

Таким образом, результаты программной реализации синтеза изображений свидетельствуют об адекватности предложенного математического аппарата для моделирования формы криволинейных объектов. В будущем процесс создания векторных узоров следует автоматизировать в большей степени, написав подпрограммы синтеза розеток и узоров с периодической симметрией на основе псевдослучайных чисел. При этом для исключения заведомо неподходящих вариантов потребуется установить лимиты на количество симметрических операций и диапазон значений их параметров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сипайло С. В. Автоматизация синтеза векторных криволинейных контуров со свойствами симметрии в CorelDRAW // Труды БГТУ. 2014. № 9: Издат. дело и полиграфия. С. 3–7.
2. Сипайло С. В. Реализация автоматического синтеза векторных узоров в допечатном процессе на языке VBA // Труды БГТУ. 2015. № 9: Издат. дело и полиграфия. С. 125–129.
3. Сипайло С. В. Синтез векторных симметричных узоров на основе параметрического описания базового элемента // Скориновские чтения 2017: книга в медийном пространстве: к 500-летию белорусского книгопечатания: материалы III Международного форума, Минск, 6–7 сентября 2017 г. – Минск: БГТУ, 2017. – С. 258–261.

УДК 004.921

Н. Б. Каледина, ст. преп.  
(БГТУ, г. Минск)

#### **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ПРОСТЫМ ТЕКСТОМ В ПРОГРАММЕ CORELDRAW**

CorelDraw – векторный графический редактор, но возможности программы для работы с текстами позволяют сверстать и подготовить к печати многостраничный промышленный каталог, с чертежами, схемами, векторными рисунками, фотографиями. И, конечно, текстовые фрагменты обязательно есть и в визитке, и в баннере, и в рекламном проспекте.

В программе CorelDraw существует два вида текста: фигурный и простой. Фигурный текст используется, если требуется:

– разместить текст вдоль произвольного пути – замкнутого или незамкнутого;

- применить к тексту различные интерактивные векторные эффекты – искажение, вытягивание, тень, перетекание, оболочку, контур, скос и рельеф или комбинации этих эффектов;
- наклонить или зеркально отразить текст;
- применить к тексту инструменты «художественное оформление» для создания броских надписей;
- редактировать формы отдельных символов текстового блока;
- использовать текст в качестве контейнера;
- преобразовать в растровое изображение и применить эффекты растровой графики.

Простой текст используется тогда, когда необходимо:

- форматировать большие объемы текста;
- разместить текст в несколько колонок;
- использовать при форматировании текста буквицы, маркеры, список;
- выполнить обтекание текстом векторных или растровых изображений;
- связать текстовые блоки;
- организовать массив текста по абзацам;
- разместить текст в блоке произвольной формы.

Оба вида текста создаются с помощью одного инструмента ТЕКСТ, однако принцип создания отличается. Для простого текста предварительно необходимо создать текстовую рамку (фрейм) инструментом ТЕКСТ, а затем выполнить ввод текста. Ввод простого текста можно осуществить несколькими способами: ввести вручную с помощью клавиатуры, импортировать из другого файла, скопировать из другого приложения. Во втором и третьем случае возможны следующие варианты вставки текста: с сохранением шрифтов и форматирования, с учетом только форматирования, без каких-либо параметров. Однако, вариант с сохранением форматирования работает некорректно:

- параметры формата абзаца изменяются на сотые доли миллиметра;
- дополнительные параметры формата абзаца, например, установка флажка С НОВОЙ СТРАНИЦЫ, не работают;
- невозможно импортировать стили;
- не сохраняется автоматический перенос слов, служебные символы, например, неразрывные пробелы;
- минимальное значение кегля простого текста в версии Corel-Draw 2020 составляет 6 пт. На время текущей сессии программы

CorelDraw не запоминает, например, значение 4. Поэтому необходимо изменять стиль простого текста, используемого по умолчанию;

– нельзя вставить таблицу в исходном виде, несмотря на выбор опции **ИМПОРТИРОВАТЬ ТАБЛИЦЫ КАК ТАБЛИЦЫ**.

