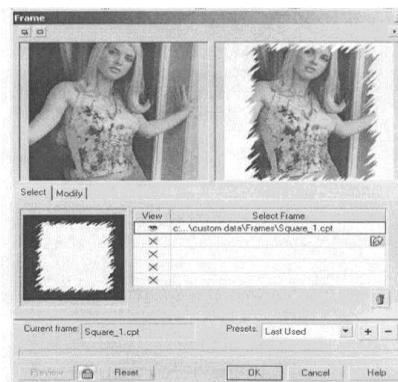


Рисунок 122

Кнопки Перенести центр (Align) и Восстановить центр (Re-center) служат для определения произвольного центра рамки и для восстановления его исходного положения.

Список Слияние (Blend) предлагает варианты взаимодействия цветов изображения и цвета рамы.

Фильтр (Glass Block)

Фильтр Стекланные блоки (Glass Block) предназначен для имитации изображения, получаемого при рассматривании его через стену из стеклянных блоков.

В диалоговом окне два поля Ширина блока (Block width) и Высота блока (Block height) служат для определения размерности блоков.

Фильтр Детские игры (Kid's Play)

Фильтр Детские игры (Kid's Play) предназначен для имитации изображений, составленных из предметов детских забав.

В диалоговом окне в списке Игра (Game) представлены следующие варианты: Крокетные колышки (Lite Pegs), Строительные блоки (Building Block), Рисование пальцем (Finger Paint), Рисование ограниченным числом красок (Paint By Numbers).

Поле Детализация (Detail) позволяет изменить уровень обобщенности, а с помощью поля Яркость (Brightness) определяют яркость элементов.

Фильтр Мозаика (Mosaic)

Фильтр Мозаика (Mosaic) предназначен для имитации изображения, составленного из цветных камешков.

В диалоговом окне поле Размер (Size) определяет размер элементов, поле Цвет фона (Background Color) - цвет подложки. Флажок Виньетка (Vignette) устанавливается при создании эллипсовидной виньетки вокруг рисунка.

Фильтр Частицы (Particles)

Фильтр Частицы (Particles) предназначен для заполнения рисунка частицами в виде звезд или пузырьков (рисунок 123).

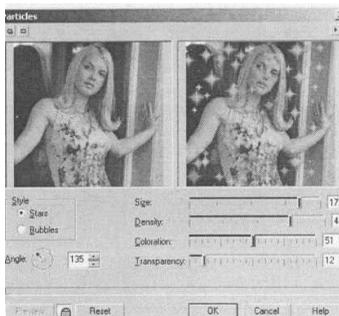


Рисунок 123

В диалоговом окне в списке Вид (Style) представлены два варианта: Звезды (Stars) и Пузырьки (Bubbles). Поле Размер (Size) служит для определения размера частицы, поле Плотность (Density) — количества на определенной площади, поля Цветность (Coloration) и Прозрачность (Transparency) — насыщенности цвета и его прозрачности соответственно. Поле Угол (Angle) позволяет расположить все частицы под углом.

Фильтр Распыление (Scatter)

Фильтр Распыление (Scatter) предназначен для создания изображения, в котором исходные пикселы «распылены».

В диалоговом окне поля По горизонтали (Horizontal) и По вертикали (Vertical) определяют степень распыления соответственно слева направо и сверху вниз.

Фильтр Задымленное стекло (Smoked Glass)

Фильтр Задымленное стекло (Smoked Glass) предназначен для имитации изображения, видимого сквозь цветное размытое стекло.

В диалоговом окне цвет выбирается в поле Цвет (Color), а его оттенок - в поле Оттенок (Tint). Степень размытости устанавливается в поле Размытие (Blurring).

Фильтр Витраж (Stained Glass)

Фильтр Витраж (Stained Glass) предназначен для имитации изображения, напоминающего витраж из цветного стекла со свинцовыми перемычками.

В диалоговом окне поле Размер (Size) позволяет изменять размер элементов витража, поле Интенсивность освещения (Light Intensity) имитирует освещенность витража снаружи (чем сильнее освещенность, тем эффектнее витраж на темном фоне).

Поля Цвет перемычки (Solder Color) и Толщина перемычки (Solder Width) позволяют имитировать витражи с различными

материалами. Флажок Трехмерное освещение (3D Lighting) прибавит реальности за счет имитации объема стекол.

Фильтр Виньетка (Vignette)

Фильтр Виньетка (Vignette) предназначен для создания декоративного окружения вокруг изображения. Стилистика виньеток связана с классической фотографией и способна вызывать ностальгические чувства.

В диалоговом окне в поле Цвет (Color) можно выбрать черный, белый или любой произвольный цвет, а в поле Форма (Shape) - одну из форм: Эллипс (Ellipse), Круг (Circle), Прямоугольник (Rectangle) и Квадрат (Square).

Поля Сдвиг (Offset) и Затухание (Fade) обеспечивают толщину виньетки и степень ее растушевки.

Фильтр Вихритель (Vortex)

Фильтр Вихритель (Vortex) предназначен для создания рисунка в виде водоворота или вихря вокруг определенного центра. Результат напоминает некоторые полотна Винсента Ван Гога.

В диалоговом окне в списке Вид (Style) можно выбрать один из видов завихрений: Обычное (Brushed), Слоистое (Layered), Широкое (Thick) и Тонкое (Thin), а инструментом Центр (Set Center), кнопка которого расположена рядом со списком - определить его центр. Поле Размер (Size) позволяет установить длину штриха.

В полях Внутреннее направление (Inner Direction) и Внешнее направление (Outer Direction) определяются направление вращения пикселей вокруг центра и краевых пикселей соответственно.

Фильтр Погодные явления (Weather)

Фильтр Погодные явления (Weather) предназначен для имитации рисунков, на которых изображаются погодные явления (дождь, снег и туман).

В диалоговом окне в поле Прогноз погоды (Forecast) можно выбрать один из вариантов: Снег (Snow), Дождь (Rain) или Туман (Fog).

Поля Сила (Strength) и Размер (Size) позволяют определить погодные явления различной силы и величины составляющих элементов. Для дождя дополнительно выводится поле Направление (Direction), с помощью которого получается «косой дождь».

Распределение элементов в любых атмосферных явлениях носит случайный характер, поэтому в диалоговом окне предусмотрена кнопка Случайно (Randomize), которая запускает механизм случайного распределения.

Фильтры группы Деформация (Distort)

Фильтры группы Деформация (Distort) предназначены для преобразования точечных изображений с различного рода деформациями: сдвигами, разбиениями, рябью и прочим. Фильтры данной группы обеспечивают очень эффективный результат, который подчас полностью разрушает исходное изображение.

Фильтр Блоки (Blocks)

Фильтр Блоки (Blocks) предназначен для разбиения изображения на блоки и случайного распределения их по плоскости.

В диалоговом окне размеры блоков определяются с помощью полей Ширина блока (Block width) и Высота блока (Block height). Максимальное расстояние между блоками устанавливается посредством поля Максимальный сдвиг (Max. offset (%)).

Области, которые освободились от блоков, заполняются разными способами, перечень которых приведен в списке Неопределенные области (Undefined Areas): Исходное изображение (Original Image), Негативное изображение (Inverse Image), Черный цвет (Black), Белый цвет (White) и Другой цвет (Other). В последнем случае можно определить любой цвет.

Фильтр Смещение (Displace)

Фильтр Смещение (Displace) предназначен для изменения изображения в соответствии с другим изображением, которое называется картой смещения (displacement map). При этом значения карты смещения оказывают влияние на форму, цвет и деформацию исходного изображения. В папке Corel\Graphics9\ Custom\Displace хранится целый набор таких карт смещения. Разумеется, что можно разработать и собственные карты смещения.

Выбор карты смещения осуществляется из списка в правом нижнем углу, а ее вид отображается в окне просмотра над списком.

В поле Режим масштабирования (Scale mode) диалогового окна представлены два переключателя: Повторение (Tile) обеспечивает повторение карт смещения таким образом, чтобы заполнялась вся площадь изображения, а Растяжение (Stretch to fit) обеспечивает растяжение одной карты смещения на всю площадь изображения. Это ведет к различным эффектам.

В списке Неопределенные области (Undefined areas) можно выбрать один из двух вариантов: Заполнить граничными пикселями (Repeat Edges) и Вставить отсеченные фрагменты (Wrap Around).

Поля По горизонтали (Horizontal) и По вертикали (Vertical) служат для определения степени смещения по горизонтали (слева направо) и по вертикали (сверху вниз).

Фильтр Сдвиг (Offset)

Фильтр Сдвиг (Offset) предназначен для сдвига изображения по горизонтали и вертикали.

В диалоговом окне поля По горизонтали (Horizontal) и По вертикали (Vertical) обеспечивают сдвиг рисунка в пикселях или процентах. В последнем случае следует установить флажок Сдвиг в процентах от размеров изображения (Shift value as % of dimensions). В списке Неопределенные области (Undefined Areas) предлагается три варианта:

- Вставить отсеченные фрагменты (Wrap Around) - освободившееся место заполняется той частью изображения, которая «выталкивается» с противоположной стороны;

- Заполнить граничными пикселями (Repeat Edges) - освободившееся место заполняется пикселями, дублирующими расположенные вдоль границ изображения. Это приводит к формированию полос;

- Цвет (Color) — освободившееся место заполняется цветом, который выбирается с помощью инструмента Пипетка (Eyedropper) из изображения или определяется традиционными методами.

Фильтр Пикселизация (Pixelate)

Фильтр Пикселизация (Pixelate) предназначен для создания мозаики из виртуальных элементов различной формы.

В диалоговом окне в поле Режим пикселизации (Pixelate mode) представлены три переключателя для выбора типа мозаики: Квадратная (Square), Прямоугольная (Rectangular) и Радиальная (Radial). Поля Ширина (Width) и Высота (Height) служат для определения размеров элементов мозаики, а поле Непрозрачность (Opacity) - их непрозрачности. Для радиальной мозаики с помощью инструмента Центр (Set Center) определяется произвольный центр вращения.

Фильтр Рябь (Ripple)

Фильтр Рябь (Ripple) предназначен для имитации ряби на воде и соответствующего отражения в ней. В диалоговом окне в поле Первичная волна (Primary Wave) поля Частота (Period) и Амплитуда (Amplitude) служат для задания размаха и высоты волн. В поле Перпендикулярная волна (Perpendicular Wave) определяется только ее амплитуда.

Для того чтобы дополнительно деформировать изображение, можно установить флажок Деформирующая рябь (Distort ripple) или определить угол распространения волн.

Фильтр Скручивание (Swirl)

Фильтр Скручивание (Swirl) позволяет закручивать изображение сильнее в центре, чем по краям, создавая иллюзию перемешивания краски в ведре.

В диалоговом окне в поле Направление (Direction) можно установить, в какую сторону будет происходить закручивание изображения: по часовой стрелке (переключатель Clockwise) или против нее (переключатель Counter-Clockwise). Кнопка инструмента Центр (Set Center) служит для задания произвольного центра закручивания.

Угол основного вращения определяется в поле Полные витки (Whole Rotations), а дополнительного — в поле Дополнительное вращение (Additional Degrees).

Фильтр Разбиение (Tile)

Фильтр Разбиение (Tile) предназначен для заполнения плоскости исходным изображением. Этот фильтр может пригодиться Web-дизайнерам для экспериментов с фоновым изображением.

В диалоговом окне поля Горизонтальные элементы (Horizontal Tiles) и Вертикальные элементы (Vertical Tiles) определяют количество элементов по горизонтали и по вертикали. Для обеспечения равных значений достаточно «утопить» кнопку с изображением замка.

Фильтр Жидкая краска (Wet Paint)

Фильтр Жидкая краска (Wet Paint) предназначен для имитации живописи, которая выполняется не очень умелым художником, допускающим растекание краски. Иногда это напоминает лист акварели, пережившей короткий ливень (рисунок 124).

В диалоговом окне поле Эффект (Percent) определяет длину потоков краски, а поле Влажность (Wetness) - характер преобладающей краски в потоках: отрицательные значения дают темные потоки, а положительные - светлые.

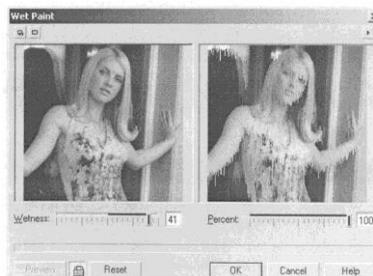


Рисунок 124

Фильтр Водоворот (Whirlpool)

Фильтр Водоворот (Whirlpool) предназначен для размывания изображения многочисленными струями, характерными для водоворота или потоков дыма и газа.

В диалоговом окне представлены следующие поля, оказывающие влияние на вид, количество и поведение струй: поле Интервал (Spacing) определяет расстояние между струями, поле Длина струи (Smear Length) - длину струи, поле Кручение (Twist) - степень завихрения струй, а поле Детализация (Streak Detail) - степень детализации, заключающейся в количестве «прожилок». Флажок Искривление (Warp) обеспечивает деформацию рисунка в соответствии с направлением струй.

Прихотливый характер фильтра не позволяет так просто запомнить параметры, поэтому в диалоговом окне предусмотрена возможность сохранения их в качестве стиля. Для этого используется кнопка со знаком плюс.

Фильтр Ветер (Wind)

Фильтр Ветер (Wind) предназначен для имитации струй ветра, возникающих, видимо, при перемещении предмета или «воздуха».

В диалоговом окне поля Сила (Strength) и Непрозрачность (Opacity) определяют соответственно длину струй и их видимость, а поле Угол (Angle) - их направление.

Фильтры группы Noise

Фильтры группы Помехи (Noise) добавляют в изображение пиксели со случайными цветовыми значениями и тем самым как бы смягчают изображение в выделенной области. В основном их следует применять для создания своеобразных декоративных текстур.

Фильтр Добавить шум (Add Noise)

Фильтр Добавить шум (Add Noise) обеспечивает случайное распределение пикселей в изображении.

В диалоговом окне предлагаются три способа получения шума с помощью следующих переключателей:

1. Переключатель По Гауссу (Gaussian) — цветовые значения шума распределяются с использованием нормальной кривой распределения, при этом большинство цветов, добавляемых фильтром, совпадают с исходными.

2. Переключатель Пиковый тип (Spike) — цветовые значения шума распределяются с использованием узкой кривой распределения, напоминающей пик, при этом образуются мелкие и светлые элементы.

3. Переключатель Равномерный тип (Uniform) — цветовые значения шума распределяются с использованием случайных чисел.

Поля Уровень (Level) и Плотность (Density) определяют общую насыщенность шума. В поле Цветовой режим (Color mode) представлены три переключателя, определяющих характер цветовых флуктуаций: по интенсивности (переключатель Intensity), случайно (переключатель Random) и с использованием цвета (переключатель Single).

Фильтр Диффузия (Diffuse)

Фильтр Диффузия (Diffuse) позволяет слегка перетасовать пиксели с целью уменьшения резкости.

В диалоговом окне существует единственное поле Уровень (Level), определяющее интенсивность воздействия фильтра.

Фильтр Пыль и царапина (Dust & Scratch)

Фильтр Пыль и царапина (Dust & Scratch) предназначен для удаления мелких деталей (в том числе и погрешностей) с помощью размытия.

В диалоговом окне поле Радиус (Radius) определяет радиус размытия, а поле Порог (Threshold) — тоновый уровень, выше которого происходит размытие.

Фильтры Максимум (Maximum) и Минимум (Minimum)

Фильтр Максимум (Maximum) позволяет увеличить светлые зоны, а фильтр Минимум (Minimum) — темные зоны изображения. Результат в том и другом случаях напоминает живопись широкой кистью.

В диалоговых окнах в поле Эффект (Percentage) определяется интенсивность фильтра, а в поле Радиус (Radius) — значение зоны расширения (ширина кисти).

Фильтр Медина (Medina)

Фильтр Медина (Medina) заменяет центральный пиксель на пиксель со средней яркостью всех пикселей в пределах установленного радиуса и тем самым создает размытие и удаляет шум в изображении.

В диалоговом окне поле Радиус (Radius) определяет радиус размытия в диапазоне от 1 до 20 пикселей.

Фильтр Удалить муар (Remove Moire)

Фильтр Удалить муар (Remove Moire) предназначен для борьбы с розетками, возникающими при сканировании изображений с полиграфических оттисков. Борьба эта далеко не всегда успешна, даже если предпринимать усилия ручными методами, однако в достижении быстрого эффекта данный фильтр может помочь.

В диалоговом окне поле Эффект (Amount) определяет степень «борьбы»: чем выше значение, тем больше погрешностей.

В поле Качество (Quality) предлагается выбор качества (переключатель Better) за счет скорости (переключатель Faster) или наоборот. Очень важным для лучшего результата является установка оптимального разрешения в поле Выводное значение (Output). Если сканированное изображение имеет разрешение 300 dpi, то результирующее (без муара) должно иметь разрешение 200 dpi, т.е. составлять две трети от исходного. Хотя, безусловно, необходимы эксперименты с каждым конкретным изображением.

