

Как остаться на плаву в бурное время

А. Якимов, старший менеджер ЗАО «ВИП-Системы»

Волны финансового шторма докатились до полиграфического материка. Кто-то утонет, оставив на поверхности только пузырьки красивых названий. Кто-то превратится в архипелаг мелких островов. А кто-то, поймав энергию кризисных волн, вознесется к вершинам успеха. «Сильные станут сильнее, слабые — погибнут» — этот лозунг повесил в своем кабинете один из руководителей типографии.

Сила сильных скрыта в генерации решений, способных не только удержать предприятие на поверхности, но и вынести на вершину в период тотального потрясения.

Рецепты эффективного выживания в критические дни сейчас можно отыскать в различных источниках. Но существование и развитие не могут реализоваться без ресурсов и средств. Любой положительный результат достижим при рациональной их комбинации. Невозможно печатать что-то без оборудования. Просто железо не будет давать результат без обслуживания его людьми, располагающими материалами, на которых и с помощью которых реализуется полиграфический продукт, без грамотной инфраструктуры.

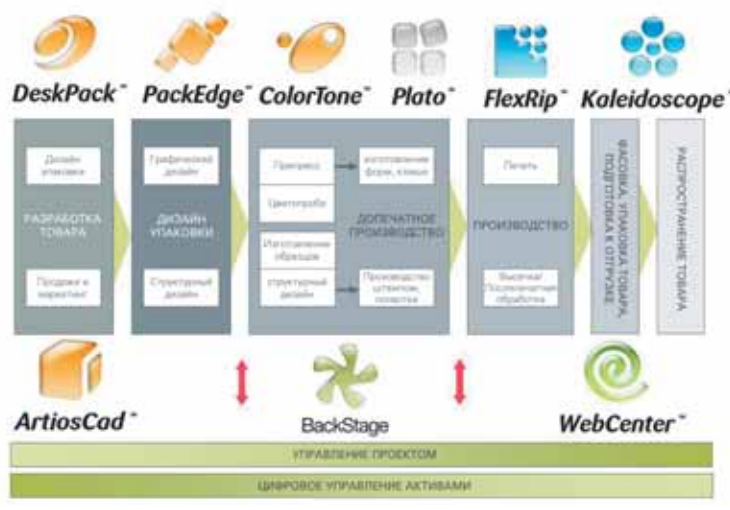
Эффективное использование расходных материалов — залог успешного развития. Эта истина становится основополагающей для предприятий, работающих в наиболее уязвимой в период кризиса области, такой как флексографская печать различной упаковки. Стоимость флексоформ составляет значительный процент в себестоимости готовой продукции. Снижение потерь формного материала, эффективное его использование в комбинации с другими «расходниками» делают возможными оптимизацию затрат, снижение себестоимости, увеличение рентабельности.

Подготовка форм для печати во флексографии начинается с обработки файлов, которым суждено превратиться во флексоотпечаток. От того, насколько эффективно будет выполнен этот процесс, во многом зависит правильная раскладка дизайнов на форме.

Компания EskoArtwork имеет 20-летний опыт разработки программного обеспечения для рынка производства упаковки. За долгую историю компания меняла

название и другие маркетинговые атрибуты, но всегда рассматривала линию своих профессиональных программ как важнейшую составляющую своего бизнеса. В разное время EskoArtwork была известна под названиями Barco Graphics, Esko-Graphics, Esko. Все это время компания продолжала системно накапливать знания и последовательно развивать обширную линейку профессиональных программных продуктов для организации интегрированной среды, комбинирующей все аспекты структурного дизайна, графического дизайна и изготовления упаковки. После слияния с основным конкурентом — Artworks Systems — компания стала называться EskoArtwork. Несколько лет тому назад Artworks Systems, в свою очередь, образовалась за счет обретения самостоятельности одним из подразделений Barco Graphics.

