

Стильные вещи начинаются с изящного и точного края



Виктор Миленин,
компания «ОктоПринт
Сервис» (Москва)

Для фирм, занятых в производстве упаковки и POS-материалов, компания «ОктоПринт Сервис» предлагает комплекс, позволяющий оптимизировать данное производство. Речь идет о программном пакете Impact и профессиональном планшетном режущем плоттере Zund. Этот комплекс может быть полезен в работе как крупному производителю упаковки для создания макетов, так и небольшим компаниям, занимающимся изготовлением упаковки и оформлению мест продаж.

Упаковка. Процесс разработки новой конструкции требует постоянной проверки на макете. Как правило, львиная доля времени уходит на рутинную, но требующую внимательности работу: вырезается макет, исправляются ошибки, корректируется чертеж и вновь вырезается макет. Иначе выглядит производственный процесс с использованием

комплекса «Impact-Zund». Наличие библиотеки стандартных коробок и частей облегчает работу над эксклюзивной конструкцией. Проверка, складывается ли коробка или нет, наложение дизайна на развертку и просмотр в 3D-сцене являются дополнительным подспорьем конструктора. Перед выводом готового проекта на плоттер Impact предлагает пользователю установить параметры для каждого инструмента (будь то нож, вибронож или биговочное колесо). Например, для планшетного плоттера Zund можно устано-

вить режим резки насквозь и надрез (рицовку) для одного и того же ножа. Сделанные настройки можно сохранить для дальнейшего использования.

Однако, это не все. Наличие плоттера (например, Zund) в составе комплекса позволяет не только расширить диапазон предлагаемых услуг, но и осваивать новые.

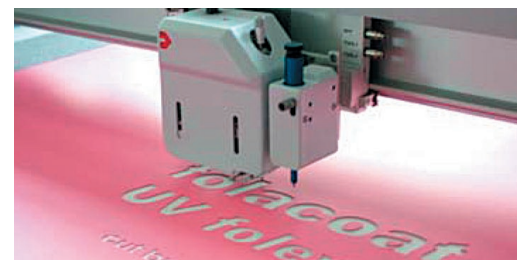
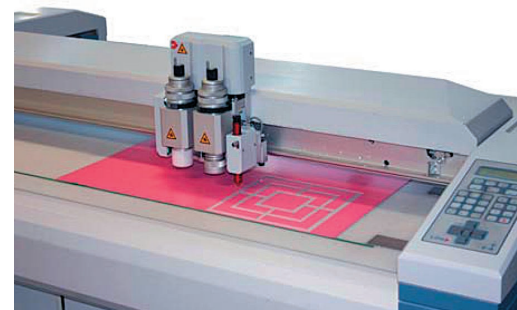
Чем это обуславливается? Конструкцией — плоттеры Zund представляют собой модульную систему, состоящую из двух компонентов: стола и инструментальной головки. В отличие от других моделей, стол плоттера Zund универсален и может работать с любой инструментальной головкой из комплекта, предлагаемого производителем.

Базисная конструкция плоттера такова, что ее используют в авиационной промышленности для выпуска сверхточных чертежей и в швейной — для изготовления лекал. Для нашего случая это дает высокую точность в изготовлении не только макета, но и всего тиража продукции.

После изготовления цифрового макета, если предполагаемая серия коробок большая, потребуется изготовление штампа для высечки на прессе. Но бывают случаи, когда нужно изготовить несколько десятков изделий, или же контур высечки имеет сложную конфигурацию, которую нельзя повторить на штампе. В этом случае плоттер просто незаменим. На нем можно биговать и вырезать линии различной конфигурации, резать на любую глубину в пределах толщины картона, либо другого использу-

емого материала. «Стандартная» инструментальная головка плоттера Zund для упаковочной промышленности — Tz-T-P, то есть два тангенциальных модуля с управлением по оси z и перо. Можно установить статический нож для резки картонов толщиной до 1,5 мм, тонких листовых пластиков и некоторых искусственных листовых материалов. Чтобы линия реза материала была чистой, нужно подобрать соответствующий нож. Во второй модуль устанавливается биговочный инструмент, подходящий для данного материала.

В некоторых случаях, особенно для **элитной упаковки**, надо обеспечить высокое качество биговки. Надо отметить, что качество линии реза на плоттере выше по сравнению с высечкой штампом, но биговочная линейка на прессе дает более высокое качество линии сгиба. Выход тот же, что и в



производстве – «контрматрица». Только в нашем случае она изготавливается из того же картона, который используется для изготовления продукции.