При вводе простого текста возможно переполнение созданного ранее фрейма, что ведет к определенным трудностям, например, при удалении текста из фрейма. Исправить данную ситуацию можно несколькими способами: вручную увеличить текстовую рамку, установить ее автоматическое расширение с помощью флажка **РАСШИРЯТЬ И СОКРАЩАТЬ РАМКУ АБЗАЦА ДЛЯ ВМЕЩЕНИЯ ТЕКСТА** в окне **ПАРАМЕТРЫ CorelDraw**, создать связанные фреймы для автоматического перетекания текста из одного фрейма в другой. Первый способ подходит в случае небольшого объема текста. Второй способ применяется, когда текст не превышает по объему больше одной страницы. В противном случае текстовая рамка расширяется и выходит за пределы печатной страницы. Следовательно, для текстов большого объема необходимо создавать связанные фреймы.

Связь можно установить не только для фреймов, расположенных на одной странице, но и размещенных на разных страницах. Для успешного связывания текстового фрейма необходимо убедиться, что отключен автоматический подбор размера фреймов. Весь связанный текст можно форматировать одновременно. Для этого в окне **ПАРАМЕТРЫ – РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО – ТЕКСТ – ПРОСТОЙ ТЕКСТ** следует включить опцию **КО ВСЕМ СВЯЗАННЫМ РАМКАМ**.

Отменить связь между фреймами можно только на страницах разворота. При этом двигаться следует в порядке обратном расположению фреймов.

Если при разработке макета документа не был подготовлен необходимый текст, его можно заменить шаблонным (замещающим). Это делается для того, чтобы разработчик мог представить общий вид документа до вставки нужного текста. У пользователя есть возможность подготовить свой шаблонный текст. Для этого текст набирается в текстовом редакторе и сохраняется в папку **ДОКУМЕНТЫ – Corel – CorelContent** под именем **placeholder.rtf**. При следующем запуске программы шаблонный текст вставляется в текстовый фрейм. Однако, если имя сохраняемого файла выбрано неправильно или файл помещен в неправильную папку, то будет использоваться стандартный шаблонный текст **Logem...**

Фреймы, в которые вставляется текст, могут иметь любую произвольную конфигурацию. При этом следует учитывать следующие особенности:

- текстовые фреймы нельзя создать сразу из нескольких выделенных объектов;
- фреймы необходимо предварительно связывать между собой для последующего перетекания текста;
- геометрические примитивы необходимо преобразовывать в кривые.

Простой текст можно преобразовать в фигурный с помощью команды ПРЕОБРАЗОВАТЬ В ФИГУРНЫЙ ТЕКСТ меню ТЕКСТ. Однако в некоторых случаях этого сделать нельзя, например, когда текстовая рамка простого текста переполнена и, если текст размещен в связанных рамках.

При выводе файла, созданного в программе CorelDraw, на печать часто возникает проблема несовместимости шрифтов. Существует несколько путей решения проблемы:

- внедрение шрифтов в документ, но они не всегда могут быть открыты на другом компьютере;
- выгрузка шрифтов и предоставление их вместе с файлом;
- преобразование всех текстовых объектов в кривые. Данный способ является наиболее надежным.

При преобразовании простого текста в кривые следует учитывать:

- в случае переполнения текстовой рамки не видимый на экране текст не преобразуется. Это же касается и связанных рамок;
- простой текст, преобразованный в кривую, может иметь тысячи узлов.

УДК 676.019.13

И. В. Марченко, ст. преп., магистр техн. наук;  
 О. П. Старченко ст. преп., канд. техн. наук;  
 М. А. Зильберглейт, проф., д-р хим. наук  
 (БГТУ, г. Минск)

### **ЭКСПРЕСС МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОСВЕТА БУМАГИ**

К печатным свойствам бумаги относят довольно узкий круг показателей, которые, как правило, включают в себя гладкость, сопротивление бумаги выщипыванию, сорность, красковосприятие, пыльность и ряд не стандартизованных на сегодняшний день показателей, таких как мягкость, или редко используемых – впитываемость бумаги капельным способом.