Фильтр Удалить шум (Remove Noise)

Фильтр Удалить шум (Remove Noise) предназначен для борьбы с шумом, а именно с мелкими погрешностями, которые часто возникают при сканировании изображений или оцифровке видеокадров.

В диалоговом окне флажок Автоматически (Auto) призван обеспечить автоматическую настройку фильтра, однако при отсутствии видимых улучшений следует перейти на «ручное управление», состоящее в использовании одного поля Порог (Threshold) для определения уровня яркости, выше которого шум удаляется. Меньшие значения обеспечивают больший эффект.

Фильтры группы Sharpness

На конечном этапе цветовой или тоновой коррекции необходимо выполнить усиление общей резкости изображения. Эта процедура часто неизбежна после любых трансформаций изображений (уменьшения, увеличения, поворота и так далее) и практически всегда необходима после сканирования.

Фильтр Адаптивная контурная резкость (Adaptive Unsharp)

Фильтр Адаптивная контурная резкость (Adaptive Unsharp) предназначен для усиления контуров.

В диалоговом окне существует единственное поле Эффект (Percentage), определяющее степень действия эффекта.

Фильтр Направленная резкость (Directional Sharpen)

Фильтр Направленная резкость (Directional Sharpen) также предназначен для усиления контуров, его особенностью является изменение контраста только в определенном направлении, что чуть-чуть меньше приводит к зернистости.

В диалоговом окне — единственное поле Эффект (Percentage), определяющее степень действия эффекта.

Фильтр Цветовой контраст (High Pass)

Фильтр Цветовой контраст (High Pass) уменьшает количество цветовых уровней путем сохранения резких цветовых переходов и подавления остальной части рисунка. Это позволяет выявить освещенные области и блики.

В диалоговом окне поле Радиус (Radius) служит для установки ширины границы, которая сохраняется, а поле Эффект (Percentage) определяет степень действия эффекта.

Фильтр Резкость (Sharpen)

Фильтр Резкость (Sharpen) предназначен для усиления резкости изображения за счет увеличения контраста на границах цвета.

В диалоговом окне поле Уровень граничных контрастов (Edge level (%)) определит интенсивность выявления граничных контрастов, а поле Порог (Threshold) - тоновый уровень, ниже которого усиление контраста не происходит.

Флажок Сохранить цвета (Preserve Colors) используется для предотвращения значительного изменения цветовых характеристик.

8. Импортирование и экспортирование изображений

При импортировании или экспортировании обязательно необходимо наличие соответствующего конвертера — модуля, который преобразует информацию, сохраненную в одном

формате, в информацию, "понятную" для данной программы. При использовании технологии OLE беспокоиться о конвертерах нет необходимости. С другой стороны, технология вносит некоторые ограничения по работе с объектами, например, они не могут быть клонированы, к ним нельзя применить эффекты (в исключение попадает обтравочный клип (Power-Clip)), их нельзя комбинировать и выполнять некоторые другие операции.

Буфер обмена Clipboard

Простейшим средством обмена информацией является буфер обмена Clipboard, который может выполнять некоторые простейшие задачи: переносить тексты и графические элементы из программы CorelDRAW в практически все текстовые редакторы и программы верстки (и наоборот), если последние поддерживают технологию OLE.

В меню Редактировать (Edit) и на стандартной инструментальной полосе представлены традиционные команды: Копировать (Copy), Вырезать (Cut), Вставить (Paste).

Технология "drag-and-drop"

Технология "drag-and-drop" (дословно "перенести и бросить") позволяет вручную переносить информацию из одной программы в другую в следующих случаях.

- Если векторный объект переносится из одного документа программы CorelDRAW в другой (при нажатой левой кнопке мыши).

- Если векторный объект переносится на поверхность рабочего стола операционной среды, откуда он может быть также "отбуксирован" в другую программу, например при обмене графической информацией между программами CorelDRAW и Corel PHOTO-PAINT.

Команды Открыть (Open) и Импортировать (Import)

Команда Открыть (Open...) в меню Файл (File) открывает документы, созданные другими программами, в основном это касается векторных форматов файлов, например стандартного формата EPS, широко используемого в компьютерной полиграфии.

После выполнения команды на экран выводится диалоговое окно Открыть рисунок (Open Drawing), в котором предоставляется возможность "навигации" по иерархии файловой структуры для поиска нужного файла в соответствующей папке (рисунок 125).

Здесь всегда присутствует окно просмотра, которое при установке флажка Просмотр (Preview) обеспечит отображение сохраненной с документом уменьшенной копии страницы (небольшого точечного изображения). При невозможности чтения или отсутствия изображения окно просмотра переречкнута большим крестом.

Под полем просмотра расположены информационные строки, отображающие данные о выделенном в списке файле, а именно:

- строка Версия документа (File Version) отображает номер версии программы, в формате которой сохранен документ;

- строка Степень сжатия (Compression ratio) указывает процент сжатия выделенного файла (хотя векторный формат и сам по себе экономичен в размере, тем не менее программа обеспечивает автоматическое сжатие);

- строка Сохранен (Last saved by) указывает данные о версии программы (платформе) и даже ее релиз (например, build 337).

В поле Ключевые слова (Keywords) и Примечания (Notes) отображается информация, которая может помочь самому пользователю или третьему лицу отыскать нужный файл. Разумеется, если данная информация была введена при сохранении файла.

Флажок Сохранить слои и страницы (Maintain layers and pages) обеспечивает попытку конвертирования данных о слоях и страницах при открытии документа в формате, отличном от CDR.

Команда Импортировать (Import...) в меню Файл (File) служит для импортирования документа в открытый активный документ программы CorelDRAW, и делается это двумя способами:

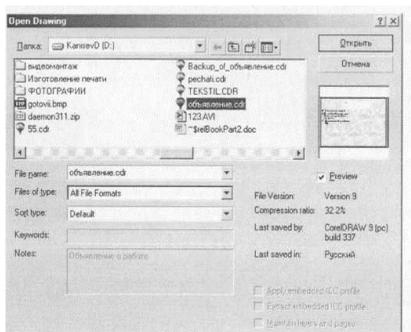


Рисунок 125

- с установлением связи с исходным документом (в этом случае изображение в документ программы CorelDRAW не включается, а подгружается при открытии документа);

- без установления такой связи (в этом случае изображение внедряется в документ программы CorelDRAW и увеличивает размер файла).

Диалоговое окно Импортировать (Import) отличается от диалогового окна Открыть рисунок (Open Drawing) не только в несколько раз большим списком допустимых форматов, но и в части дополнительных функций (рисунок 126).

В строке Размер изображения (Image size) при импортировании точечной графики указываются размерность в пикселях и глубина цвета в битах.

В строке ниже приводится формат файла, а также его особенности, например, использование технологии сжатия и некоторые другие. Если формат файла допускает сохранение

примечаний, то его текст будет выведен в поле Примечания (Notes).

Флажок Связать с файлом высокого разрешения для вывода по технологии OPI (Link to high resolution file for output using OPI) в самом низу для ускорения работы программы позволяет использовать в документе версию файла с низким разрешением, а при окончательном выводе документа на устройства с высоким разрешением - "подменить" его на изображение с соответствующим разрешением.

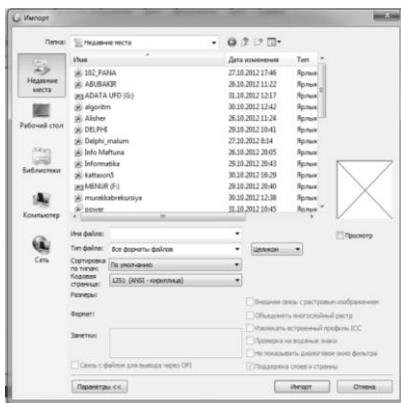


Рисунок 126

Флажок Проверить "водяной знак" (Check for Watermark) обеспечит запуск модуля, который проведет поиск тайных сведений об изображении.

Флажок Свести многослойные точечные изображения (Combine multi-layer bitmap) позволяет конвертировать многослойное изображение, например, из Формата программы Adobe Photoshop (PSD) или формата программы Corel PHOTO-PAINT (CPT), в "обычное" - однослойное, а флажок Сохранить слои и страницы (Maintain layers and pages), наоборот, позволяет сохранить распределение векторных объектов по слоям и по страницам.

Флажки Применить размещенный профиль ICO (Apply embedded ICC profile) и Извлечь размещенный профиль

ICC (Extract embedded ICC profile), которые характерны и для диалогового окна Открыть рисунок (Open Drawing), позволяют применить к данному документу размещённый в импортируемом файле цветовой профиль или извлечь его и сохранить в отдельном файле формата Image Color Matching (ICM). Программа поддерживает размещение цветковых профилей в следующих графических форматах: CRT, CDR, JPEG, PICT и EPS.

Для размещения изображения в некоторых форматах требуются дополнительные сведения (например, форматы PS, PRN или PCD). В таком случае на экран выводятся дополнительные диалоговые окна. Если для импортирования достаточны установки по умолчанию, то следует установить флажок Не выводить диалоговое окно фильтра (Suppress filter dialog), и импортирование будет выполнено с текущими установками.

В программе CorelDRAW для размещения импортированного изображения после выполнения команды на экран выводится особый курсор, с помощью которого можно разместить изображение в любом месте документа, щёлкнув им в точке размещения (уголок курсора соответствует левому верхнему углу изображения). Следует иметь в виду, при этом возможно пропорциональное масштабирование, если этим же курсором "очертить" область. При нажатой клавише <Alt> допускается непропорциональное масштабирование.

Если требуется точное управление масштабированием или кадрированием, то следует воспользоваться списком, расположенным в диалоговом окне Импортировать (Import) правее и ниже строки с именем файла. В списке три варианта:

- Вариант Полное изображение (Full Image) принят по умолчанию, изображение импортируется без всяких изменений.

- Вариант Изменение параметров изображения (Resample) — на экран выводится диалоговое окно, в котором можно изменить размерность и разрешение импортируемого изображения (в нижней части диалогового окна отображаются размеры в байтах исходного и измененного изображений).

- Вариант Кадрирование изображения (Crop) – на экран выводится Диалоговое окно, в котором вручную или изменяя значения в соответствующих полях Сверху (Top), Слева (Left), Ширина (Width), Высота (Height), можно ограничить площадь импортируемого изображения (рисунок 127).

Флажок Связь с внешним изображением (Link bitmap externally) диалогового окна Импортирование (Import) обеспечивает особый режим импортирования – связанное изображение (linked image).

Помимо импортирования изображений с размещением их в документе и соответствующего увеличения объема файла существует возможность импортирования изображений без размещения, а только с указанием ссылки на них. Изображения, на которые имеется ссылка, называются связанными (linked images).

Использование связанных изображений имеет свои положительные и отрицательные стороны.

К положительным относятся: уменьшение размера файла, возможность независимой и параллельной обработки без обращения к документу CorelDRAW, а также в случае множественного использования изображения в различных документах достаточно внести один раз изменения с тем, чтобы они автоматически отразились во всех документах.

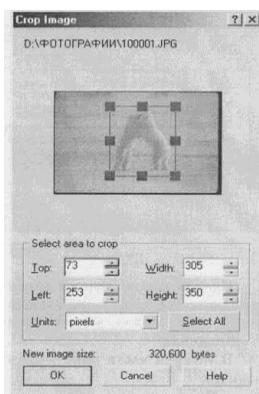


Рисунок 127

Связанные изображения

Из отрицательных факторов можно упомянуть неукоснительное соблюдение соответствия ссылки и реального расположения изображения.

Для работы со связанными изображениями предусмотрена специальная панель типа Docker, которая называется Диспетчер связей (Link Manager) и отображает список всех связанных точечных изображений (рисунок 128).

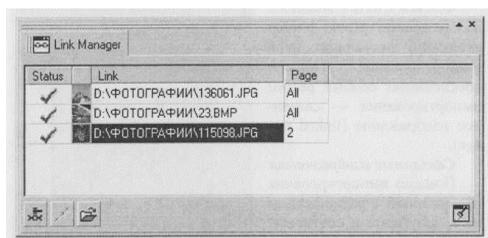


Рисунок 128

Каждая строка списка содержит информацию о связанном изображении, статус изображения, уменьшенное изображение, имя и адрес файла, а также страницу, на которой расположено изображение.

В нижней части панели последовательно расположены три кнопки:

— Первая кнопка слева позволяет удалить связь с выделенным изображением и разместить его в документе, в результате этого строка данного изображения удаляется из панели.

— Вторая кнопка предназначена для обновления статуса всех «устарелых» изображений.

— Третья кнопка служит для загрузки приложения, в котором можно отредактировать выделенное изображение.

Следует обратить внимание на то, что приложение, которое призвано обрабатывать данное изображение, определяется программой CorelDRAW, исходя из данных операционной системы в соответствии расширения файла, и про-

граммой, которая с ним «ассоциируется». Вследствие этого на экран может быть вызван не графический редактор, а программа-просмотрщик (например, ACDSee) или программа-браузер (например, MI Explorer).

Кнопка в правом нижнем углу предназначена для ручного обновления списка, при этом, если изображение оказалось удаленным из папки, указанной в ссылке, в поле статуса отображается красный крест. Для восстановления связи необходимо установить указатель на строке и щелкнуть правой кнопкой мыши, затем из контекстного меню выбрать команду Восстановить разорванную связь (Fix Broken Link), которая позволит вывести на экран диалоговое окно Определить местоположение точечного изображения (Locate External Bitmap). Если изображение не окончательно удалено, то можно изменить его адрес.

Экспортирование изображений

Для экспорта изображений в другой доступный формат требуется выполнить команду Экспортировать (Export...) в меню Файл (File), которая выводит на экран одноименное диалоговое окно (рисунок 129).

Флажок Только выделенные объекты (Selected only) позволяет экспортировать в другой формат не весь документ, а только выделенные объекты.

Список Сортировка типов файлов (Sort type) позволяет изменить порядок отображения списка Типы файлов (Files of type):

По умолчанию (Default), По расширению (Extension), По описанию (Description), В порядке использования (Most Recently Used), Сначала векторные (Vector), Сначала точечные (Bitmap), Сначала текстовые (Text), Сначала анимированные (Animation).

Флажок Без пробелов и специальных символов (No white spaces, special characters) обеспечивает замену в имени файла пробелов - на символ подчеркивания, а специальных

символов на соответствующие символы, принятые в файлах для Web- страниц.

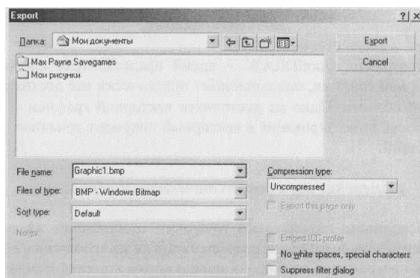


Рисунок 129

В списке форматов файлов выбирают один из многих доступных форматов и после щелчка на кнопке Экспортировать (Export) на экран выводится специальное диалоговое окно, в котором следует определить уточняющие данные для конвертирования векторного изображения формата CDR в иной формат.

9. Работа с точечными изображениями, конвертирование

Программа CorelDRAW – яркий представитель программ векторной графики, она воплощает практически все достижения в этой области. Одно из достоинств векторной графики – возможность интегрирования в векторный документ точечных изображений.

Изменение параметров точечного изображения

Основными параметрами точечного изображения являются геометрический размер и разрешение. Для их изменения в пределах программы CorelDRAW используется команда Изменение параметров изображения (Resample...) в меню Точечные изображения (Bitmaps), которая выводит на экран диалоговое окно (рисунок 130).

В поле Размер изображения (Image size) указываются текущие значения по ширине (поле Width) и по высоте (поле Height).

В соседних полях можно установить иные значения в одной из единиц измерения, которая выбирается в списке, а также в процентном соотношении.

В поле Разрешение (Resolution) указываются текущие значения разрешения по горизонтали (поле Horizontal) и по вертикали (поле Vertical). В соседних полях можно установить требуемые значения, которые будут одинаковы при установленном флажке Идентичные значения (Identical values) или могут быть разными, если флажок не установлен.

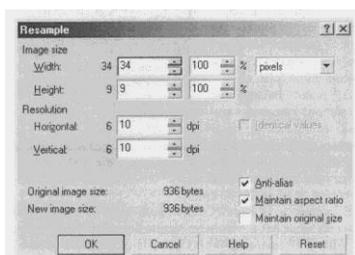


Рисунок 130

В нижней части диалогового окна отображаются размеры файла до (строка Original image size) и после (строка New image size) изменения параметров. Флажок Сглаживание (Anti-alias) обеспечивает некоторое размытие на резких границах и тем самым уменьшает «зубчатость» изображения при низком разрешении.

Конвертирование векторного изображения в точечное

Программа CorelDRAW позволяет выполнить растеризацию векторного изображения и получить точечное изображение с заданными параметрами.