Программные инструменты от EskoArtwork открывают возможности, недоступные для общеизвестных систем, предназначенных для верстки и дизайна. Это свободная работа с пантонными красками, в том числе и возможность цветоделения по нестандартному базису, мощные высокоинтеллектуальные функции треппинга, автоматическое клонирование и оптимальное размещение макетов на печатном поле, нелинейная деформация макета для печати на поверхности криволинейной формы и многое другое. Отдельно представлены специальные инструменты для разработки механической конструкции упаковки, присутствует возможность непосредственной работы со специальным оборудованием для изготовления высекальных штампов. Удобство работы и производительность труда повышаются функциями 3D-моделирования, базами данных для ▶



Программные инструменты EskoArtwork для печати упаковки

хранения и систематизации ранее разработанных макетов, системой автоматического проведения финансовых вычислений и расчета себестоимости.

На финальной стадии файлы попадают в программный растровый процессор FlexRIP, который идеально совместим по форматам с другими продуктами EskoArtwork. FlexRIP поддерживает объектное растрование, т. е. позволяет формировать различные виды растра для разных объектов макета. На выходе FlexRIP генерирует либо 1-битный Tiff, либо формат Lep. Последний специально предназначен для вывода форм на устройствах CtFP (Computer-to-Flexo-Plate) EskoArtwork CDI, называемых еще лазерными граверами.

FlexRIP с успехом может быть использован и в качестве независимого, отдельного растрового процессора, позволяющего растровать сторонние файлы форматов PS, EPS, PDF, DCS и т. д. FlexRIP имеет обширную библиотеку растров, тщательно рассчитанную как для офсетных, так и для флексографских углов. Присутствуют амплитудные растры с самой разнообразной формой точки, стохастический алгоритм, а также гибридное растрование Samba Screening. Последнее отличается от всех

других известных на рынке алгоритмов особо тщательным сглаживанием перехода между участками с амплитудным и стохастическим растрованием и особым алгоритмом растрования в светах.

Очень важным является получение корректной цветопробы, способной выявить многие проблемы, которые возможны при печати и неправильно выполненной раскладке. Для оптимизации этого процесса очень выгодно и удобно использовать относительно недорогие струйные принтеры, которые отличаются хорошей стабильностью и достаточно широким цветовым охватом. Для работы с такими устройствами компания EskoArtwork разработала специальный программный модуль FlexProof/E. Этот модуль включает в свой состав ядро известного процессора от компании EFI, хорошо зарекомендовавшего себя в качестве программного обеспечения для непосредственного управления струйными принтерами. Сервер EFI осуществляет линейаризацию принтера, специальное ядро программы Kaleidoscope позволяет построить профиль такого линейаризованного устройства, который, будучи подключенным к FlexProof, дает высококачественную цветопробу.

Kaleidoscope является системой управления цветом от EskoArtwork и отличается

от системы ICC и других подобных систем особо аккуратным и подробным описанием красок, отличных от стандартной триады CMYK и их взаимодействия при совместной печати. Модуль Kaleidoscope используется всеми программами EskoArtwork и обеспечивает для всех программ EskoArtwork одинаковый способ отображения цветов как на экране, так и при печати. Кроме того, название Kaleidoscope имеет специализированная программа, предназначенная для измерения и описания профилей различных устройств, измерения и описания новых смесевых красок. Для этого программный модуль Kaleidoscope используется совместно со спектрофотометром. Построенные профили автоматически загружаются в ядро системы управления цветом и используются всеми программами.

И, наконец, непосредственно формный процесс. Для многих флексографских типографий стало очевидным фактом то, что цифровой процесс изготовления флексоформ гораздо качественнее и эффективнее аналогового. Качество и эффективность многократно возрастают при использовании программного решения от EskoArtwork — Digital Flexo Suit (DFS), увязывающего в единую цепочку (единый рабочий поток) формное производство и процесс монтажа флексоформы на формный цилиндр.



Режущий плоттер Kongsberg

DFS — уникальный пакет, дающий возможность генерировать раскладку дизайнов, обеспечивающую максимальное заполнение флексографской формы. После экспонирования и проявления формы нарезаются на фрагменты режущим плоттером Kongsberg, использующим те же данные, которые были подготовлены для изготовления флексоформ на CtFP CDI EskoArtwork.

Вырезание пластин на плоттерах Kongsberg экономит 30—70 % времени, обычно требуемого для ручной резки пластин. Например, для ручной вырезания и сортировки работ, размещенных на пластине форматом 90×120 см, требуется по 40 мин на пластину. Машина выполняет эту работу за 15 минут.



