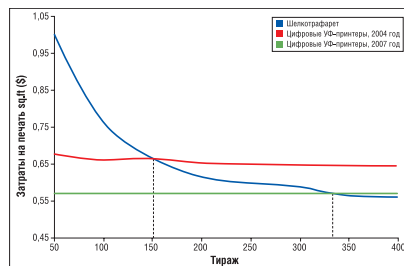


**А. Сапежинский,**  
руководитель направления  
широкоформатной печати,  
«НИССА Центрум»

# Семейство VUTEk QS: универсальность — будущее широкоформатной печати

Разработки в области струйной печати УФ-отверждаемыми чернилами и постоянное снижение себестоимости цифровой печати приводят к тому, что цифровые печатающие устройства и технологии постепенно начинают вытеснять аналоговые способы печати из некоторых сегментов рынка широкоформатной печати. Широкоформатная печать по жестким материалам, долгое время выполнявшаяся только на трафаретных станках, стала одним из сегментов, где эта тенденция проявилась особенно ярко. В данный момент цифровые технологии обеспечивают скорость и себестоимость печати, сопоставимую с громоздкими аналоговыми решениями, превосходя традиционные способы печати по стабильности цветопередачи и качества готовой продукции. Динамика развития цифровых технологий позволяет предполагать, что в ближайшие десятилетия Аналоговые способы печати будут практически полностью вытеснены с рынка малотиражной широкоформатной печати.

Промышленные широкоформатные устройства струйной печати УФ-отверждаемыми чернилами по жестким носителям в зависимости от системы подачи материала можно условно разделить на несколько групп: с неподвижным столом, с подвижным столом и универсальные конвейерные устройства. Каждая группа имеет свои преимущества и недостатки, и выбор решения зависит от специализации и нужд конкрет-



**Рис. 1. Тенденция снижения затрат на цифровую печать**

ного предприятия. Самым распространенным типом устройств широкоформатной печати по жестким материалам в настоящее время являются принтеры с конвейерной подачей материала. Связано это с возможностями подобной конструкции печатать на широком спектре жестких и рулонных материалов, достаточно простым устройстве принтера и его компактными габаритами. В конце 2006 года компания VUTEk (Efi) представила устройства нового поколения, построенные именно на такой технологии подачи материала — QS 2000/3200.

## RIP — всему голова

Выпуская новое устройство, компания VUTEk (Efi) заменила традиционно поставляемый со всеми своими принтерами растровый процессор ColorBurst, на новейшую разработку в области широкоформатной печати — растровый процессор Efi Fiery XF, хорошо известный в полиграфическом мире, но «новичок» в наружной рекламе. Применив это проверенное в области полиграфической цветопробы

решение, компания Efi фактически устанавливает новый качественный уровень функциональности растровых процессоров на рынке широкоформатной печати.

Растровый процессор Efi Fiery XF 3-й версии построен на архитектуре клиент-сервер, при этом серверная часть может осуществлять управление с неограниченного количества клиентских машин, что позволяет контролировать все этапы обработки данных с любого компьютера в локальной сети. Для работы серверной части используется выделенный компьютер с установленной операционной системой Microsoft Windows. Клиентская часть работает на компьютерах под управлением операционных систем Microsoft Windows или Mac OS X. Список поддерживаемых печатных устройств включает все широкоформатные принтеры VUTEk, а также различные принтеры для изготовления цветопробы. Система управления печатью EFI Fiery XF может эффективно обслуживать несколько широкоформатных устройств VUTEk, повышая производительность работы и снижая издержки производства.

Система построения рабочих потоков и распределение прав пользователей позволяет эффективно готовить данные к печати, выполняя необходимые преобразования цвета и всевозможные подготовительные работы. Дружественный интерфейс пользователя отличается от аналогичных разработок быстрым досту-

пом ко всем необходимым инструментам, в том числе к функциям экономии материала, автоматической раскладки на печатное поле, разделения изображений на части с перекрытием, дополнительной цветокоррекции...