Для этого необходимо выделить соответствующие объекты и выполнить команду Конвертировать в точечное изображение (Convert to Bitmap...) в меню Точечные изображения (Bitmaps). На экран выводится одноименное диалоговое окно, в котором следует определить параметры, без которых точечное изображение невозможно, - разрешение и глубина цвета (рисунок 131).

В поле Разрешение (Resolution) можно выбрать из списка типовые значения разрешения (72, 96, 150, 200 и 300 dpi) или ввести свои собственные в диапазоне от 60 до 10000 dpi.

В списке поля Цвет (Color) представлены шесть вариантов цветовых моделей и режимов: Черно-белый штрих (1-bit) (Black and White), 16 цветов (4-bit) (Colors 16), Градации серого (8-bit) (Grayscale), Индексированный цвет (8-bit) (Paletted), Цвет модели RGB (24 bit) (RGB Color), Цвет модели CMYK (32-bit) (CMYK Color).

Флажок Имитация (Dithered) устанавливается для того, чтобы при конвертировании более широкой цветовой гаммы в менее широкую недостающие цвета имитировались сочетанием имеющихся.

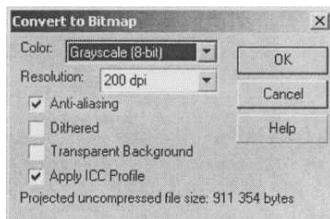


Рисунок 131

Флажок Прозрачный фон (Transparent Background) обеспечивает маскирование тех областей, которые не заняты объектами.

Флажок Использовать цветовой профиль (Use Color Profile) обеспечивает при конвертировании учёт параметров цветового профиля активного в данный момент внешнего устройства, например цветного принтера.

Флажок Сглаживание (Anti-aliasing) устанавливается, если требуется смягчение резких границ в изображении.

Конвертирование точечных изображений в другие цветовые модели

Имеющиеся точечные изображения могут быть конвертированы в другие цветовые модели или режимы, а именно:
– в черно-белое штриховое изображение;

- в изображение в градациях серого;
- в дуплексное изображение;
- полноцветное изображение в моделях RGB, CMYK или LAB;
- изображение в индексированных цветах (paletted).

Следует иметь в виду, что любое конвертирование связано с потерями, особенно при конвертировании в цветовое пространство с меньшим охватом, например цветовой модели RGB в цветовую модель CMYK. При этом обратное конвертирование потери не восстанавливает.

Конвертирование в черно-белое штриховое изображение

Команда Черно-белый штрих (1 bit) (Black and White) в меню Точечные изображения/Конвертировать в (Bitmaps, Convert To) выводит на экран диалоговое окно Конвертировать в 1-битовое изображение (Convert to 1 Bit) (рисунок 132).

При выборе в списке Тип конвертирования (Conversion) определенных вариантов меняется вид поля параметров.

- Вариант Штриховое изображение (Line Art) дает возможность установить пороговое значение, определяющее, какие тоновые уровни и цветовые оттенки переходят в черный, а какие - в белый цвет.

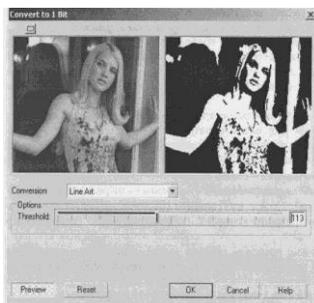


Рисунок 132

- Варианты Имитация со случайным разбросом (Error Diffusion). Имитация с помощью образцов (Ordered), Jarvis, Stucki, Floyd-Steinberg, Cardinality-Distribution предлагает

различные способы имитации тоновых уровней. В этих случаях в качестве параметра выступает поле Интенсивность (Intensity), которое определяет уровень случайности.

- Вариант Halftone (Растровое изображение) обеспечивает получение изображения, напоминающего полиграфический растр для черной краски. В этом случае устанавливаются типичные для растрирования параметры.

Конвертирование в изображение в градациях серого

Любое точечное изображение может быть представлено в градациях серого. Для этого необходимо выделить изображение и выполнить команду: Градации серого (8-bit) (Grayscale) в меню Точечные изображения/Конвертировать в (Bitmaps/Convert To).

Этот процесс не требует никаких дополнительных установок. В результате образуется точечное изображение, каждый пиксель которого описывается восемью битами, а следовательно, может иметь 256 градаций: значение 0 означает черный, а значение 255 - белый цвет.

Конвертирование в дуплексные изображения

Дуплексное изображение (duotone) - особый способ печати монохромного тонового изображения двумя (тремя, четырьмя) красками, из которых основной является черная краска, а остальные краски - светлые (серая, светло-коричневая, голубая или зеленая). Этот способ печати традиционно применялся для расширения тонового диапазона и компенсации недостаточного количества тонов при использовании одного цвета.

Для создания дуплексного изображения необходимо выполнить команду Дуплекс (8-bit) (Duotone) в меню Точечные изображения/Конвертировать в (Bitmaps/Convert To). На экран выводится одноименное диалоговое окно.

Конвертирование в цветовые модели RGB, CMYK и Lab

Точечные изображения могут быть конвертированы в цветовые модели RGB, Lab и CMYK, наиболее используемые в компьютерных технологиях, связанных с графикой на экране и полиграфическим репродукцированием.

Для конвертирования выделенного объекта необходимо выполнить соответствующую команду Цвет модели RGB (RGB Color) (24-bit), Цвет модели Lab (Lab Color) (24-bit) или Цвет модели CMYK (CMYK Color) (32-bit) в меню Точечные изображения/Конвертировать в (Bitmaps/Convert To).

Следует иметь в виду, что конвертирование в цветовую модель CMYK имеет некоторые особенности, связанные с тем, что она является аппаратно-зависимой. При конвертировании одного и того же изображения, но для разных внешних устройств, программа получит различающиеся результаты.

Конвертирование в изображение с индексированными цветами

Изображение в индексированных цветах представляет собой одноканальное 8-битное изображение с 256 предустановленными цветами. Такие изображения используются, если в цветном изображении важнее небольшой размер файла, чем обилие цветовых нюансов. Ранее такие изображения находили применение в связи с ограничениями видеоадаптеров, потом их актуальность постепенно уменьшалась, а в настоящее время они испытывают новую волну востребованности в связи с развитием Internet.

В результате выполнения команды Индексированный (8-bit) (Paletted) в меню Точечное изображение/Режим (Bitmap/Mode) на экран выводится диалоговое окно Конвертировать в индексированные цвета (Convert to Paletted).

10. Работа с многостраничными документами

Программа CorelDRAW не относится к классу программ верстки, где имеется полный набор средств для работы с многостраничными документами, однако и у нее существует возможность обработки документов, состоящих из множества страниц (допускается установка до 999 страниц). Отсутствие многих функций, облегчающих работу верстальщика, ограничивает реальный объем документа несколькими страницами, впрочем, номенклатура и таких документов безгра-

нична — это рекламные буклеты, краткая документация, наборы прайс-листов, тонкие брошюры и многое другое.

Установка параметров страницы

Основной командой для установки параметров страницы является команда Параметры страницы (Page Setup...) в меню Компоновка (Layout), в результате выполнения которой на экран выводится раздел Формат (Size) диалогового окна Параметры (Options) (рисунок 133).

В верхней части диалогового окна расположены переключатели для выбора типа страницы - Традиционные форматы (Normal Paper) и Этикетки (Labels). В списке Paper (Формат бумаги) представлен обширный список форматов, которые существуют в мировой практике. Если все-таки ни один формат не подходит, то, используя поля Ширина (Width) и Высота (Height), можно установить требуемые параметры.

В списке рядом выбирается необходимая единица измерения. Кнопка Сохранить параметры формата страницы (Save Custom Page) служит для сохранения задаваемых форматов страницы.

В поле Разрешение (Resolution) выбирается вариант из списка или вводится произвольное значение разрешения.

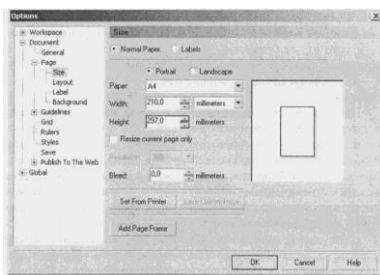


Рисунок 133

Кнопка Использовать параметры принтера (Set From Printer) обеспечивает перенос параметров страницы и разрешения, которые установлены у текущего принтера.

В разделе Компоновка (Layout), который вызывается посредством выбора одноименной строки в левой части диалогового окна Параметры (Options), предоставляется несколько вариантов раскладки страниц документа, шесть вариантов макетов (каждый вариант наглядно иллюстрируется схемами в окне просмотра), что собственно может существенно повлиять на макет документа.

Флажок Разворот (Facing pages) служит для отображения на экране двух соседних страниц (разворота), которые обычно читатель воспринимает одним взглядом.

Список из двух пунктов Начать с (Start on) становится доступным при установке флажка Разворот (Facing pages) и позволяет указать, с какой страницы (левой (Left Side) или правой (Right Side)) начинается разворот.

Раздел Фон (Background) диалогового окна Параметры (Options) предназначен для определения общего фона для всей страницы.

Этот фон может представлять собой сплошную заливку или любое точечное изображение. Для выбора одного из этих вариантов предназначены переключатели — Сплошная заливка (Solid) и Точечное изображение (Bitmap).

Добавление страниц

По умолчанию в любом документе изначально используется одна страница. Для добавления новых страниц предназначены две кнопки со знаками плюс, нажатие на первую из них позволит добавить одну страницу перед текущей, а на вторую — после текущей страницы. Также добавить одну или несколько страниц можно с помощью команды Добавить страницу (Insert Page...) в меню Компоновка (Layout), которая выводит на экран одноименное диалоговое окно.

В поле Добавить ... страниц (Insert pages) можно установить значение в диапазоне от 1 до 998. В нижней части рабочего окна документа появляются Вкладки с номерами страниц, позволяющие открывать нужную страницу (рисунок 134).

Переключатели До (Before) и После (After) служат для выбора положения вводимых страниц, соответственно до

или после страницы, номер которой вводится в поле Страница (Page).

Переход с одной страницы на другую осуществляется с помощью блока управления страницами или с помощью команды Перейти к странице (Go to Page...) в меню Компонировка (Layout), открывающей одноименное диалоговое окно, в котором можно указать конкретный номер страницы.

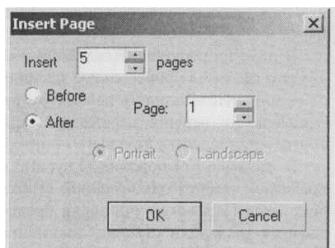


Рисунок 134

Удаление страниц

Ненужные страницы, разумеется, можно удалять. Для этого предназначена команда Удалить страницу (Delete Page...) в меню Компонировка (Layout), которая выводит на экран одноименное диалоговое окно.

В поле Удалить страницу (Delete page) указывается номер страницы, которая подлежит удалению. При установке флажка в поле По странице ... включительно (Through to page ... Inclusive) вводится номер последней страницы, которая должна быть удалена.

Присвоение имени странице

Номера страниц, которые используются в программе CorelDRAW, носят достаточно условный характер, процедуру их присвоения нельзя ставить в соответствие механизму присвоения страниц, который принят в текстовых редакторах и в программах верстки. Подчеркивает это качество возможность присвоения имени странице, что позволяет пользователю лучше ориентироваться в содержании страниц документа.

Для присвоения имени предназначена команда Переименовать страницу (Rename Page...) в меню Компоновка (Layout), которая открывает одноименное диалоговое окно.

Имя, введенное в этом диалоговом окне, отображается на вкладке соответствующей страницы.

Параметры страницы на инструментальной панели Property Bar

При отсутствии выделенных объектов инструментальная панель Свойства (Property Bar) отображает текущие параметры страницы и позволяет их изменить (рисунок 135).

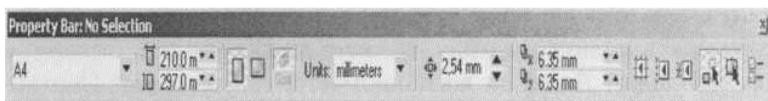


Рисунок 135

В первом списке слева можно выбрать формат страницы, далее расположены поле для произвольной установки размера страницы, две кнопки, позволяющие выбрать ориентацию страницы, и, наконец, две кнопки (одна над другой), из которых верхняя служит для изменения параметров всех страниц, а нижняя - только текущей.

Последнее свойство означает, что в данной версии программы CorelDRAW документ может состоять из страниц различных размеров и различной ориентации.

РАЗДЕЛ II. MACROMEDIA FLASH

1. Web-дизайн, понятие Web - сайта и основы построения сайтов

Сегодня, путешествуя по Internet, можно найти много очень хорошо выполненных сайтов, которые быстро загружаются, привлекательны на вид, имеют четко разграниченную по разделам информацию и удобные функции навигации. Такие сайты просто приглашают Вас посетить их, расслабиться, задержаться на некоторое время, развлечься и узнать что-то новое.

Если Вы задерживаетесь на каком-либо сайте на длительное время и даже не осознаете этого, то, по всей видимости, такой сайт очень хорошо продуман. Вернитесь обратно и попробуйте осмыслить полную картину. Можете ли Вы увидеть структуру, организацию? Легко ли воспринимается информация? Понимание движения информационных потоков — это первый шаг в создании функционального, удобного в работе сайта. Если Вы поймете, как работает эта концепция, и примените ее при создании собственного сайта, то уже тем самым опередите большинство других разработчиков.

Планирование информационного потока

Многие Web-мастера не тратят время на то, чтобы продумать информационный поток, а ограничиваются только размещением текста и изображений на странице. Хотя на многих сайтах Вы можете встретить хвастливые уверения, что у них гораздо больше посетителей, чем у конкурентов, однако это не самый лучший индикатор качества исполнения. Лучшим показателем является время: если пользователи остаются на Вашем сайте достаточно долго для того, чтобы пройти по разным его уровням и разделам, то Вы вправе быть уверенными в хорошо выполненной работе. Это означает, что они могут найти то, что им нужно, осмотреть остальное и без особого труда вернуться обратно.

Чтобы сделать свой сайт эффективным, Вы должны визуализировать поток информации и выбираемые пользователем пути.

Другими словами, Вы должны видеть свой сайт с точки зрения пользователя. Процесс планирования может потребовать больших затрат труда, однако если он доставляет вам удовольствие, то вполне вероятно, что Ваш сайт будет превосходить.

С таким инструментом в руках, как Frontpage, Вы имеете все возможности для создания самого посещаемого сайта. Как будет выглядеть Ваш сайт и какую информацию Вы на нем разместите, во многом зависит от Вашей потенциальной аудитории. В этой главе мы обсудим сайты, предназначенные как для Internet, так и для Intranet.

Как построить хороший сайт

Самые лучшие Web-сайты — это те, которые привлекательно выглядят, ёмко выражают основную идею и не заставляют пользователей ждать получения информации на их экранах слишком долго. Вот несколько советов по созданию успешного сайта.

Четко сформулируйте назначение Вашего сайта. Каковы ваши цели? Только присутствие в Internet? Если так, то не удивляйтесь, что Ваш сайт, как и многие другие, постигнет участь большинства. Старайтесь формулировать Ваши цели настолько четко, насколько это возможно. Возможно, Вы хотите, чтобы сайт представлял продукцию Вашей компании. Это хорошо, но Вы должны задуматься о том, *как* Вы собираетесь представлять эти продукты. Как Вы хотите позиционировать Ваши продукты на сетевом рынке? Глубокое выяснение этих вопросов поможет Вам четко сформулировать цель. Без четко определенной цели Ваше детище будет обречено на забвение где-то на задворках Всемирной Паутины.

Обязательно думайте о своей аудитории. Кто будет основной (и вторичной) аудиторией Вашего сайта? Какого они возраста? Чем они занимаются? Сколько времени они проводят на Вашем сайте? В отношении каждой порции информации, каждой картинке и каждой детали спросите себя, как отреагирует на это Ваша аудитория.

Используйте быстро загружаемые элементы. Причина номер один, почему люди быстро уходят с сайта (или не по-

сещают его вовсе) - слишком долгая загрузка информации. Большой объем графических файлов вызывает желание как-то повлиять на ход событий, и самое простое - это нажать на кнопку Stop, остановив загрузку.

Сделайте Ваш сайт визуально привлекательным. Вы, несомненно, видели в Internet немало скучных сайтов. Что же делает их неинтересными? Возможно, недостаток цвета и разнообразия текста, заголовков. Вы, вероятно, видели также беспорядочные и эклектичные сайты, в которых используется слишком много шрифтов разных размеров или слишком много цветов. Создавая свой собственный сайт, помните, что продуманное форматирование страниц приблизит Вас еще на один шаг к заветной цели.