Программное решение от EskoArtwork — Digital Flexo Suit



Система CtFP EskoArtwork CDI

Плоттеры Kongsberg работают точно, поэтому поля между разными дизайнами на пластине можно уменьшить. Ручная обрезка требует дополнительных полей размером 0,6 и 1,3 см на случай неточной ручной операции. На плоттерах Kongsberg эти поля можно сократить до 0,3 см. Очень важно, что еще до резки плоттер может выполнить маркировку всех размещенных на формате единичных клише, указав информацию, необходимую для дальнейшей идентификации дизайнов. Резка выполняется специальными инструментами, с изменяемым углом реза, требующим монтажным устройством.

Системы CtFP EskoArtwork CDI позволяют получать превосходное качество изображения с разрешением 2000—4000 (а опционально до 8000) dpi при линиатуре 200 лин./дюйм, в интервале воспроизводимых градаций 1—99 %. В настоящее время более 80 % цифровых флексоформ в мире делаются на EskoArtwork CDI. Для России, где в настоящее время работают уже около 50 таких устройств, также характерно подобное соотношение. Линейка CDI удовлетворяет требованиям любых флексомашин — от узких до широких, полностью закрывая форматы от 50×53 до 127×203,2 см, в том числе и устройства, способные работать с бесшовными рукавными формами.

Завершающий этап — монтаж готовых флексоформ на формный цилиндр. Этот

этап также может быть автоматизирован за счет генерации при раскладке специальных меток. Процедуру можно выполнять в привязке не только к целой пластине, но и к единичным клише, что очень удобно и в то же время важно при изготовлении гофроупаковки. Крестообразные метки на формах, их порядковые номера, автоматически точное позиционирование видеокамер, фиксирующих совпадение меток приводки, а также хранящаяся в памяти информация об очередности установки и месте расположения форм делают процесс монтажа крайне быстрым — оператору достаточно совместить кресты на мониторе камеры, спозиционированной в заданной точке монтажа (формный цилиндр и камера автоматически перемещаются в нужное положение с микронной точностью). В итоге достигается экономия до 30 % площади флексопластин, время резки сокращается более чем наполовину. При использовании JDF-протокола коммуникации экономия времени достигает 20 мин на одну работу.

Технология работы с пакетом DFS от EskoArtwork начинает активно использоваться и на российских предприятиях. Флагманом применения всего пакета в комбинации CDI-DFS-режущий плоттер Kongsberg оказался подмосковный завод «Тетрапак», на котором система заработала весной 2008 г. Осенью такой тандем был установлен в Волгограде на заво-

де «Сеалд Эйр Каустик». Отдельные компоненты для раскладки и монтажа: PlatePatcher и AutoMount активно используются на «ГОТЭК». Опыт этих предприятий полностью подтверждает высокую экономическую эффективность работы с решениями EskoArtwork. Уровень экономии материалов, ресурсов и сил многократно превысил инвестиции на закупку и внедрение технологий EskoArtwork.

Отметим, что в последний год в устройствах CtFP EskoArtwork CDI добавлена встроенная система основного УФ-экспонирования формы. Такая технология позволяет комбинировать две стадии формного процесса в рамках одного устройства, что дает существенный выигрыш, как экономический, так и качественный. Это позволяет избежать повреждений фотополимерного слоя



Встроенная в CtFP EskoArtwork CDI система основного УФ-экспонирования

и таким образом снижает отходы фотополимерных форм. Важное достоинство комбинирования в одном устройстве — это высокий уровень повторяемости, устойчивость и полный контроль формирования растровой точки в цифровом изображении и, как следствие, предсказуемость и стабильность всего процесса. Интеграция нескольких стадий формного процесса в рамках одного устройства является ключом к созданию более производительного, надежного и высокоэффективного процесса изготовления форм.

Существует мнение, что кризис — не время для инвестиций в инновации. Быть бы живы, сохранив дееспособность предприятия. Примеры предыдущих финансовых штормов говорят об ином. Те собственники, которые модернизировали, оптимизировали, стремились вывести предприятие на новый уровень эффективности за счет внедрения новшеств и новаций, в последующем становились гигантами в своих отраслях. Ведь кризис, даже очень длинный, когда-нибудь завершается. Сильные станут сильнее.



Завод «Тетрапак» в г. Лобня, Московская обл.