Основной особенностью EFI Fiery XF является встроенная система линейаризации и управления цветом, основанная на технологиях компании BestColor, в данный момент лидера в этой области. Продуманная процедура линейаризации широкоформатного устройства позволяет избежать ошибок и получить высококачественный результат при печати практически на любом материале. Данная процедура требует наличия спектрофотометра и состоит из пяти основных шагов:

- определение параметров материала — в соответствующем окне программы вводятся данные о параметрах печати, задается название материала и выполняются другие предварительные настройки;
- определение максимального суммарного количества красок (Total Ink Limit, TIL) для данного материала — для этого печатается тест, который после высыхания краски измеряется спектрофотометром; по Lab-координатам, полученным при измерении программа автоматически определяет величину TIL;
- определение максимального количества каждой основной краски (Ink Limit) для данного материала — для этого печатается тест, который после высыхания краски измеряется спектрофотометром; полученным Lab-координатам, программа автоматически определяет максимальное количество каждой из основных красок (допускается редактирование полученных значений);
- линейаризация — для ее выполнения печатается тестовая карта, после промера которой спектрофотометром строятся характеристические линейаризационные кривые, для каждой краски принтера, включая осветленные, (если они используются при печати). Полученная линейаризация, впо-



Рис. 2. Устройство широкоформатной печати VUTEK QS 2000

следствии, будет постоянно использоваться для печати на данном материале;

- проверка линейаризации для печати на данном материале (осуществляется при помощи спектрофотометра и визуально). Полученные установки необходимо использовать при печати и дальнейшем построении ICC-профилей для данного материала. Выполнение данной процедуры позволяет получить предсказуемый результат при печати на различных материалах и исключает возможность ошибок при выполнении линейаризации.

Помимо перечисленных возможностей, растровый процессор EFI

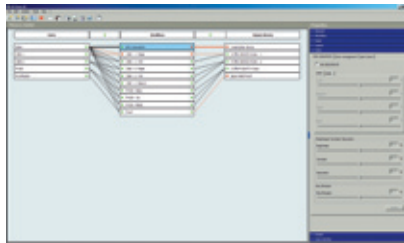


Рис. 3. Рабочие потоки EFI Fiery XF

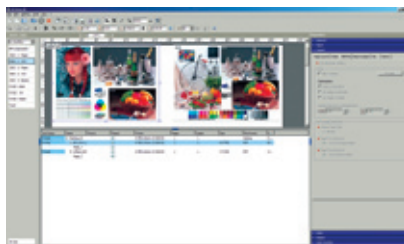


Рис. 4. Подготовка данных для обработки в EFI Fiery XF



Рис. 5. Определение максимальной насыщенности каждого цвета

Fiery XF позволяет строить ICC-профили, в том числе многокрасочные. Возможна 3D-оптимизация ICC-профилей, построение и использование DeviceLink-профилей, реализована поддержка практически всех форматов графических файлов, возможно использование встроенной системы проверки качества печати и преобразования цвета. Таким образом, в EFI Fiery XF предусмотрены все функции, необходимые для качественной и быстрой подготовки данных к печати на широкоформатных принтерах VUTEK.

### QS 2000/3200

Применив RIP Fiery XF и доработав конструкцию весьма популярного принтера серии PressVu, компания VUTEK (Efi) создала универсальные системы широкоформатной печати QS 2000/3200. Эти семикрасочные устройства могут печатать как на гибких рулонных, так и на жестких материалах с физическим разрешением до 1080 dpi. Максимальная скорость печати QS 2000/3200 составляет, соответственно, 70 и 84 м<sup>2</sup>/ч.

Красочная система принтеров VUTEK QS 2000/3200 построена на базе печатающих головок компании Seiko Instruments с доработанной VUTEK электронной частью. Конструкция этих головок отличается от печатающих головок Spectra Galaxy, которые использовались в машинах предыдущего поколения, лучшими характеристиками по качеству печати и увеличенным временем наработки на отказ. Кроме того, печатающие головки Seiko Instruments позволили увеличить производительность устройств серии QS, по сравнению с устройствами серии PressVu, более чем в два раза.

Широкоформатные устройства QS 2000/3200 быстро завоевали сердца пользователей. Спрос на эти модели уже превысил самые оптимистичные прогнозы. Высочайшая универсальность, означающая возможность выполнять практически любые виды широкоформатных работ, от интерьерной печати до изготовления огромных плакатов — будущее широкоформатной печати. 