Не пытайтесь разместить все на одной странице. Будьте внимательны, не перегружайте свои страницы слишком большим количеством информации. Все мы знаем, что писатели любят писать, а дизайнеры-графики - рисовать эффектные картинки. Ваша задача как разработчика сайта - создать тонкую гармонию между этими двумя различными группами людей. Постарайтесь установить равновесие между текстовой и изобразительной информацией. Думайте о тех, кто будет читать Ваши страницы; думайте о том, как трудно воспринимается большое количество текста на экране компьютера, и наполняйте Ваши страницы содержимым в соответствии с этим. Попробуйте добавить пустое пространство, увеличивая поля страницы, или использовать табличное размещение текста. Размещая на страницах графику, имейте в виду ее реальное значение: служит ли она основной цели, или работает только как украшение? Но при этом не забывайте, что иногда красивая графика сама по себе может быть целью. В идеале каждый Web-сайт должен хорошо выглядеть, содержать полезную информацию и быть удобным для просмотра.

Разумно организуйте содержимое. Возможно, Вам знакомо утверждение, что содержание первично, а форма вторична? И это правда, но форма подачи содержания тоже важна. Сколько раз при посещении очередного сайта Вы говорили

себе: "Здесь нет ничего интересного"? Возможно, где-то глубоко внутри и захоронено что-то ценное, но откопать это что-то можно, лишь случайно на него натолкнувшись. Если у Вас есть информация, которую, как Вы считаете, ваши посетители *должны* увидеть, не прячьте ее вглубь сайта. Сделайте важную информацию настолько легко доступной, насколько это возможно. Не забывайте, что Ваш сайт будет иметь, по всей видимости, не один уровень вложенности. Вторичный материал упорядочивайте по группам взаимосвязанной информации. Предположим, что Вы создаете интерактивный каталог музыкального магазина. Вы бы поместили в один список и джазовые компакт-диски, и записи рок-групп? Разумеется, нет. Это, конечно, очень простой пример, его смысл в том, что, рассматривая всю Вашу информацию в терминах соответствующих категорий, Вы намного лучше сможете организовать свой сайт.

Предусмотрите на сайте кнопки навигации. Большинство разработчиков используют кнопки, адресующие к различным разделам сайта. Эти кнопки, как правило, присутствуют на всех страницах сайта и обычно расположены плотной группой в одном и том же месте страницы. Единообразие и компактность их расположения существенно упрощают просмотр сайта. Пользователю достаточно просто нажать кнопку, чтобы перейти в другой раздел сайта.

Ниже перечислены некоторые рекомендации, касающиеся планирования кнопок навигации:

- Обязательно должна быть кнопка, с помощью которой пользователи могли бы вернуться обратно к начальной странице. Если Ваш пользователь забрался на пять уровней вглубь, то надо предоставить ему возможность одним нажатием кнопки вернуться на первую страницу. А если он увязнет, нажимая кнопку Back в своем браузере, то, скорее всего, он очень быстро уйдет с Вашего сайта и больше никогда не вернется. Другими словами, не полагайтесь на навигационные способности браузера пользователя, обязательно добавьте эти возможности на свой сайт.

- Будьте готовы к тому, что у некоторых посетителей Вашего сайта отключен просмотр графики в браузере. Очень полезно наряду с графическими кнопками навигации иметь и их текстовую версию. Тем самым для просмотра Вашего сайта пользователь сможет выбрать удобный для него вариант. Не сомневайтесь: пройдет еще немало времени, пока на Web-страницах останутся только графические кнопки.

Итак, постарайтесь максимально упростить перемещение по Вашему сайту. Разрабатывая сайт, спросите себя, между какими точками следует навести мосты. От ответа на этот вопрос во многом будет зависеть, насколько легким и увлекательным будет путешествие по сайту.

Воспользуйтесь картой навигации Проводника Frontpage. Карта навигации (Navigation view) может оказаться особенно полезной, когда у Вас возникнут трудности с представлением информации. Начните работу с главной страницы и идите вглубь. Это визуальное представление поможет "увидеть" содержимое Вашего сайта, более ясно организовать его и избежать глобальных изменений при модификации сайта. Вы более четко сможете представить себе структуру сайта и, возможно, у Вас появятся новые идеи по его улучшению.

Тщательно протестируйте свой сайт. Существует целый ряд различных браузеров, и в каждом из них Ваш сайт может выглядеть по-разному. Проверьте работу Вашего сайта, используя как можно больше различных браузеров, при этом на различных платформах (как минимум, Windows 95, Windows NT, UNIX и Macintosh) и при различных скоростях модема. Нередко кнопка навигации, помещенная в угол страницы, в каком-нибудь браузере оказывается посреди окна; такие вещи случаются сплошь и рядом. Опытные Web-дизайнеры проверяют в своих сайтах каждую страницу и каждую ссылку в нескольких различных браузерах. Все связи внутри сайта Вы сможете легко проверить с помощью команды Verify Hyperlinks (Проверить гиперссылки) или протокола состояния гиперссылок (Hyperlink Status View) Проводника.

Другой хороший способ проверки Вашего сайта - это операция Preview In Browser (Предварительный просмотр в

браузере) в Редакторе. Она позволит Вам визуально исследовать страницу в любом браузере, установленном на Вашем компьютере и при различных размерах окна. Например, если Вы обычно работаете в разрешении 1024x768, то Вы сможете воочию посмотреть, как страница будет выглядеть в разрешении 640x480.

Если Вы хорошо относитесь к своей аудитории, то предоставьте посетителям возможность легко находить информацию на Вашем сайте. С помощью *Frontpage Search Component* (Поискового Компонента *Frontpage*) Вы сможете оснастить свой сайт полным механизмом поиска.

Планирование сайта Intranet

Разработка сайта Intranet Вашей организации — задача не менее сложная. Вы должны учитывать практически все те же моменты, что и при разработке сайта Internet, за несколькими исключениями. Так как обычно Вы точно знаете, на какую аудиторию ориентирован сайт Intranet, то Вы можете позволить себе быть более конкретным и целенаправленным. Вам желательно точно выяснить, какие типы компьютеров стоят в сети, насколько быстро они работают, какие типы браузеров в основном используются, как они подключены к Вашему сайту (через модем или через прямое подключение). Знание этих деталей может значительно помочь при разработке Web-сайта. Как и при разработке сайта Всемирной Паутины, ключ к успеху лежит в тщательном первоначальном планировании.

Если Ваша компания велика, то и сайт может быть немал, а за обслуживание различных его разделов может отвечать много сотрудников. Frontpage значительно упрощает управление сетями Intranet.

Нужна ли Вашей организации сеть Intranet? До сих пор многие компании для распространения служебной информации (приказов, новостей, списков телефонов) используют старомодный печатный метод. Нередко затем эта информация в печатном виде рассылается в различные географические регионы. При каждом изменении возникает необходимость в перепечатке и повторной рассылке. Обновление и

распространение информации подобным образом не только обходится для компаний в немалую сумму, но и приводит к расходу природных ресурсов.

Напротив, если у Вас есть сайт Intranet, то можно легко и быстро обновить информацию и довести ее до сведения всех (или тех, кто имеет соответствующие права доступа). Разные подразделения компании могут самостоятельно отвечать за обслуживание и обновление своих разделов сайта. Так что обычно этот процесс проходит просто и безболезненно.

Проблемы планирования

Создавая сайт Intranet, Вы столкнетесь с теми же самыми проблемами дизайна, организации и навигации, которые неизбежно встанут перед вами при создании Web-сайта в Internet. Кроме этого, обратите особое внимание на следующие моменты, тщательный анализ которых на начальном этапе работы поможет Вам избежать многих проблем в будущем:

Кто из сотрудников компании или организации будет иметь доступ к сайту? Какая информация будет на нем размещена? Должна ли вся находящаяся на нем информация быть доступной всем?

Кто будет обновлять информацию на сайте? Кто за какие разделы и задачи будет отвечать? Прежде чем приступить к созданию сайта, уясните это себе настолько ясно, насколько возможно, потому что по мере разработки перед Вами может встать целый ряд задач, которые *кому-то* придется регулярно выполнять. Frontpage позволяет достаточно просто распределять задания, для этого существует перечень заданий (Tasks View) Проводника.

Каким образом Вы не позволите сайту выйти из-под контроля? Для эффективного контроля за объемом сайта Вам придется определить круг лиц, имеющих полномочия модифицировать и добавлять материал. Если любой сотрудник Вашей компании будет иметь возможность по своему усмотрению добавлять страницы, редактировать информацию, расставлять ссылки и тому подобное, то на Вашем сайте очень скоро начнется Вавилонское столпотворение. Для

регулирования пользовательских привилегий Frontpage предоставляет вам возможность устанавливать права просмотра, редактирования и администрирования.

Возможно, в Вашей организации уже установлена сеть и Вы при желании можете отыскать в ней любой файл или просмотреть документ, но этот процесс нельзя назвать простым и изящным: Вы должны подключиться к нужному компьютеру сети, скопировать файл на свой компьютер или открыть его на другом компьютере, запустить соответствующую прикладную программу, чтобы этот файл просмотреть, и т.д. Вдобавок к этому, просматривая содержимое удаленного компьютера, Вы видите только список файлов. Не слишком информативное представление, не правда ли? И даже если Вы знаете, где следует искать определенный файл, найти его в сети может оказаться достаточно утомительной задачей, особенно если Вы не знаете его точное имя.

Сети Intranet позволяют перевести обмен информацией на визуальный уровень. Предположим, что необходимо посмотреть коммерческий отчет Вашей фирмы за предыдущий квартал, содержащийся в файле Microsoft Excel. В традиционном варианте построения сети Вы должны будете найти соответствующий файл, открыть его и загрузить в Excel на своем компьютере.

С появлением Intranet-сайта у сотрудников компании появляется возможность извлечь нужную им информацию без необходимости запоминать ее расположение в сети. Все, что теперь им придется сделать, - это найти на сайте страницу с информацией о продажах компании, а затем щелчком на ссылке открыть файл из сети. А еще лучше, если необходимой информации будет отведена на сайте своя собственная страница. Если они не смогут быстро найти страницу коммерческой информации (что может являться следствием плохой разработки проекта), то найдут ее в течение нескольких секунд с помощью механизма поиска.

Серверы

Для размещения сайта в Intranet Вам понадобится Web-сервер. Лучше всего, если Web-сервер будет установлен на

выделенном компьютере, подобно традиционным сетевым серверам. Чем быстрее и мощнее будет этот компьютер, тем лучше будет работать сайт.

Выбор Web-сервера зависит от ожидаемого трафика в сети. Если Ваша компания относительно невелика, вероятно, Вы сможете ограничиться единственным сервером на базе Персонального Web-сервера Frontpage или Персонального Web- сервера Microsoft. Эти серверы не рассчитаны на обработку большого объема информации, так что для более обширной сети Вам может потребоваться сервер, способный обрабатывать больше информации.

Безопасность

Для защиты большинства файлов в Вашей сети Intranet Вы можете использовать стандартные сетевые средства защиты, ведь, в конечном счете, эти файлы расположены в обычной сети. Если необходимо, например, дать право на изменение определенных файлов в Intranet строго определенному кругу лиц, то Вы вполне можете разграничить доступ и на сетевом уровне.

В дополнение к обычным сетевым средствам защиты Frontpage предоставляет три дополнительных уровня доступа к Web-сайтам. Используемый Вами Web-сервер также может взаимодействовать с этими средствами безопасности:

- просмотр (уровень конечного пользователя);
- авторский доступ (просмотр, модификация и поддержка сайта при помощи Frontpage);
- административный доступ (назначение и изменение привилегий); администраторы также имеют все права авторского доступа.

Информационное наполнение

Существует масса областей, в которых можно с успехом применить мощь технологии Intranet:

- Сделайте служебную информацию и документы общедоступными. Сайты Intranet весьма удобно использовать для опубликования директив начальства, обучающих руководств, расписаний, каталогов продукции и тому подобного. Это позволит сэкономить много времени, усилий и денег.

Представьте, что продавщица отдела кроватей и ванн универмага хочет предложить ароматизировать полотенца для праздничной распродажи, и для этого ей необходима информация об имеющихся в наличии духах. И вот, вместо того чтобы обратиться к заведующему парфюмерным отделом, который передаст запрос помощнику, а тот, в свою очередь, переадресует ее к файлу с информацией о ценах, наличии и т.д., наша продавщица просто заглянет в соответствующий раздел Intranet-сайта универмага и сама непосредственно найдет всю необходимую информацию.

- Держите сотрудников в курсе новостей компании. Сайты Intranet — идеальная доска объявлений для размещения бюллетеней новостей Вашей компании и официальных сообщений, предназначенных Вашим сотрудникам. Если Вы хотите проинформировать своих сослуживцев насчет ежегодного пикника, то поместите это объявление в место, доступное для всеобщего обозрения.

- Используйте Intranet в быту. То, что основное предназначение сетей Intranet состоит в том, чтобы рационализировать поток информации внутри компании или организации, вовсе не означает, что для них нельзя придумать более увлекательное применение.

- Свяжите Ваш Intranet-сайт с Internet. С помощью *брандмауэров (firewall)* и *Proxy-серверов* Вы можете связать свои сайты с Internet без ущерба для безопасности Вашей сети Intranet. Поместите на видное место ссылки на сайты конкурентов, чтобы Ваши сотрудники всегда были в курсе их достижений, или на другую полезную и своевременную информацию, которую Вашим сослуживцам не мешало бы знать. Если информация о Вашей компании появится на других сайтах Internet, сделайте ссылки на них; пусть персонал по достоинству оценит Вашу работу.

Средства создания Web-анимации. Macromedia Flash

Более полумиллиона человек по всему миру используют Flash для создания красочных и, в тоже время, компактных Web-ресурсов. Дизайнеров новый Macromedia Flash привлекает улучшенными возможностями создания графики, а

профессиональные разработчики смогут привнести новые идеи в свои приложения, благодаря использованию скриптов, форм и подключению серверных возможностей.

Macromedia Flash позволяет создавать яркие, запоминающиеся пользователям Web-сайты, благодаря возможности сочетать четкость и гибкость векторной графики с растром, звуком, анимацией и богатыми интерактивными идеями.

Имея удобную среду разработки, Macromedia Flash легко интегрируется в существующий процесс создания Web-узла, благодаря возможностям импорта из Macromedia FreeHand и Fireworks.

Macromedia Flash также предоставляет широкий набор средств разработки насыщенных Web-приложений, включая тесную интеграцию с Macromedia Generator.

2. Инструменты рисования Macromedia Flash

Используйте инструменты рисования Flash (drawing tools) для создания рисунков. Вы можете также импортировать рисунки из любых векторных программ, таких как Macromedia FreeHand, Adobe Illustrator, и растровые изображения из Adobe Photoshop или любых других программ.

Рисовать во Flash легко, если понять основные принципы, такие как использование инструментов, выделение, связывание и разбиение.

Выберите различные инструменты из панели инструментов рисования (рисунок 136).

В зависимости от выбранного инструмента внешний вид панели может измениться и может появиться выпадающее меню в нижней части панели. Эти изменения показывают, что может делать выбранный инструмент. Например, при выборе карандаша Вы можете выбрать толщину, цвет и стиль линий, а также автоматическое закругление (smoothed) или, напротив, заострение (straightened).



Рисунок 136

Рисование линий и штрихов

Используйте карандаш и кисточку, чтобы создать линию или штрих. Линия является одинарным элементом. Штрих кисточки - это заполненная область с контуром (рисунок 137).



Рисунок 137

Линия, созданная карандашом и кисточкой

При рисовании линии Flash может сглаживать кривые, превращать их в изломанные линии или оставить в точности такими, как Вы нарисовали. Вы выбираете эти опции, используя выпадающее меню. Помимо этого Вы можете указать толщину, стиль и цвет линии.

Карандаш рисует линии и кривые, как и обычный карандаш. Flash может сделать линии прямыми или закруглить кривые. Он распознает основные геометрические очертания автоматически, но Вы можете использовать инструменты изменения для того, чтобы создать необходимые кривые. В до-

полнение к этому можно вручную изменить форму линий в любое время. У линий есть три свойства: цвет, толщина и стиль.

Используйте возможности изменения карандаша, чтобы изменить внешний вид линий. Вы можете выбрать цвет линии (щелкнув на прямоугольник с цветом по умолчанию - появится выпадающее окно) и выбрать цвет из списка, или щелкнуть на иконку с палитрой, чтобы создать новый цвет. Также выберите следующие возможности изменений.

Выпадающее меню карандаша

В этом меню выбираете, что будет делать Flash с вашими линиями (рисунок 138).

– Straighten (Выпрямление) распознает линии и кривые и "выпрямляет" их. То есть, если Вы выберете эту опцию и нарисуете волнистую линию, как только Вы отпустите мышь, она превратится в зигзагообразную.

– Smooth (Сглаживание) не выпрямляет линии и не распознает кривые. То есть, если Вы выберете эту опцию и нарисуете зигзагообразную линию, она будет волнообразной (т.е. сглаженной).



Рисунок 138

- Ink (чернила) оставляет линии такими, как Вы их нарисовали, не сглаживая и не выпрямляя.

