**CTP стимулирует ЧМ-растрирование**

Роберт Брэдли

Со времени ввода более десятилетия назад частотно-модулированного растрирования (ЧМ-растрирование) оно не получило широкого одобрения, что было обусловлено его слишком высокими требованиями к процессу репродуцирования, с одной стороны, и необходимостью высокой точности печати, с другой стороны. Однако перспективы этого способа значительно возросли с расширением технологии CТP в допечатном производстве. «Сегодня воспроизведение изображений на термопластинах способом CТP устраняет многие проблемы, связанные с частотно-модулированным или стохастическим растрированием, а также с использованием Hexachrome, — утверждает Алекс Бринер, один из трех компаньонов фирмы click it AG, ответственный за работу репросектора. — Прямой способ формирования изображений на пластине исключает отклонения, которые возникают при работе с пленок, обеспечивает лучший контроль размеров растровых точек, а также их более высокую четкость; устраняется проблема запыления и загрязнения формы».

Фирма click it, успешно выполнив ряд индивидуальных заказов для коммерческой печати с применением ЧМ-растрирования, теперь намерена активно продвигать этот процесс.

«Мы провели испытания для швейцарской упаковочной фирмы Langenbach и, в соответствии с ее пожеланиями, изготовили новые формы CTP для печати повторных тиражей упаковочной продукции. Чтобы исключить появление муара, было решено при выполнении заказа использовать ЧМ-растрирование. При минимальных затратах были достигнуты превосходные результаты. Теперь мы проводим по заказу Langenbach для 6-красочной печати сравнительные испытания форм с разрешающей способностью 54 лин/см, полученных традиционным способом и с применением ЧМ-растрирования. Мы также изготовляем формы для 6-красочной печати брошюр с использованием системы Hexachrome», — рассказывает А. Бринер.

Фирма click it была создана в 1999 г. тремя компаньонами (Алекс Бринер, Бенно Белсер и Паскаль Моннерат). Она представляет собой расширенное допечатное предприятие c численностью штата 17 чел. Около 80% всех форм изготовляется по заказам фирмы Langenbach, и около половины персонала click it занято обработкой данных и изготовлением форм для этого клиента. Поэтому не удивительно, что для удобства обслуживания некоторые оперативные участки click it размещены непосредственно в зданиях фирмы Langenbach в Швейцарии, например, в Шефишейме (примерно на середине пути между Цюрихом и Базелем).

**Сетевая связь с фирмой Langenbach**

Основанная в 1876 г. фирма Langenbach сегодня является ведущим производителем упаковочной продукции в Швейцарии. В 1905 г. фирма первой в стране стала изготовлять складные картонные коробки, а в 1967 г. первой в Западной Европе начала печать упаковки на микрогофрированном картоне. Разнообразная упаковочная и рекламная продукция печатается с использованием картонных материалов на листовой офсетной машине с форм форматом 1245х1630 мм. Данные заказа после их обработки передаются по интегральной сервисной цифровой сети ISDN из допечатного отделения в фирму сlick it для изготовления форм прямым способом CtP.

**Изготовление крупноформатных форм CТP**

Кроме форм CTP для печати упаковочной продукции, фирма click it также выполняет допечатные работы для производителей брошюрной, книжной, каталожной, журнальной и почтовой продукции. Начав в 1999 г. c традиционного копирования форм с применением пленок, уже через 10 месяцев фирма click it перешла на более прогрессивный способ Computer-to-Film (СТF) прямого вывода изображений на пленку с помощью устройства Avantra 44S фирмы Agfa. Этот имиджсеттер с форматом вывода 906х1130 мм очень успешно применялся для коммерческих работ, но производство упаковочной продукции выдвинуло дополнительные специфические требования к процессу изготовления форм. Поэтому в марте 2001 г. для прямого вывода изображений на пластины была закуплена система XPose! 160 Computer-to-Plate (CТP) фирмы Luscher AG.

«Мы организовали рабочий поток, заменив в нем Avantra на систему для обработки и подготовки данных. Переход на СТP прошел быстро и гладко. После ввода и калибровки система XPose! в течение пяти дней прошла производственные испытания, — поясняет А. Бринер. — Мы выбрали систему фирмы Luscher после оценки систем CТP очень большого формата (Very Large Format) трех других поставщиков. Выбор системы фирмы Luscher стал для нас предпочтительным, так как ее машины широко применяются в Швейцарии и првосходно себя зарекомендовали. Поскольку наши мощности обеспечивают загрузку только одной системы, важно, чтобы она работала бесперебойно и безопасно; поэтому возможность дистанционной диагностики системы стала еще одним решающим фактором для ее выбора».

