

Без шума и пыли...

Бабушкам и дедушкам поколения современных проектировщиков еще памятно времена, когда копировально-множительная техника, которой располагали проектные организации, существовала в виде своего единственного представителя – громоздких и шумных устройств под названием РЭМ. Обслуживание этих источающих жар и пахучие химические соединения технологических монстров было настолько далеко от понятий о комфортных условиях труда, что за эту работу полагалось даже молоко за “вредность”. К счастью, РЭМы уже давно заняли почетное место в анналах истории технического прогресса. Потребности рынков САПР и ГИС удовлетворяют теперь совсем другие устройства, подлинные джентльмены копировального бизнеса. Производственный процесс протекает “без шума и пыли”, как говаривал в легендарной комедии один известный персонаж с отклеенным усом. О настоящем цифровых инженерных систем на примере оборудования Осé и пойдет речь в этой статье.

Прежде всего, несколько слов о производителе. Компания Осé Technologies – признанный мировой лидер в производстве оборудования для печати, сканирования и тиражирования технической документации. И это не пустые слова. Вот лишь несколько фактов:

- ▶ Осé Technologies – старейший игрок на европейском рынке. В октябре 2007 года компания справилась свой 130-й день рождения;
- ▶ компания ежегодно инвестирует 7-8 % своего дохода в разработку новых технологий. Для справки: общий доход Осé в 2007 году составил 3,1 млрд. евро;
- ▶ разработки компании отмечены наградами таких авторитетных организаций, как BERTL, Inc. и iF International Forum Design.

Осé помогает тем, кто создает нашу повседневную действительность: архитекторам, инженерам и строителям, государственным и банковским структурам. Каждый день по всему миру, включая Россию, распечатываются миллионы банковских и проектных файлов, счетов за коммунальные услуги и других крупнотиражных документов. Оборудование Осé незаменимо в строительстве, машино-, авиа- и судостроении, при проектировании железных и автомобильных дорог.

Объектом нашего внимания в данной статье является широкоформатная инженерная система Осé TDS700 (награждена BERTL's BEST 2007) и в первую очередь – ее аппаратная составляющая. Слоган производителя – “Такой, какой вам нужен” – подчеркивает конструктивный подход к проектированию системы. “Конструктивный” в прикладном смысле этого слова. В зависимости от объемов работ и требований к ним каждый пользователь волен выбрать не только конфигурацию оборудования, но и по мере роста нагрузок безболезненно, без остановок производства и дополнительных наладок наращивать систему опциями: от принтера до многофункционального решения принтер/копировальный аппарат/цветной сканер/финишные устройства. Таким образом, масштабируемость Осé TDS700 делает ее экономически выгодной системой “на вырост”, поскольку переконфигурация оборудования обходится дешевле, чем его полная замена.

Плоттер Осé TDS700

Основу системы составляет плоттер Осé TDS700, отвечающий самым высоким современным техническим стандартам:

- ▶ разрешение – 600x1200 dpi;





- ▶ скорость печати – 6 м (приблизительно 4,7 листа формата A0) в минуту;
- ▶ самое быстрое время начала работы с “холодного” старта;
- ▶ возможность печати 1200 м без дополнительной загрузки носителей;
- ▶ *Osé Print Exec Basic* – печать напрямую через web-интерфейс без использования драйверов;
- ▶ непревзойденная простота в применении (награда iF Design Award 2007);
- ▶ самое низкое энергопотребление в своем классе.

Отметим, что в основу устройства положены два взаимодополняющих принципа: “внутри больше, чем снаружи” и “благодаря, а не вопреки”. Справедливость этих утверждений оценит при эксплуатации каждый профессиональный пользователь.

Например, подача носителя возможна как в ручном, так и в автоматическом режиме. При этом в зависимости от выбранной конфигурации в процессе могут быть задействованы один лоток и шесть рулонов либо три лотка и четыре рулона. На каждой подаче предусмотрен отдельный нож, что существенно экономит время, затрачиваемое на операцию. А прямой тракт подачи бумаги сводит к минимуму риск замятия носителя.

Osé TDS700 работает с разными стандартами размеров бумаги (DIN, ANSI и др.), между которыми возможно автономное переключение. Кроме того, пользователи, исходя из своих специфических требований, могут устанавливать для документов иные размеры.

Плоттер позволяет использовать широкий спектр носителей в рулонах и листах: обычная бумага, пергамин и калька, флуоресцентные и цветные бумаги и пленки, а также материалы вторичной переработки.

При установке нового рулона край автоматически подравнивается. Простым нажатием клавиши, расположенной на рулонодержателе, пользователь может отрезать первые сантиметры бумаги, если они помяты или испачканы. При этом возможность попадания обрезков внутрь аппарата полностью исключена.

Особого упоминания заслуживает закрытая система засыпки тонера с использованием встроенных клапанов на бункере и емкостей. Сама операция напоминает технологию дозаправки самолета в воздухе: контакт... задвижки открыты... тонер перемещен... процесс завершен... потери отсутствуют... результат идеальный. И как самолет продолжает полет, так и принтер во время “дозаправки” не прерывает рабочий процесс.