- Oval рисует овалы или круги. Ведите мышью по диагонали из начальной точки к конечной. Если нажат "магнит", то как только у Вас получается круг, кружочек около курсора становится темнее и больше.

- Rectangle рисует квадраты и прямоугольники. При нажатом "магните" как только получается квадрат, кружок около курсора становится больше и темнее.

- Line рисует прямую линию из начальной точки к конечной. При нажатом магните можете получить горизонтальную или вертикальную линии, если отпустите мышь, как только около курсора появится более темный и большой кружок.

Толщина линии

Эта опция для карандаша также открывает выпадающее меню. Толщина линии может быть от толщины волоса до 10 пунктов (points).

Чтобы выбрать отличную от заданных толщину линии, выберите в меню раздел Custom, который откроет окошко свойства линии (Line Settings) (рисунки 139, 140). Введите нужное вам значение толщины линии.

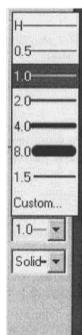


Рисунок 139

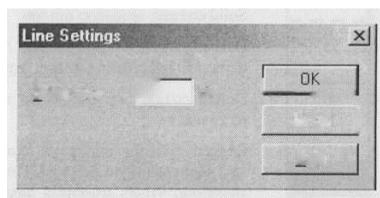


Рисунок 140

Примечание. Некоторые тонкие линии могут выглядеть одинаковыми на экране, но на принтерах с высоким разрешением или при приближении они будут выглядеть правильно.

Стиль линии

Этот инструмент указывает тип линии, который Вы хотите нарисовать. Выберите один из встроенных типов линии или Custom для создания собственного стиля (рисунок 141).

В диалоговом окне Line Style выберите стиль линии из выпадающего меню "Тип" (Type). Каждый тип линии имеет разные свойства. Вы можете выбирать из следующих типов линии:

Solid создает цельную линию.

Dashed создает прерывистую линию, Вы можете изменять расстояние между отрезками линии.

Dotted создает прерывистую линию, состоящую из точек.

Ragged создает неровную линию, выглядящую как нарисованную от руки. Попробуйте изменять значения, чтобы изменять шероховатости линии. Шероховатые линии обычно выглядят лучше с выбранной опцией Sharp Corners

Stippled создает линию с множественными точками разных размеров. Линия выглядит неровной, пушистой.

Hatched создает линию с очень маленькими отрезками прямой. Выглядит очень шероховатой.

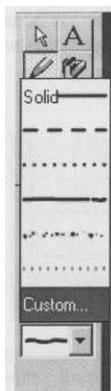


Рисунок 141

Примечание. Стиль линии Solid лучше выглядит в Web.

Когда Вы делаете штрихи при помощи кисточки, можно указать размер и очертания кисточки, а также цвет или градиент заполнения. Кисточка может рисовать между или внутри созданного рисунка или только в выделенном элементе рисунка.

Кисточка рисует прямые с областью заливки, как и настоящая кисточка. "Краска" для кисточки может быть простым цветом, градиентом или быть созданной из готового файла (bitmaps). В дополнение к обычным мазкам кисти используйте эти различные опции для кисточки. Например, Вы можете рисовать между уже готовыми элементами или только в заполненной области. Можно выбрать несколько размеров и форм кисти.

Используйте дополнительные опции кисти, чтобы изменять мазки.

Fill Color открывает выпадающее окошко Color, чтобы выбрать цвет для рисования. Нажмите на рисунок палитры, чтобы создать свой собственный цвет. Закрашивание цветом бэкграунда совсем не то же самое, что использование ластика. Вы создаете рисунок, закрашенный бэкграундом, который можно выделить, передвигать или изменить форму.

Brush Size (верхнее выпадающее окошко) меняет размер кисти. Экспериментируйте с разными значениями размера и формы, чтобы получить различные кисти.

Brush Shape (нижнее выпадающее окошко) меняет форму кисти.

Pressure Modifier. Если у Вас есть дигитайзер, эта опция позволяет регулировать силу нажима.

Варианты рисования кистью

Это выпадающее подменю помогает выбрать, как штрихи кисти будут применяться к рисованию.

В основном используется Paint Normal, но другие опции создают необычные эффекты (рисунок 142).

Paint Normal рисует сверху любые линии и заливки.

Paint Fills рисует поверх заливки, но оставляет линии нетронутыми.

Paint Behind (рисование между) рисует на частях "холста", на которых нет рисунка.

Paint Selection рисует только поверх выделенной области.

Paint Inside рисует только область заливки там, где Вы начали рисовать и никогда не будете рисовать около линий. Эта опция работает, как умная книжка-раскрашка, в которой

Вы никогда не нарисуете за границу линии. Если рисовать на пустом месте, Вы не сможете нарисовать ни на какой области заливки.



Рисунок 142

Замок заливки

Этот инструмент кисти "запирает" размер, угол заливки или градиента. Все последующие нанесения градиента или заливки будут выглядеть продолжением закрытой части.

Изменение формы линии

Flash не имеет каких-либо рычажков для изменения формы линий. Тем не менее Вы можете изменять линию из любой части, используя инструмент "стрелка". Стрелка будет изменяться в соответствии с тем, какое изменение Вы можете произвести на данном отрезке линии, мазка кисточки или заливки.

После того, как рисунок был нарисован кисточкой, была изменена форма волос и добавлен еще один штрих (рисунок 143).



Рисунок 143

Чтобы изменить форму отрезка линии, выберите стрелку в панели инструментов "рисование". Чтобы изменить форму, потяните из любой точки отрезка линии. Потяните с нажатой кнопкой Ctrl, чтобы создать новую угловую точку.

Flash может укоротить или удлинить линию. Для этого нужно всего лишь потянуть в соответствующую сторону, держа мышью на конечной точке. Если конечная точка является углом, он может стать острее, если Вы потяните в ту или иную сторону (рисунок 144).



Рисунок 144

Изменение формы штриха кисточки

Вы можете изменять форму штриха так же, как и форму заливки. Впоследствии можно сделать обводку штриха кисти, используя чернильницу.

Приближение изменяет форму штриха легче. Некоторые штрихи легко изменяются, если Вы видите только их контуры. Для этого выберите View > Outlines .

Форма штриха изменяется так же, как форма линии или форма заливки.

Чтобы изменить форму штриха кисточки:

- * Выберите стрелку и приблизьте указатель мыши к элементу, который Вы собираетесь изменять. Нажмите Ctrl и ведите мышью в том случае, если нужно получить угол.

- * Чтобы удалить часть контура, выберите ластик.

На рисунке 145 показан штрих кисточки в обычном режиме и в режиме контура.



Рисунок 145

Выпрямление и сглаживание линий

Вы можете выпрямить или сгладить кривые и линии как во время рисования, так и позднее.

Примечание. Регулировать степень автоматического сглаживания и выпрямления Вы можете, используя File > Assistant.

Используйте значок выпрямления или выберите Modify > Curves > Straighten, чтобы достичь небольшого выпрямления линий и кривых. Выпрямление не влияет на уже выпрямленные линии.

Вы можете использовать технику выпрямления, чтобы Flash распознавал форму (рисунок 146). Flash делает геометрически идеальными любые круги, овалы, прямоугольники, квадраты, треугольники и полукруги, которые нарисованы с отключенным распознаванием формы. Формы, которые соприкасаются или связаны с другой формой, не распознаются.

Сглаживание закругляет кривые в нескольких направлениях. Сглаживание также воспроизводит количество отрезков кривых. Тем не менее, сглаживание не возымеет эффекта на выпрямленных отрезках. Оно полезно, когда у Вас возникает проблема изменения формы для нескольких очень коротких линий.

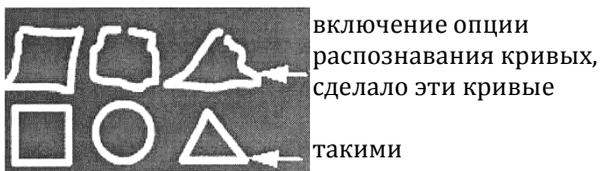


Рисунок 146

Повторные сглаживания или выпрямления делают каждый отрезок все более и более сглаженным или прямым, в

зависимости от того, насколько искривленными или прямыми были изначально каждые отрезки линии.

Чтобы сгладить кривую выделенной заливки или изогнутой линии:

Выберите стрелку и щелкните на иконку сглаживания или выберите **Modify > Curves > Smooth**.

 - иконка сглаживания.

Чтобы выпрямить выделенную заливку или кривую линию: Выберите стрелку и затем щелкните на иконку выпрямления или выберите **Modify > Curves > Straighten**.

 - иконка выпрямления.

Чтобы включить распознавание кривых:

Выберите стрелку и щелкните на иконку выпрямления или выберите **Modify > Curves > Straighten**.

 - оптимизирование кривых.

Еще одной возможностью сгладить кривые является их оптимизация. Эта опция сглаживает линии и заливку при помощи распознавания кривых, использованных для обозначения элементов. Оптимизирование кривых также оптимизирует размер флэш исходника и размер конечного ролика. Как при использовании кнопки "сглаживание", эту команду можно применять несколько раз.

Чтобы оптимизировать кривые:

- Выберите элемент рисунка для оптимизации и нажмите **Modify > Curves > Optimize**.

- В диалоговом окне **Optimize Curves** укажите степень сглаживания. Конечный результат зависит от выбранных кривых. Оптимизация уменьшает количество кривых.

- Подключите дополнительные опции:

Включите опцию **Use Multiple Passes**, чтобы повторять процесс сглаживания до "упора". Это то же самое, что и многократное нажатие кнопки "сглаживание". Включите **Show Totals Message**, чтобы появлялось окно предупреждения, которое сигнализирует о невозможности дальнейшей оптимизации.

Использование ассистента

Команда **File > Assistant** открывает диалоговое окно ассистента. Используйте опции в этом окне, чтобы указать

значения для закругления линий (smoothing), распознавания линий и кривых и опций для намагничивания.

Каждое значение может быть отключено и включено и каждая опция имеет набор доступа (tolerances). Экспериментируйте со значениями, чтобы получить наиболее оптимальные настройки для Ваших целей. Включите опции, выбрав уровни доступа. Уровни доступа зависят от разрешения на Вашем мониторе и приближения сцены (100, 200, 300% и т.д.). Как и для рисования, приближение рабочего поля предоставляет лучший контроль. Каждая опция имеет набор доступа.

Snap to grid {"прибить" к разметке}. Означает расстояние от разметки, к которому будет "прибиваться" линия. Опции: выключить, быть близко, нормально, должно быть на расстоянии и всегда прибиваться (Off, Must be close, Normal, Can be Distant, Always Snap).

Connect lines (состыковка линий). Означает, насколько близко к концу линии, которую Вы нарисуете, будет готовый отрезок линии. Опции: выключить, быть близко, нормально, должно быть на расстоянии (Off, Must be Close, Normal, Can be Distant). Эти опции также контролируют вертикальное и горизонтальное распознавание линий: как близко от реальной горизонтальности и вертикальности должна быть нарисована линия, чтобы Flash сделал линию идеально горизонтальной или вертикальной.

Smooth curves (сглаживание кривых). Указывает количество сглаживания, примененного к кривым линиям, нарисованным карандашом (опция карандаша должна быть Straighten or Smooth). (Легче изменить форму сглаженных кривых, поскольку сглаженные кривые ближе всего по виду к рисунку от руки). Может быть выключено, закруглено, нормально и сглажено (Off, Rough, Normal, and Smooth).

Примечание. Вы можете сгладить даже готовый отрезок кривой, используя Modify > Curves > Smooth and Modify > Curves > Optimize.

Recognize lines (распознавание линий). Обуславливает, насколько прямо участок линии будет нарисован перед тем, как распознает ее и сделает идеально прямой. Варианты:

выключено, точно, нормально и приблизительно (Off, Strict, Normal, Tolerant).

Если распознавание линий (*Recognize lines*) выключено в момент, когда Вы рисуете, можно позднее сделать распознавание, выбрав **Modify > Curves > Straighten**.

Recognize shapes (*распознавание кривых*). Контролирует, насколько точно Вы должны рисовать овалы, круги, квадраты и прямоугольники и 90- и 180-градусные углы. Для них будут распознаны как геометрические кривые и нарисованы более аккуратно. Опции: Отключено, точно, нормально и приблизительно (Off, Strict, Normal, Tolerant).

Если распознавание кривых отключено в момент, пока Вы рисуете, можете произвести распознавание позднее, выделив одну или несколько кривых и выбрав **Modify > Curves > Straighten**.

Click accuracy (*точный щелчок*). Обозначает, насколько близко к предмету должен приблизиться указатель перед тем, как Flash распознает предмет. Опции: точно, нормально и приблизительно (Strict, Normal, Tolerant).

Выделение графических элементов

Flash имеет несколько инструментов для выделения.

Инструмент "стрелка" - это основной инструмент для выделения. Выберите стрелку в панели "рисование" или нажмите A. Вы можете переключиться на стрелку из любого другого инструмента, нажав пробел.

Как и в большинстве графических приложений, щелкните на элемент, чтобы выделить его (инструментом "стрелка"). В отличие от других графических программ, как только Вы кликните на другой элемент, он добавится к уже выделенному. Вы можете изменить настройки так, чтобы несколько элементов выделялось только при щелчке мыши с нажатым Shift (*edit- >preferences*).

Приводим другие способы выделения.

- Чтобы выделить все примыкающие друг к другу элементы рисунка, щелкните на нем дважды инструментом "стрелка".

- Чтобы выделить все элементы в область квадрата, нажмите кнопку мыши, и не отпуская, нарисуйте квадрат.

Символы, группы и текст должны быть полностью захвачены областью квадрата, чтобы быть выделенными.

- Чтобы выделить все предметы областью произвольной формы, обозначьте эту область при помощи инструмента "лассо". Когда фигура, нарисованная лассо, замыкается, лассо превращается в стрелку, и Вы можете двигать выделенный участок.

- Чтобы одновременно выделить несколько областей, нажмите Shift (лассо или стрелка должны быть выбраны).

- Чтобы выделить всё во всех слоях сцены, выберите Edit > Select All, или нажмите Control-A (Windows) или Command-A (Macintosh).

- Чтобы снять выделения со всего, выберите Edit > Deselect All, или нажмите Control-Shift-A (Windows) или Command-Shift-A (Macintosh).

- Чтобы предотвратить от выделения сгруппированные объекты или символы, выделите их и выберите Modify > Arrange > Lock. Выберите Modify > Arrange > Unlock All, чтобы снять "замок" со всех сгруппированных объектов и символов.

Выделенная область рисования выглядит текстурированной, выделенные линии становятся "утолщенными" и текстурированными, сгруппированные объекты, символы и текст становятся "обведенными" квадратом (рисунок 148).

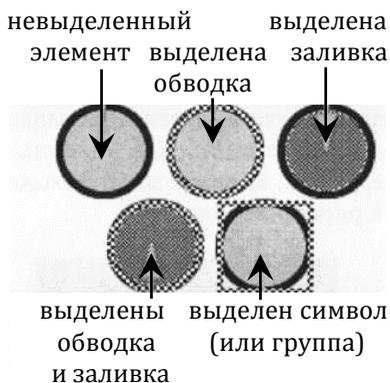


Рисунок 147

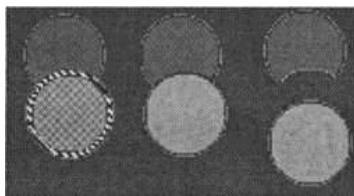


Рисунок 148

Выделенные элементы не разбивают и не стирают другие элементы, пока они остаются выделенными. Если Вы снимете выделение с элемента рисунка, который расположен над другим элементом рисунка в том же слое, область, которая была закрыта верхним элементом, переместится и разобьет нижний элемент (рисунок 148).

Передвижение графических элементов

Чтобы передвинуть все элементы, кроме линий, перетаскивайте их, используя инструмент "стрелка". Щелкните, чтобы выделить линию перед тем, как передвигать ее. При попытке передвинуть невыделенную линию, Вы измените ее форму, но не сможете передвинуть ее. Если выделено несколько предметов, а Вам нужно передвинуть только один, снимите выделение и выделите только тот объект, который нужно передвинуть.

Используя стрелки клавиатуры (вверх-вниз, влево-вправо), Вы сможете передвигать предмет на расстояние в 1 пиксель. Если Вы нажмете Shift вместе с клавишами вперед-вверх, влево или вправо, то предмет передвинется на 8 пикселей.

Используйте инспектора, если Вам нужно передвинуть объект в определенное место. Введите значения места расположения в окне инспектора (windows->inspector).

Если Вы передвигаете выделенную заливку поверх другой заливки и затем снимите выделение, та часть рисунка, которая находится под верхним, вырежется. Это схоже с традиционными программами рисования (рисунок 149).