Наряду с обслуживанием Langenbach, фирма получает данные заказов от агентств и напрямую от индивидуальных заказчиков, в основном на CD. После обработки данных в системе Artwork System данные передаются в растровый процессор Nexus RIP, который генерирует цифровые файлы TIFF для последующей передачи в систему XPose!. «Это цифровой рабочий поток, который мы хотели получить», — комментирует А. Бринер.

Однако перед изготовлением форм СТP те же файлы передаются от растрового процессора RIP на пробную печать. «В цифровой пробопечатной системе Digital Cromalin мы получаем цифровую цветопробу, удовлетворяющую наших заказчиков благодаря точной цветопередаче, — отмечает А. Бринер. — Дополнительно мы снабжаем их цветными пробопечтными оттисками, изготовленными в системе Seiko SII IP-4500 для всех заказов на изготовление форм. Эти оттиски также используются для целей технологического контроля внутри предприятия. После того, как заказчик утвердит пробные оттиски, мы уже не делаем RIP-обработку, а выполняем монтаж электронным способом и экспонируем формы CТP. Эта процедура невозможна для упаковочных заказов на имиджсеттере Аvantra, который, однако, еще применяется для коммерческих работ».

Система XPose! обеспечивает такую же разрешающую способность форм 2400 точек/дюйм, как и Avantra, и линиатуру растра 133 лин/см для печати упаковочной продукции или от 130 до 200 лин/см для коммерческой печати. В среднем, система обеспечивает экспонирование 34 форм/день на термопластинах Fuji площадью 2 м2/день или 8000 форм/год при максимальном формате. «Мы производим формы 18 различных форматов в диапазоне от 510х400 до 1630х1245 мм, — рассказывает А. Бринер. — То обстоятельство, что XPose! обеспечивает изготовление форм различных форматов с быстрым переходом с одного на другой, было еще одним решающим фактором в пользу нашего выбора системы СТP фирмы Luscher».

Говоря о других преимуществах и выгодах CТP, А. Бринер отмечает: «Экспонирование форм больших форматов может быть проблематичным, но с применением CТP мы никогда не переходим границы допустимого. Очень мало форм бракуется, так как обеспечивается качественное формирование изображений и точная цветопередача».

А. Бринер добавляет, что CТP также дают возможность решить проблему, которая возникает при печати упаковочной продукции на бумаге, наклеенной на гофрированный картон: «Влага, содержащаяся в клее, вызывает волнистость бумаги, в результате чего нарушается приводка изображений, точность высекания заготовок и правильность фальцовки упаковки. При печатании тиража изображения имеют тенденцию перекрывать друг друга. Если для одного изображения отклонение приводки составляет 0,3 мм, то общая неприводка по всей ширине оттиска может доходить до 3 мм. Для регулирования приводки раньше мы могли укорачивать изображение только в направлении печати, но теперь при использовании CТP можем полностью уменьшить печатное изображение на нужную величину и обеспечить правильность высекания и фальцовки. Точность приводки форм CТP также сокращает время настройки печатной машины».

Применение CТP обеспечивает фотографическое качество печати, особенно с помощью частотно-модулированного растрирования, которое улучшает градационную передачу полутоновых изображений, повышает резкость растровых точек и исключает появление муара.

Уход и поддержание cистемы XPose! требуют малых затрат времени, а следовательно, уменьшаются ее простои. Чистка и сервисное обслуживание процессора при изготовлении термоформ CТP занимают всего полдня в месяц. Для сравнения, в технологии с применением серебросодержащих пленок на поддержание процессора тратится полдня в неделю.

Осмысливая достижения фирмы, А. Бринер считает, что залог ее дальнейших успехов в слаженности работы хорошо обученного и мыслящего персонала и в достаточном инвестировании для закупки новой современной техники. Например, сейчас click it проводит испытания пробопечатной системы First Check фирмы KPG, оснащенной блоком для выполнения тиснения на пробных оттисках золотой и серебряной металлической фольгой. Уже получены блестящие результаты. Фирма также постоянно держит в поле зрения новые разработки программного обеспечения, так как ей необходимо иметь программы высокого уровня для обработки цифровых данных, получаемых от внешних источников.