В программном обеспечении есть соответствующие команды, и линии биговки превращаются в «пазы», которые вырезаются плоттером на листе картона. Не снимая «контрматрицы» со стола плоттера на нем размещается лист для изготовления продукта, и биговка формируется в пазах «контрматрицы».

Что делать, если нужно кроить/биговать гофрокартон или переплетный картон? Держатель статического ножа вынимается из модуля Tz и в него вставляется пневматический осциллирующий или вибрирующий инструмент (POT). При работе этого инструмента нож с большой частотой ходит вверх-вниз на полную высоту материала (осциллирует) или имеет амплитуду порядка миллиметра (вибрирует). POT необходим для резки гофрокартона толщиной до 28 мм или резины. Для работы с микрогофрокартоном, переплетным картоном, пенокартоном или ячеистым поликарбонатом подойдет электрический осциллирующий или вибрирующий инструмент (EOT).

Для плоттера Zund неважно, какой тип ножа (статический или осциллирующий) установлен он обеспечивает заданную глубину реза (не обязательно только насквозь!) Разумеется, ножи имеют определенную геометрию и размеры, и, следовательно, возникают физические ограничения, например, при резке линии перфорации «штрихи» не могут быть сколь угодно малыми, а «чисто» вырезаемые радиусы скруглений для толстых картонов будут больше, чем для тонких.

Чем может помочь плоттер Zund, когда требуется отделка **элитной коробки**? Выбрав нож «топориком» для осциллиру-

ющего инструмента, можно резать некоторые виды тканей. Для хорошей фиксации такого воздухопроницаемого материала нужно накрыть его полиэтиленовой пленкой перед началом работ. Для кроя кожи или кожзаменителей можно подобрать соответствующие осциллирующие ножи. Правда, если вы планируете такие работы, лучше иметь более мощный вакуумный насос, чем тот, что требуется для работы с картонами.


Все вышесказанное относится и к **POS-материалам**. Дисплейные коробки и стойки, диспенсеры, фигуры из гофрокартона и многое другое можно делать с помощью упаковочной конфигурации плоттера.

Переустановка инструментов и настройка плоттера занимают минуты. Так, добавив фрезерную инструментальную головку, вы получаете возможность резать листовые пластики толщиной в несколько миллиметров: твердые пенопласты, акриловые стекла, «дибонд» и т. п. Во многих случаях «ростовая фигура», сделанная из 10-миллиметрового твердого пенопласта или «дибонда», намного предпочтительнее пенокартона или гофрокартона.

Есть еще один вопрос: что делать с материалом, когда на него уже нанесена печать? Конечно же, можно упростить задачу — делать печать с припуском, и тогда попадание физической линии реза в контур не требуется. Но фигура, вырезанная точно по контуру, без цветового обрамления, смотрится намного привлекательнее и серьезнее.

Высечка штампом не обеспечит точность попадания на тираже, и обрамление будет гулять. Система «i-cut», разработанная инженерами американской фирмы MGE для плоттера Zund, справляется с этой задачей. Система состоит из промышленной телекамеры, фиксирующейся на инструментальной головке, и специальной программы. «i-cut» позволяет определить точное положение изображения на столе плоттера по регистрационным меткам, напечатанным одновременно с изображением, и компенсировать линейные и нелинейные искажения, возникающие в процессе печати. Погрешность готовых изделий составит не более 0,1мм.

Если вам приходится сталкиваться с изготовлением **паспарту**, то вы сможете оценить возможности Zund. Хорошее паспарту — это специальный цветной картон, чистые линии, иногда витиеватые, не только вертикального реза, но и под углом 45 градусов. Специальная инструментальная вставка в модуль Tz создает кромку под 45 градусов, как для окошка, так и в виде канавки. Установив во второй модуль T статический нож, можно резать одновременно вертикальные и наклонные линии.

Плоттер Zund с программным обеспечением способен повысить эффективность производства и расширить диапазон предлагаемых услуг. 

РЕЖУЩИЙ ПЛОТТЕР ZÜND

zÜND

Эксклюзивной упаковки

Изготовление макетов

услуги
по нарезке
лакировальных
полотен,
а также

Изготовление макетов

oktoprint
SERVICE

www.oktoprint.ru
(095)785 8458