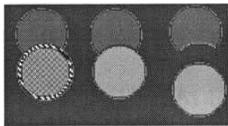


Рисунок 149

Чтобы понять это, нарисуйте линию поверх заливки. Как Вы и ожидали, линия разрежет заливку, не сливаясь ни с одной частью этой заливки. Во Flash линии сами по себе разделяются после того, как они соединяются с заливкой в

какой-либо точке, результатом становятся три куска линии, как и показано на рисунке 150, где приняты следующие обозначения: 1- заливка; 2 - линия, нарисованная поверх заливки; 3 - две кривые и три отрезка линии, полученные в результате соединения линии и заливки и последующего разделения. Вы можете выделять, передвигать и изменять форму каждого отрезка независимо от другого.

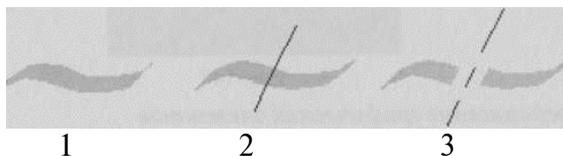


Рисунок 150

Соединение и разделение (connection and segmentation) практически то же самое, что *посетить* и *вырезать* в других программах (join и cut). Корневые с тем же цветом сливаются друг с другом. Кривые разного цвета разделяют друг друга. Используйте эти возможности, чтобы создавать маски, эффект вырезания и др. К примеру, лист, вырезанный в красном квадрате слева, был получен так: рисуем красный квадрат, затем берем не- сгруппированный рисунок листа и накладываем на красный квадрат. Затем снимаем выделение с листа и передвигаем черный лист вправо. На красном квадрате "вырезан" силуэт листа (рисунок 151).

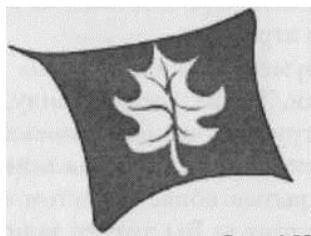


Рисунок 151

Группирование кривых предотвращает соединение и разделение (connection and segmentation).

Копирование линий и атрибутов заливки

Копирование линий и атрибутов заливки таких, как толщина, цвет, градиент, для использования в другом готовом рисунке получается с использованием чернильницы, пипетки и ведерка с заливкой. Скопируйте атрибуты готового элемента при помощи пипетки и затем нанесите их на другой элемент, используя ведерко с заливкой и чернильницу.

Чтобы изменить атрибуты заливки или линии: _____

1. Чтобы скопировать атрибуты готового элемента, выберите пипетку и щелкните на линию или заливку, которые Вы хотите скопировать. 

Когда Вы щелкните пипеткой на линию, инструмент автоматически сменяется на чернильницу. Когда Вы щелкаете на область заливки, пипетка меняется на ведерко заливки. Щелкните на линию или заливку, которым Вы хотите назначить скопированные атрибуты.  

2. Чтобы назначить другой (отличный от копируемого) цвет и толщину линии или заливки, выберите другую линию и заливку из выпадающих меню в панели инструментов Рисование.

3. Щелкните на линию или заливку, которым вы хотите задать эти атрибуты.

Чернильница. Чернильница меняет цвет, толщину и стиль нарисованной линии. Нарисуйте линию. Щелкните на чернильницу и выберите другой цвет, стиль и т.д. Щелкните на нарисованную линию. Она поменяет свои атрибуты. Если Вы выделите несколько линий и щелкните чернильницей на них, то все выделенные линии поменяют атрибуты.

Примечание. Инструмент "пипетка" очень полезен для изменения атрибутов линии. Также имейте в виду, что чернильница не изменит линий в сгруппированном символе.

Инструмент "ведерко с заливкой" (заливка). Инструмент "заливка" заполняет закрытые области цветом или градиентом. Щелкните на область, которую Вы хотите залить цветом. Если Вы выделите несколько заливок и затем

щелкните на них этим инструментом (предварительно поменяв цвет), все выделенные элементы сменят цвет.

Примечание. Рисование цветом бэкграунда - не то же самое, что стирание ластиком. Когда Вы рисуете цветом бэкграунда, Вы создаете элемент, который можно выделять, двигать, менять ему форму точно так же, как и любому другому элементу (мазок кисти или заливка).

Используйте опции для ведерка с заливкой, чтобы менять внешний вид заливки.

Fill Color (*цвет заливки*) открывает выпадающее меню цвета (Color). Щелкните на любой цвет, чтобы его выбрать. Чтобы создать новый цвет, щелкните на палитру (Color Palette).

Gap Size (*размер промежутка*) открывает выпадающее меню с опциями, указывающими размер промежутка между линиями, который можно заполнять. Выберите close, чтобы Flash автоматически заполнял промежутки. Выберите e Don't Close Gaps, если Вы хотите закрасить промежутки другим цветом.

Примечание. Приближение или удаление не влияют на величину промежутка. Если расстояние между двумя линиями (промежуток) слишком велико, Вам необходимо закрасить его вручную.

 **Lock Fill** (*замок заливки*) закрывает размер, угол и центр текущей заливки. Все последующие нанесения заливки будут являться как бы продолжением этой. Когда Вы выбираете заливку с помощью пипетки, замок заливки появляется автоматически. Если Вы хотите нанести новый градиент, отключите замок заливки.

 **Transform Fill** (*изменить заливку*) регулирует размер, угол и центр заливки. Когда выбрана эта опция, ведерко с заливкой превращается в стрелку. Нарисуйте круг. Залейте градиентом. Выберите эту опцию и меняйте месторасположение и направление градиента. Если Вы не видите краев градиента, выберите View > Work Area.

Инструмент "пипетка". Пипетка берет информацию о цвете и стиле готового изображения. Когда Вы щелкаете на

область инструментом "пипетка", она "копирует" цвет и стиль. Если Вы кликаете на область заливки, около пипетки появляется значок кисточки, если кликаете на линию - появляется карандаш. Значения инструментов "карандаш" и "ведерко с заливкой" при щелчке пипетки меняются на тот цвет и стиль, которые "скопировала" пипетка.

Если Вы нажмете Shift и щелкните пипеткой, цвет, который она "скопирует", одновременно появится и в инструменте "карандаш", и в инструменте "ведерко заливки", и в инструменте "текст".

Примечание. Пипетка не может скопировать информацию из содержимого сгруппированных символов, пока Вы не сделаете modify ->break apart.

Ластик стирает линии и заливку. Вы можете задать опции ластика так, что он будет стирать только линии, только заливку, только выделенную заливку или только ту заливку, которую Вы начали стирать. Используйте опции ластика, чтобы выбрать один из пяти размеров или изменить форму ластика.

Примечание. Ластик может стирать линии и заливки только в сцене, он не стирает группы объектов, символы или текст. Если Вам нужно стереть часть группы, выделите эту группу и выберите Edit > Edit Selected или Modify > Break Apart.

Выпадающее меню Ластика. Опции в выпадающем меню определяют, как ластик будет стирать. Опции очень похожи на те, которые Вы видели в инструменте Кисточка:

- Normal опция - ластик стирает и линии, и заливки.
- Erase Fills стирает только заливку. Если Вы попадаете на линии - они остаются.
- Erase Lines стирает только линии. При попадании на заливку она остается нетронутой.
- Erase Selected Fills стирает только выделенную заливку и не затрагивает линии вне зависимости, выделены они или нет.
- Erase Inside стирает только ту область заливки, с которой Вы начали стирать (если вы начали стирать с пустого

места, ластик не сотрет ничего). Линии не затрагиваются в этой опции.

Водопроводный кран. Стирает отрезок линии или область заливки. Щелкните на ластик, а потом на кран. Если Вы щелкните затем на линию или заливку, все отрезки линии и заливки будут стерты. 

3. Работа с объектами

Вращение и перевороты

Вы можете переворачивать, вращать или изменять размер одного или нескольких элементов одновременно (рисунок 152).

Переворот (Flip). Чтобы перевернуть выделенный элемент в сцене:

Выберите **Modify > Transform > Flip Vertical** или **Flip Horizontal**.

Вращение. Есть несколько способов вращения выделенного элемента. При выборе свободного вращения (кнопка в панели рисования) Вы сможете также менять размер и наклон, потянув за центральный кружок одной из сторон.

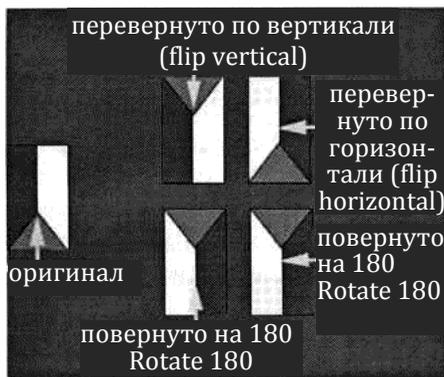


Рисунок 152

Чтобы повернуть выбранный элемент на 90° против часовой: выберите **Modify > Transform > Rotate Left**.

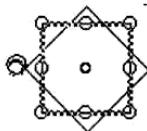
Чтобы повернуть выделенный элемент на 90° по часовой: выберите **Modify > Transform > Rotate Right**.

Чтобы повернуть выделенный элемент на заданное количество градусов: выберите **Modify > Transform > Scale and Rotate** и введите значение между -360° и 360° .

Чтобы свободно поворачивать выделенный элемент, выберите один из следующих вариантов:

- **Modify > Transform > Rotate**, и вращайте предмет за один из появившихся углов;

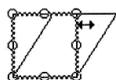
- инструмент «стрелка» и затем кликните на на иконку поворота внизу и поворачивайте предмет за один из появившихся углов. 



Чтобы наклонять (skew) выделенный элемент, выберите один из следующих вариантов:

- **Modify > Transform > Rotate** и тяните за центральный кружок любой из сторон;

- стрелку, затем нажмите кнопку поворота (*Rotate*) и тяните за центральный кружок любой из сторон.



Изменение размера (Scaling). Используйте изменение размера, чтобы увеличить или уменьшить рисунок пропорционально или чтобы вытянуть его в ширину или высоту. Изменение размера происходит из центра выделенного элемента на указанный процент. Чтобы изменить точку, от которой происходит изменение размера, измените расположение центральной точки (center point).

Примечание. Вы также можете использовать инспектора, чтобы указать точный размер объекта.

Чтобы увеличить или уменьшить выделенный элемент на определенный процент: выберите **Modify > Transform > Scale and Rotate** и введите значение изменения размера (scale) между 10 и 1000.

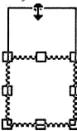
Чтобы уменьшить выделенный элемент, выберите один из следующих вариантов:

- **Modify > Transform > Scale** и потяните за любой угол;
- стрелку и затем выберите значок увеличения размера и потяните за любой из углов по направлению к центру.



Чтобы растянуть выбранный элемент: выберите **Modify > Transform > Scale** и потяните за любой угол по направлению из центра. Выберите инструмент "стрелка" и затем щелкните на значок уменьшения/увеличения размера. Потяните за любой угол по направлению из центра.

Чтобы перевернуть выбранный элемент во время изменения размера: потяните за средний значок вниз, в сторону центра (см. рисунок) (вправо, вверх, в сторону центра).



Примечание. Когда Вы увеличиваете размер намного или же предмет очень большой, Вы можете не увидеть прямоугольников, за которые нужно тянуть. В этом случае нажмите **View > Work Area**.

Выравнивание объектов. **Modify > Align** может выстроить два или более выделенных объектов. Выравнивание может изменить размер элементов так, что их высота и ширина будут одинаковыми. Размеры "подравниваются" под самый большой из выделенных объектов. Выравнивание может также выровнять объекты по их центру, левому или верхнему краю с равными расстояниями между объектами. **Align to Page** опция выравнивает объекты по отношению к друг другу и по отношению к сцене.

Когда выравнивается несколько объектов, Flash выравнивает их по краям или центру, что сближает объекты. Не играет значения, в каком порядке Вы выделите объекты. На рисунке 153 показаны объекты без выравнивания, а на рисунке 154 — выравненные по верхней точке.

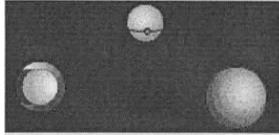


Рисунок 153

Для наилучшего результата сгруппируйте предметы, чтобы оставить элементы отдельными и редактируемыми после выравнивания. Если некоторые из выделенных объектов соединяются между собой или расположены близко друг к другу, результат выравнивания будет непредсказуемым. Элементы, которые находят друг на друга, после выравнивания и изменения размера будут разбиты на части или сольются.



Рисунок 154

Чтобы выровнять объекты:

1. Выделите объекты, которые Вы будете выравнивать.
2. Выберите **Modify > Align** (рисунок 155).
3. Выберите опции в диалоговом окне и нажмите **ОК**.

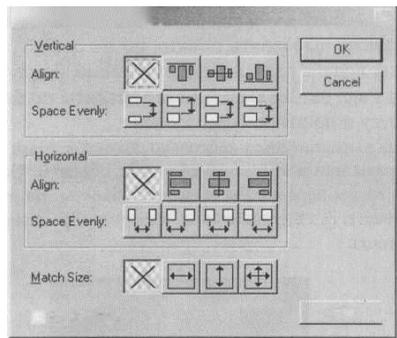


Рисунок 155

Вырезание, уничтожение, копирование и вставка объектов

Вы можете вырезать (*cut*), уничтожать (*delete*), копировать (*copy*) и вставлять (*paste*) объекты во Flash так же, как и в большинстве программ рисования.

Объекты, скопированные в буфер обмена, сглажены (*antialiased*), и они будут выглядеть в других программах так же, как и во Flash.

Вырезанные или скопированные объекты могут быть вставлены в другие сцены или слои (*layers*), в тот же ролик (*movie*) или в другой ролик (*movie*). Есть две возможности вставки - вставить в то же место (*Paste in Place*) с которого Вы вырезали или скопировали объект, и вставить (*Paste*) в центр рабочего поля.

Графика, вставленная из другого ролика (*movie*), или программы помещаются в текущий фрейм (*frame*) текущего слоя (*layer*). Каким образом графический элемент будет вставлен во Flash, зависит от типа элемента, исходника и опций, которые Вы выбрали:

- Текст из текстового редактора вставится, как единственный объект текста.

- Векторная графика из любой программы вставится как группа, которую можно разгруппировать и редактировать, как и любой объект, созданный во Flash .

- Растровая графика вставляется, как сгруппированный объект, так же, как и импортированная растровая графика. Выберите **Modify > Trace Bitmap**, чтобы перевести растр в векторную графику.

Примечание. Чтобы скопировать и вставить графику из FreeHand 8 во Flash 3, измените FreeHand Export Preferences на CMYK и RGB .

Чтобы удалить выделенный элемент:

- нажмите Del или Backspace;
- выберите Edit > Clear;
- выберите Edit > Cut.

Чтобы скопировать выделенный элемент:

- Ctrl-потяните объект из одного окна на другое;

- выберите Edit > Duplicate;
- выберите Edit > Copy.

Чтобы вставить объект в то же самое месторасположение:

- вырежьте (*Cut*) или скопируйте (*copy*) объект.

Чтобы предотвратить замещение с копированного объекта:

- переключитесь на другой слой (*layer*);
- выберите Edit > Paste in Place.

Объект появится в том же самом месте, откуда он был скопирован, но в другом лайера. Это особенно полезно для вставки объектов, которые должны быть в одном и том же месте в разных слоях или разных сценах.

Чтобы вставить объект в центр рабочего поля:

- вырежьте (*Cut*) или скопируйте (*copy*) объект;
- выберите Edit > Paste.

Команда Спецальная Вставка (*Paste Special*). Команда Paste Special вставляет содержимое буфера обмена (Clipboard) в указанном формате. Так же может создать ссылку к информации из другого ролика. Диалоговое окно Paste Special содержит следующие опции:

Source (*исходник*) показывает имя исходных данных и их месторасположение.

Paste (*вставить*) вставляет содержимое буфера обмена в Ваш рисунок.

Paste Link (*вставить ссылку*) вставляет содержимое буфера обмена в Ваш рисунок и создает ссылку к исходному приложению, таким образом, вставленный объект автоматически обновляется.

As (*как*) обозначает тип информации, которую Вы вставляете. Выберите Object, чтобы вставить объект и информацию, необходимую для изменения объекта. Название объекта зависит от приложения, в котором объект был создан. Чтобы изменить объект во Flash, выберите Modify > Break Apart.

Выберите рисунок (*Picture*) (*Metafile*), чтобы вставить рисунок, который Flash конвертирует в редактируемый объект. Выберите Текст (*Text QASCII*), чтобы вставить неотформатированный текст. Выберите *Text (Native)*, чтобы

вставить отформатированный текст. Выберите *Flash Drawing*, чтобы вставить часть рисунка Flash.

Display As Icon (*показать как иконку*) показывает ссылку, как иконку в Вашем рисунке.

Result (*результат*) описывает результат выбранной операции.

Change Icon (*изменить иконку*) открывает диалоговое окно Change Icon. Используйте опции в диалоговом окне, чтобы выбрать другую иконку. Опции доступны, если включен Display As.

4. Работа с цветом

Создание и редактирование цвета

Используйте окошко цвета (*Colors*), чтобы изменить цвет в палитре и указать альфу или степень прозрачности. Цвет или градиент для текущего инструмента показан внизу инструмента. Когда Вы в первый раз открываете Flash, таблица цвета в выпадающем меню Цвет (*Color*) представляет собой набор цветов, доступный на данный момент и в данном ролике (рисунок 156).



Рисунок 156

Чтобы создать или изменить цвет:

1. Щелкните на кнопку палитры или выберите Window>Color.

Flash ролик может иметь больше цветов, чем обозначено в панели Colors. Количество цветов в ролике ограничивается только Вашей видеокарточкой (256, тысячи или миллионы).

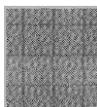
2. Щелкните на закладку Цельный (*Solid*), чтобы высветилась панель изменения цельного цвета.

4. Выберите цвет в палитре, который Вы хотите изменить.

5. Измените цвет следующими способами:

Чтобы подключить яркость или затемнение, перемещайте крестик в окошке с цветами.

Чтобы выбрать уровень прозрачности цвета, используйте рычажок непрозрачности или введите нужный процент в окошке процентного значения непрозрачности (100% - полностью непрозрачный цвет) (рисунок 157). Полупрозрачный красный выглядит так:



Вы можете ввести значения красного R, зеленого G и голубого B, чтобы подобрать нужный цвет.

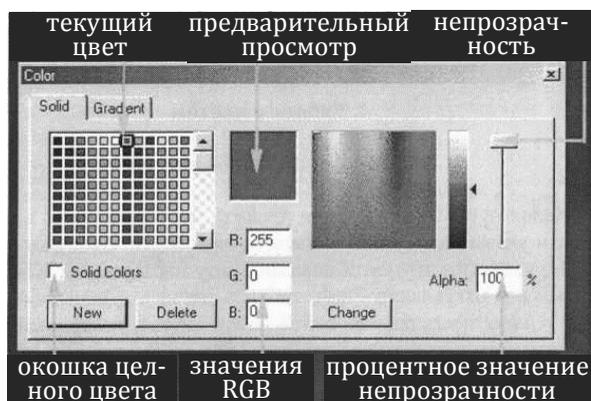


Рисунок 157

6. Когда Вы закончите менять цвет, выберите один из следующих пунктов:

- Чтобы заменить выбранный цвет новым, нажмите Change.
- Чтобы добавить новый цвет в палитру, нажмите New (цвет появится в самом низу окна).
- Чтобы уничтожить выбранный цвет, нажмите Delete.
- Чтобы приготовить ролик к использованию в браузере, постарайтесь выбрать цвета, близкие к 216 безопасным цветам web.

Создание и редактирование градиента

Используйте окно цвета (*Color*), чтобы создавать и редактировать градиент (рисунок 158). Закладка градиента Gradient в окне цвета (*Color*) показывает все доступные на данный момент градиенты.

Градиент - это переход цвета между двумя или более цветами (до 16). Градиент может быть линейным (*linear*) или круглым (*radial*). Любой цвет в градиенте может быть прозрачным в той или иной степени.



Рисунок 158

Чтобы создать или отредактировать градиент:

1. Щелкните на кнопку палитры или выберите Window > Colors.
2. Щелкните на закладку Gradient.

3. Выберите градиент, чтобы использовать его как основу для нового.

4. Выберите Radial или Linear в окошке "Тип градиента".

5. Выделите указатель цвета, измените его по своему желанию и двигайте его, чтобы установить место, где начнется переход цвета. Указатели цвета устанавливаются место, с которого цвет начнет переходить в градиент. Добавьте еще один указатель, потянув за "рычажок добавления градиента". Если Вы хотите удалить указатель, потяните за него и переместите к "рычажкам добавления градиента" (в крайний левый угол). 

6. Экспериментируйте с различными комбинациями цветов и меняйте уровень прозрачности для каждого цвета, пока не получите желаемого результата. (См. Создание и редактирование цвета.)

Каждый цвет в составе градиента может иметь свой собственный уровень прозрачности.

7. Выберите цвет и прозрачность для дополнительных указателей цвета.

8. Нажмите Change, чтобы заменить текущий градиент. Нажмите New, чтобы добавить градиент. Новый градиент добавляется в самый конец набора.

Чтобы уничтожить выбранный градиент, нажмите Delete.

"Запирание" и изменение формы градиента и заливки

Используйте запирание и изменение формы градиента и заливки, чтобы создавать интересные эффекты градиента и заливки из растровой графики.

Когда градиент или заливка заперты, мазки кисти и заливка наносятся как продолжение начальной заливки, в отличие от нанесения заливки по отдельности на каждый рисунок. Как правило, градиент и запертая заливка используются, чтобы расширить область заливки или область растровой заливки после копирования пипеткой.

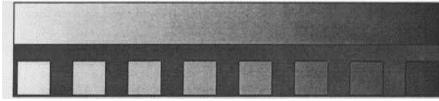


Рисунок 159

На рисунке 159 показаны верхний и нижние квадраты, залитые одним и тем же градиентом с использованием замка, на рисунке 160 - без использования замка.

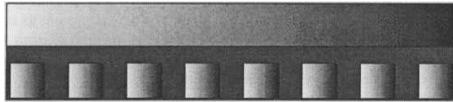


Рисунок 160

Используйте опцию трансформирования заливки (*Transform Fill*), чтобы изменить внешний вид готового градиента или заливки. При первом нанесении градиент или заливка отцентрованы по отношению к центру рисунка. С помощью трансформирования заливки Вы можете смещать центр заливки, вращать его и растягивать.

Используйте команду убрать цвет (*Remove Colors*), чтобы убрать цвет или градиент из рисунка.

Как применить замок заливки:

1. Выберите кисточку или ведерко заливки, а также градиент или растровую графику в качестве заливки.

Чтобы использовать заливку растровым изображением, используйте пипетку, чтобы выделить растр. После этого выберите кисточку или ведерко с заливкой.

2. Щелкните на иконку с замком. 

3. Залейте желаемую область, которая будет центром для заливки. Залейте другие области. Flash заполняет области выбранной заливкой и помещает центр заливки в ту часть рисунка, с которой Вы начали заливать.

Чтобы изменить форму градиента или заливки:

1. Выберите ведерко с заливкой.

2. Щелкните на иконку трансформации цвета (*Transform Fill*). 

3. Щелкните на область, залитую градиентом или заливкой.

Когда Вы выделите градиент или заливку для редактирования, появятся точка центра заливки и квадрат с кружочками, за которые Вы можете тянуть, вытягивать и изменять размер. Когда курсор находится на одном из этих кружочков, он изменяется в соответствии с доступной функцией изменения.

4. Измените форму градиента или заливки следующими способами:

- чтобы изменить точку центра, потяните за неё в нужную сторону;



- чтобы изменить ширину заливки, потяните за квадратик на стороне большого квадрата или на круге (если Вы использовали круглый градиент);

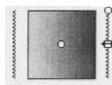
- чтобы изменить высоту линейного градиента, используйте нижний квадратик;



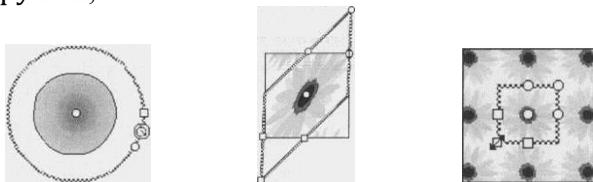
- чтобы вращать градиент или заливку, потяните за кружок вверху или внизу прямых, означающих границы заливки. Если Вы использовали круглый градиент, также потяните за кружок (курсор примет вид полукруглой стрелки);



- чтобы изменить размер линейной заливки, потяните за средний квадратик;



- чтобы изменить радиус круглой заливки, потяните за средний кружок;



- чтобы наклонить заливку внутри рисунка, потяните за круглый указатель вверх или вправо;

- чтобы размножить растр, увеличьте заливку.

Примечание. Если Вы работаете с большим рисунком и не видите указателей, выберите View > Work Area.

Чтобы удалить цвет из элемента рисунка:

- выделите не сгруппированные элементы с заливкой;

- выберите Modify > Transform > Remove Colors.

Flash удалит все цветные заливки. Черный цвет останется черным, все остальные цвета станут белыми.

5. Движение

Motion tweening

Tweening motion является простым и эффективным, одним из главных инструментов Flash. Вы создаете первый (frame) и последний (frame) кадр, а Flash анимирует!

Шаг 1. Создайте символ (F8 или Insert -> create symbol). Назовите его « motion» (движение).

Шаг 2. Перейдите непосредственно к сцене, нажав стрелку вверх (справа вверху на "прокрутке" голубоватая стрелка, нажав ее, Вы попадаете из окна создания символов непосредственно на сцену. В любом месте создайте начальный ключ кадра (keyframe), нажав F6.

Шаг 3. Откройте библиотеку (window ->library). Переместите Ваш символ из библиотеки в нужный фрейм (кадр) (для этого вертикальная полосочка - указатель — должна стоять на фрейме - синий кружочек, который будет пустым до тех пор, пока в нем не появится Ваш "актер" - символ).

Шаг 4. Переведите полосу на любой фрейм (в зависимости от того, насколько долгую Вы хотите получить анимацию - на 10-15-20 и т.д. фреймов). Нажмите F6 в месте окончания анимации (образно говоря, покажите своему "актеру" на сцене место, где ему стоять в начале и конце действия). Вы получили 2 синеньких кружочка и "скопировали" "позу" вашего "актера" из первого в последний фрейм.

Шаг 5. Переведите полосу - указку на последний кадр - фрейм. Измените положение символа, переместив его влево или вправо, вверх или вниз. Можете покрутить его (rotate), увеличить его размер (Scale) и даже искривить его, пользуясь и scale и rotate, - в общем, поступайте с Вашим "актером", как Вам заблагорассудится. Следите за тем, чтобы указка в это время стояла именно на последнем кадре.

Шаг 6. Переведите полосу-указку на первый кадр - фрейм. Щелкните на кружочке 2 раза правой кнопкой мыши и выберите проперти (properties). Откроется окно со свойствами первого кадра. Выберите закладку "Tweening" и в выпадающем меню выберите "Motion Tween". Чтобы "актер" крутился, выберите "rotate". Поэкспериментируйте с разными значениями.

Tween Scaling - Ваш "актер" - символ будет увеличиваться или уменьшаться во время анимации.

Rotate clockwise - крутиться по часовой (сколько раз - укажите в соответствующем окошке), Rotate counterclockwise - крутиться против часовой стрелки.

Orient to patch direct - анимация по заданной Вами траектории (любой кривой). В другом примере easing in - анимация, медленная вначале, к концу "твининга" - быстрее, easing out - с точностью до наоборот. После окончательного выбора - ОК.

Далее play.

Анимация из начальной точки к конечной выполнена.

Общие понятия - моцион твининга - задаете начальную и конечную "позу" Вашего символа. Flash сам создает анимацию между этими двумя "позами".

Shape tweening (морфинг)

Shape tweening - очень сильный инструмент в умелых руках.

Шаг 1. Создайте новый "спектакль" (movie). File ->new или Ctrl+N.

Шаг 2. Нарисуйте прямо в сцене (хотя можете создать Movie clip или Graphics и проделать все это там, а потом перенесите символ из библиотеки в муви %). Для морфинга возможны следующие приемы:

- Все нарисованное инструментами Flash.

- Импортированные bmp, gif jpeg (если Вы будете делать именно так, не забудьте сделать Break apart - modify ->break apart или нажав Ctrl +B) или сделайте trace bitmap (modify->trace bitmap), но надо отметить, что размер будет немаленький (если, конечно, Вы не выбрали значение, при котором "стрейсенный" битмап лишь отдаленно напоминает исходник). Чем больше Minimal area и Color treshold, тем более "непохожим" будет результат и тем меньше размер.

- Ипортированные символы флэша.

- Шрифт или текст из Flash.

Шаг 3. Создайте конечный кадр, пустой (переведите курсор, к примеру, на 10, 20, 30, 100-й) кадр, щелкните правой кнопкой мыши и выберите "insert blank keyframe" (вставить пустой кадр). Или щелкните один раз мышью на любой фрейм и нажмите F7. Затем (курсор находится на конечном фрейме) создайте в нем любой другой рисунок или импортируйте любой другой gif, jpeg или bmp (в последнем случае не забудьте снова сделать trace bitmap). Можно комбинировать - в первом кадре, например, стрейсенная картинка, а в последнем - текст. Необходимо помнить: картинка и в первом, и в последнем фрейме ни в коем случае не должна быть сгруппирована, а если это сгруппированный символ (например, из библиотеки), обязательно сделайте Break apart.

Шаг 4. Проверьте еще раз, чтобы символ был разгруппирован. Щелкните на Ваш рисунок. Если вокруг него появляется квадрат, а сам символ никак не выделяется, нажмите ctrl+b. Рисунки и в первом, и в последнем кадре должны "затемняться", как кружок (рисунок 161).

Шаг 5. Щелкните 2 раза мышью на 1-м кадре (или правой кнопкой - properties).

Шаг 6. Выберите закладку Tweening. Из выпадающего меню выберите "Shape tweening".

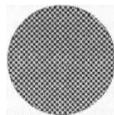


Рисунок 161

Нажмите play (Ctrl-Enter).

Шаг 7. Опция Distributive лучше подходит для круглых рисунков. Angular - лучше применять для рисунков со множеством углов, изгибов и т.д.

Нажмите play (Ctrl - Enter).

6. Элементы управления

Используем "Track as Menu" (как меню).

Track as menu (перетащить как меню) позволит создать выпадающие меню или подменю.

Шаг 1. Создайте символ-кнопку (button), нажав F8. Называем ее MENUBUTTON. Соответственно рисуем в ней изображение кнопки с надписью "меню".

Шаг 2. Создайте movie clip, также нажав F8. Назовем его MENU.

Шаг 3. Выберите window-> library. Нажмите на movie clip и выберите Edit из выпадающего меню, нажав на стрелку в правом верхнем углу. Вставьте 2 кейфрейма - первый назовем "пустым" (empty), второй - "полным" (full). Чтобы создать имя, щелкните 2 раза мышью на кружок фрейма или правой кнопкой мыши - properties и выберите закладочку Label. В закладке убедитесь, что отмечен именно Label, а не Comment - между ними большая разница. Комментарии вставляются для того, чтобы напомнить самому себе, и никакого значения не имеют. Лейблы, напротив, имеют важ-

ное значение и являются необходимым инструментом для программирования во Flash и без них практически невозможно выполнение сложных команд Tell Target.

Шаг 4. Создайте кнопки, которые будут появляться при нажатии на основную кнопку в меню (выпадающие кнопки - в примере Forward (Вперед), Back (Назад)).

Шаг 5. Вернемся к movie clip. Оставьте "empty" кейфрейм пустым. Теперь поместим все кнопки, которые будут выпадать (т.е. кнопки Forward и Back) в "полный" (full) кейфрейм.

Шаг 6. В каждой кнопке (forward - вперед и в back - назад) поочередно выберите закладку свойства (properties) (для этого щелкните 2 раза на кнопку, убедитесь, что в закладке Control отключена опция Enable Button) и в разделе definition выберите "Track as Menu Item". Помните, что это нужно проделать с каждой из Ваших кнопок (рисунок 162).

Шаг 7. Теперь идем в основную сцену (синяя стрелочка вверх). Вставляем 2 слоя - insert-layer. Называем слои последовательно: самый верхний - menubutton, средний - подменюшки, последний - Hit area. Вставляем в слой menubutton в первый кадр кнопку menubutton. В первый кадр среднего слоя "подменюшки" вставляем movie clip. Выберите свойства (properties) для movie clip, щелкнув на нем 2 раза (в сцене movie clip появится в виде крошечного кружка, из-за того, что первый кадр - пустой) и в поле instance дайте имя "menu".

Если у Вас не получается "найти" мувиклип в сцене, щелкните на иконку слоя "подменюшки" так, чтобы появилось выпадающее меню и выберите lock other. Или же с нажатой кнопкой Ctrl щелкните на все слои, кроме слоя "подменюшки". Щелкните на поле правой кнопкой мыши и выберите select all.

Шаг 8. Сделайте активным слой menubutton (на нем появится изображение карандаша). Щелкните 2 раза на кнопку menubutton в сцене. В меню properties выберите закладку action. Добавьте "Tell Target" таким образом:

```
On (Release) Begin TellTarget [/menu] Gotoand Stop [full]
End Tell Target End On
```

Это позволит при нажатии на кнопку меню появляться подменю. Теперь нужно сделать так, чтобы это подменю еще и исчезало при отводе мыши (рисунок 163).

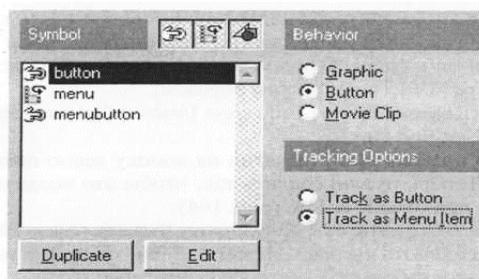


Рисунок 162

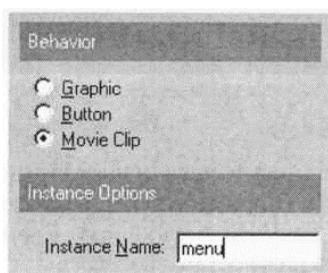


Рисунок 163

Шаг 9. Создайте еще одну кнопку (button), нажав F8. Назовите ее Hit Area (область щелчка). Нажмите Edit и заполните только область Hit, нарисовав большой цветной квадрат (рисунок 164).

Шаг 10. Вернитесь в сцену (синяя стрелочка) и вставьте еще один слой (layer). В примере лайер называется "hit area". Затем вставьте в него Вашу Hit Area кнопку. Слой (layer) с этой кнопкой должен быть ниже остальных слоев.

Шаг 11. Область щелчка - кнопка стала голубой. Это значит, что она прозрачная и является кнопкой, в которой есть только область щелчка (hit area). Чтобы все работало лучше, поместите голубую область везде, где она не будет "пере-

крывать" подменюшки. Можно вставить эту кнопку несколько раз и не забудьте дать Tell target каждой из вставленных "голубых" кнопок.

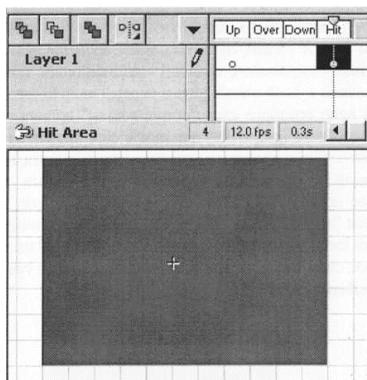


Рисунок 164

Шаг 12. Нажмите свойства (properties) голубой области и назначьте следующие команды Tell Target:

On	(Roll		Over)
Begin	Tell	Target	[/menu]
Goto	and	Stop	[empty]
end	Tell	Target	
End On			

Этим Вы добьетесь того, чтобы выпадающее меню исчезло, как только Вы отведете мышь, поскольку Вы наводите мышью на прозрачную голубую область, которая не будет видна в браузере.

Movie clips нужен для создания более "продвинутой" анимации или для создания анимированных кнопок. Для создания movie clips нужно проделать следующие шаги:

Шаг 1. Нажмите F8 и выберете movie clip.

Шаг 2. Создайте анимацию, shape или motion tweening.

Movie clips должны использоваться в следующих случаях:

- Если нужно съанимировать уже анимированный символ. (Пример - крутящееся колесо от велосипеда вставляем

в movie Clip, где нарисован велосипед и анимируем сам велосипед, например, он едет, подскакивая на кочках.)

- Если нужно использовать Tell Target.

- Если нужно создать повторяющуюся анимацию (looping) или эффект, независимый от другой анимации.

Tell target - самый мощный инструмент во Flash. Также это та часть флэша, которую невозможно изучить до конца. Что же делает эта команда? Она посылает информацию к таймелайнам, которые находятся внутри мувиклипа (movieclip). Это позволяет, к примеру, создать movie clip, который можно проигрывать и останавливать используя совершенно различные кнопки.

Этот урок позволит создать постоянно играющий музыкальный момент (loop), который Вы можете восстановить из Вашего муви.

Шаг 1. Создайте movie clip, который будет называться music. Первый фрейм оставьте пустым и дайте ему label "blank". Отступите на несколько фреймов и создайте фрейм с именем musik. Вставьте в фрейм (в 10-м примере) музыкальный фрагмент. Для этого воспользуйтесь либо встроенной библиотекой звуков (курсор стоит на 10-м фрейме, libraries -> sound), либо импортируйте любой wav файл (file -> import, затем windows -> library и описанным выше образом перетащите музыкальный символ). Имейте в виду, что перетаскивать любые символы из библиотеки нужно, щелкая на верхнее окошко (в котором изображен символ), а не на окошко с перечнем символов и их именами. Пометьте 10-й фрейм именем (label) "music".

Шаг 2. Перейдем в сцену (синяя стрелочка справа). Вставьте лайер (левой кнопкой мыши на поле справа от лайера по умолчанию) и выберите insert->layer. Назовем его music layer. В первый фрейм вставьте ваш муви-клип, перетащив его из библиотеки (windows-library). (Если Вы все сделали правильно, кружок фрейма станет заполненным.) Теперь щелкните на муви-клип непосредственно в сцене (правой кнопкой мыши), выберите properties и в закладке definition напишите в окошке "Instance name" слово music.

Шаг 3. Создайте 2 кнопки для включения и выключения музыки и поместите их куда-нибудь в сцене. В примере они помещены в лайер с названием `button`.

Шаг 4. Щелкните на кнопку, которая будет включать музыку (в примере кнопка `on`), выберите свойства (`properties`) так же, как и с муви-клипом, когда задавали ему `instanse name`. Выберите закладку `Actions`. Зададим кнопке цель (`Tell Target`):

```
On (Release)
Begin        Tell        Target        [/music]
Goto        and        Play        [music]
End         Tell        Target
End on
```

Теперь Ваши кнопки указывают музыкальному муви-клипу идти и играть туда, где стоит пометка (`label`) `music`. Этим Вы добились того, что музыка при нажатии кнопки "on" будет играть.

Шаг 5. Повторим все то же самое для кнопки выключения (`off`). Только пропишем ей другие значения:

```
On (Release)
Begin        Tell        Target        [/music]
Goto        and        Stop        [blank]
End         Tell        Target
End on
```

При нажатии на кнопку выключения (`off`) кнопка задает Вашему клипу цель "иди и остановись на пометке "blank".

Загрузка ролика (`Load movie`) - команда, которая позволит загружать другой ролик (`movie`) внутрь первого. Особенно это пригодится в случаях, когда Вы хотите использовать музыку на своем сайте. Просто поместите музыку в отдельный ролик (`movie`) и загружайте или выгружайте его из первого ролика (`movie`).

Пример создания отдельного музыкального флэш - ролика (`movie`).

Шаг 1. Создайте ролик (`movie`), содержащий только постоянно играющую (`looping`) музыку. Сохраните его под названием, например `music.swf`.

Шаг 2. Откройте основной ролик. Предположим, что Вы хотите, чтобы музыка начинала играть с самого начала. Поставьте курсор на любой фрейм (в нашем примере это 1-й фрейм) основного ролика и назначьте первому ключу кадра (keyframe) команду "Load Movie" (2 раза щелкните на фрейме или правой кнопкой щелкните на фрейме, и выберите свойства (properties) Action Load Movie).

Шаг 3. В поле "Load Movie" введите имя файла, который Вы хотите загрузить. Предположим, "music.swf". Ниже расположено окошко "уровни" "Level", которому придадим значение 1. Если Вы хотите загружать несколько роликов (movie), просто ставьте им последовательно значения. При этом не играет роли, какое именно цифровое значение Вы им присвоите. Нам нужно загрузить только один ролик. Итак, оставим значение 1.

Шаг 4. Теперь музыка начинает играть в тот момент, когда Вы входите в Ваш основной ролик. По желанию Вы можете создать 2 кнопки. Щелчок по первой кнопке будет загружать ролик music.swf со значением level 1. А вторая кнопка будет выгружать Ваш музыкальный ролик со значением 1 (level 1). Это еще один способ включить/выключить музыку. Точно так же можно загружать и выгружать несколько роликов с музыкой. Например, при нажатии на 1-ю кнопку загружается файл movie.swf, при нажатии на 2-ю — выгружается movie.swf и загружается movie2.swf.

Интерактивность позволяет ролику отвечать на состояния, такие как пользователь сделал то-то и то-то или пользователь изменил то-то и то-то. Flash подключает интерактивность через акции набора скриптов или инструкции по использованию ролика в определенном случае.

Скрипт. Скрипт акций (*action script*) осуществляется через индивидуальную последовательность, которую заявляет акция.

Заявления акций (*Action statements*) - практически то же самое, что и предложение: комбинация слов, которые передают информацию и инструкции ролику. Как и в любом языке, заявление акций использует несколько понятий и

правил для создания этого самого заявления. (То есть, чтобы попросить человека о чем-либо, нужно сказать, например: "Вася, ПОЖАЛУЙСТА, сделай то-то и то-то." Слово ПОЖАЛУЙСТА является словом, выражающим просьбу и т.д. Так и с заявлениями акций.) Flash запускает заявления по порядку, начиная с первого заявления. Необходимо упорядочить эти заявления в нужном Вам порядке и правильно указать параметры каждого заявления.

Многие акции содержат только одну инструкцию, например, инструкцию играть ролик. Тем не менее, акции могут комбинировать несколько заявлений и проверять, когда произойдет указанное состояние, и только после этого исполнять акцию. (Пока ролик не пойдет на 10-й фрейм, ничего не произойдет. Как только ролик окажется на 10-м фрейме, будет дана команда перейти на какую-либо ссылку (get URL).)

Вы можете использовать переменные (*variables*), чтобы сохранять и обновлять значения. Как имя связанное, варианты имеют значения, которые могут меняться в то время, пока играет ролик.

Переменные (*Variables*) могут содержать как цифры, так и буквенную последовательность (*strings*). Наиболее типичные типы информации - это URL, текст, вводимый пользователем, результат математических операций, сколько раз происходит то или иное действие или событие, сопровождающее щелчок мыши по кнопке.

Привязывание акций скрипта. Вы можете привязать акцию к кнопке или фрейму, указав акцию внутри закладки Action для кнопки или в диалоговом окне Properties для А-атез (кадров).

Если Вы привязали акцию к кнопке, то после того, как пользователь щелкнет на кнопку или проведет мышью, она исполнится. Привяжите акцию к кадру (frame), чтобы событие произошло в тот момент, когда Ваш ролик "доиграет" до указанного кадра. Акции кадров (*Frame actions*) очень полезны для создания пауз или загрузки первым роликом другого ролика (*load movie*).

Включение акций. Подключите акции, выбрав заявление акций из панели "акции" (Actions). Если Ваша акция имеет дополнительные параметры, которые можно подключить, используйте панель параметров (*Parameters*) и поле, в которое вписываются эти параметры. В зависимости от параметров, значения могут быть цифровыми или это могут быть последовательности букв (слова, фразы и т.д). Во многих случаях можно использовать выражения (*expression*) вместо цифр или условий.

Используйте другие акции символов и акции кадров, чтобы создать более полную интерактивность. Например, поместите клип (movie clip) внутрь кнопки (button), чтобы создать анимированную кнопку.

7. Публикация ролика

Вы закончили свой флэш - ролик. Теперь нужно его подготовить к публикации в Web. Macromedia создала Aftershock, чтобы было проще это сделать. Aftershock пишет необходимые HTML коды, javascripts и все остальное, необходимое для того, чтобы Ваш ролик был виден в Интернете.

Где получить Aftershock. Aftershock поставляется вместе с Macromedia Flash 3.

Подготовка файла .swf для Web. Откройте Aftershock. Нажмите следующую кнопку:

 Укажите путь к Вашему файлу, выставьте нужные значения (они приведены ниже) и нажмите save.

Редактирование готового ролика в Aftershock. Нажмите следующую кнопку и выберете HTML file, который создан ранее с Aftershock. (Не советуем Вам этого делать, лучше создать HTML снова, поскольку Aftershock имеет обыкновение дублировать команды, из-за чего при просмотре в Web возникают большие проблемы.)

 Разберем все закладки в Aftershock:

Scripting, Page Layout, Shockwave, Alternate Image, and Java.

Scripting. Закладка scripting указывает, в каком окружении и при каких обстоятельствах ролик будет показываться. Выберите схему (Scheme).

Примечание. Java работает только для Flash 2 роликов. Обычно используются следующие параметры (рисунок 165).

Эти настройки хороши и для тех случаев, когда Вы используете Flash 3 с javascripts наподобие "открыть в другом окне". В остальных случаях используются опции по умолчанию.

План страницы (Page Layout) обозначает, как Ваш ролик должен выглядеть в браузерах. Если необходимо увеличить ролик к большему размеру, чем Вы указали во Flash, здесь это можно сделать. Если Вы хотите полноэкранный ролик, укажите 100%.

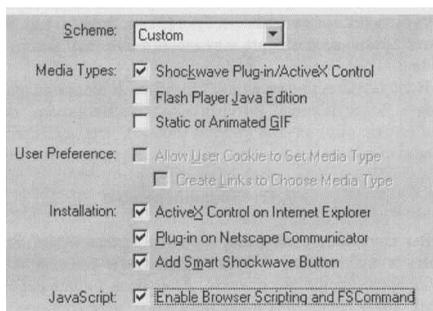


Рисунок 165

Выравнивание (Alignment) указывает, какая часть Вашего ролика будет показана. Если Вы укажете размер, отличный от размера, указанного во Flash, браузер изменит размер ролика так, что некоторые детали ролика, которые не должны быть видны, станут видными или, наоборот, афтершок "обрежет" какие-то части. (Например, если Вы рисовали больший, чем размер ролика, прямоугольник в качестве фона, края этого фона станут видны. Также, если Вы делали motion, который начинается вне видимого пространства, он также станет виден.) Используя Align, Вы "прибива-

ете" ролик к одной из сторон браузера. List URL's и List Text нужны для регистрации в поисковых системах.

Shockwave. Здесь Вы указываете, как ролик будет вести себя в браузере. Вы можете изменить бэкграунд ролика, просто написав здесь другие значения в hex! Часть playback указывает, хотите ли Вы, чтобы ролик выдерживал паузу перед первой загрузкой и чтобы он играл постоянно (loop). При помеченной опции "display menu" у пользователя при нажатии правой кнопки мыши на Вашем ролике появится меню с возможностью приблизить, отдалить, переиграть сначала и т.д. (zoom, rewind). Когда эта опция не помечена, пользователь увидит только "About Shockwave Flash". Device font - очень интересная опция, которая использует шрифты из системы пользователя. Quality опция нужна, если Вы хотите, чтобы Ваш ролик был сглаженным (smoothed). Настройка Auto-High позволяет подстраивать качество ролика под скорость связи. При быстрой связи Ваш ролик будет выглядеть превосходно, при падении связи качество изображения будет ухудшаться пропорционально скорости связи. Если Ваш ролик не больших размеров, лучше использовать High quality. В закладке window mode три опции. Обычно используется значение "window". Opague хорошо для DHTML. Transparent (прозрачность) делает бэкграунд прозрачным, позволяя смотреть все, что написано в HTML через ролик.

Примечание. Transparent опция работает только в Internet Explorer 4 или выше. Scale позволяет указать другой размер ролика. Exact fit (точное заполнение) не изменяет ролик. No border убирает края, присутствующие в ролике Flash, т.е. в некоторых случаях пользователи будут видеть рабочую область Вашего ролика (что крайне нежелательно) Default (по умолчанию), что-то вроде No border, но эта опция не показывает рабочую область.

Alternate Image. Если Вы хотите создать анимационный или статичный гиф, можно это сделать здесь. Этот рисунок можно показывать пользователям, у которых нет Shockwave плагина.

Java. Если Ваш ролик создан во Flash 2 и Вы хотите использовать Flash Java Player, здесь можно указать настройки. Также можно указать, где Ваш ролик будет брать Java Player. Как правило, этими опциями пользуются по умолчанию.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. РАБОТА В COREL DRAW

1. Создание и открытие документа	3
2. Графика точечная и векторная	18
3. Работа с объектами и их формой	19
4. Работа с текстом	49
5. Параметры заливок (Fill) и обводок (Outline)	69
6. Работа со слоями	79
7. Векторные и цветовые эффекты	83
8. Импортирование и экспортирование изображений	141
9. Работа с точечными изображениями, конвертирование	150
10. Работа с многостраничными документами	155

РАЗДЕЛ II. MACROMEDIA FLASH

1. Web-дизайн, понятие Web - сайта и основы построения	160
2. Инструменты рисования Macromedia Flash	170
3. Работа с объектами	188
4. Работа с цветом	194
5. Движение	200
6. Элементы управления	203
7. Публикация ролика	211

ЭСТЕТИКА И ДИЗАЙН

Ташкент — «Fan va texnologiya» — 2016

Редактор:	Ш.Кушербаева
Тех. редактор:	М.Холмухамедов
Художник:	Д.Азизов
Корректор:	Н.Хасанова
Компьютерная вёрстка:	Н.Рахматуллаева

E-mail: tipografiyasnt@mail.ru Тел: 245-57-63, 245-61-61.
Изд.лиц. АIN№149, 14.08.09. Разрешено в печать 08.09.2016.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Гарнитура «Times New Roman».
Офсетная печать. Усл. печ.л. 13,75. Изд. печ.л. 13,5.
Тираж 402. Заказ № 156.

Отпечатано в типографии
«Fan va texnologiyalar Markazining bosmaxonasi».
100066, г. Ташкент, ул. Алмазар, 171.