Особым успехом разработчиков является экологичность устройства, позволяющая устанавливать его непосредственно в офисе и не предъявлять повышенных требований к вентиляции. Благодаря технологии бесконтактного нагревания тонера выделяется в 10 раз меньше озона, чем при работе аналогичного оборудования, а уровень шума в рабочем состоянии составляет менее 58 дБ, что гораздо тише обычного уличного шума.

Сканер *Osé TDS700*

Функционально логичное дополнение к принтеру – сканер. Компания *Osé* предлагает два варианта: производительный сканер *Osé TDS700P*, рассчитанный на большие объемы потоковой оцифровки, и универсальный сканер *Osé TDS700F* с опцией сканирования в цвете. Поскольку различия между этими двумя моделями очевидны, рассмотрим характеристики, общие для них.

В обоих устройствах используется технология *Osé Image Logic* со встроенной аппаратной логикой обработки изображения в реальном времени. Она позволяет значительно повысить качество документа. Каким образом? Сначала при сканировании осуществляется компенсация цвета для удаления нежелательного фона, затем применяется фильтр для придания тексту и линиям большей четкости и, наконец, обрабатываются полутона для сглаживания переходов между оттенками серого. А если учесть, что возможно обеспечить масштабирование документа до 400 % производительным и до 1000 % цветным сканером, то эффективность *Osé Image Logic* трудно переоценить.

Логика, архитектура и интерфейс системы интуитивно понятны. Панель управления сканера снабжена кнопками старта и прерывания выполнения задач, цифровой клавиатурой для назначения числа копий, масштабирования и т.п., имеет ЖК-дисплей, ряд функциональных клавиш и колесо прокрутки. Информативный дисплей, интуитивно понятное меню и лаконичные комментарии позволяют полностью настроить параметры системы, не прибегая к инструкции или к помощи администратора. Как и в других устройствах *Osé*, панель управления *Osé TDS700F* имеет “зеленую кнопку”, одного нажатия на которую в большинстве случаев достаточно для получения копии или цифрового документа желаемого качества. Пользователь может создать свою библиотеку шаблонов, сохранив там значения наиболее часто используемых параметров. Это позволит в дальнейшем осуществлять печать одним нажатием кнопки. Возможность формирования шаблонов предоставляется опционально.

Сразу после установки оригинала автоматически определяется его ширина, значение которой отобража-

ется на панели управления сканера. При копировании система выберет для печати рулон подходящего формата, а оцифрованный документ будет точно совпадать по размерам с оригиналом (без пробелов и потери информации). Этот режим может быть изменен или отключен с помощью редактора установок контроллера Power Logic или с панели сканера.

В зависимости от поставленной задачи предусмотрены четыре способа работы с оригиналом, что позволяет найти компромисс между производительностью и заботой о сохранности оригинала. После оцифровки оригинал по умолчанию возвращается назад и направляется в приемную корзину или остается в сканере до тех пор, пока его не заберет пользователь. Старые и хрупкие оригиналы остаются в сканере без возвратного прокатывания, а при сканировании/копировании в пакетном режиме направляются в приемную корзину.

Контроллер *Océ TDS700*

Контроллер *Océ TDS700* можно назвать командным пунктом системы. Перечислим кратко его основные функции:

- ▶ режим многократного копирования до 999 копий;
- ▶ автоматическое определение языка;
- ▶ автоматический выбор рулона и переключение между рулонами;
- ▶ позиционирование (расположение оригинала на бумаге, повороты и масштабирование);
- ▶ подготовка изображений к печати;
- ▶ параллельное выполнение процессов подготовки изображения, печати и сканирования документов;
- ▶ эмуляция работы перьевого плоттера.

Финишное оборудование *Océ TDS700*

Линейку дополнительных (финишных) устройств *Océ* отличают тщательная продуманность, удобство в эксплуатации и совместимость с другими элементами системы (по принципу конструктора). Причем удобство в данном случае означает не только комфортные условия работы, а в первую очередь экономию времени, трудозатрат и средств на аутсорсинговые услуги. Рассмотрим предложения *Océ* по порядку.

Монтажный шкаф для контроллера

Монтажный шкаф – это металлическая тумба на колесиках с несколькими выдвижными ящиками. Он служит для защиты контроллера от несанкционированного доступа и внешних воздействий. Шкаф может закрываться на ключ и имеет на задней панели специальное окно для подключения плоттера, сканера и локальной сети.

Интегрированный лоток к плоттеру

Лоток представляет собой изящную съемную металлическую конструкцию в виде направляющих, которые удерживают до 50 листов готовых отпечатков формата А0. Для экономии места он устанавливается сверху. При одновременном использовании лотка и приемного сто-

ла можно осуществлять выбор накопителя посредством переключателя выхода бумаги.

Приемный стол для документов к плоттеру

Приемный стол – это интегрированное с плоттером устройство, устанавливаемое с ним в линию. Он служит для динамичного хранения до 200 отпечатков материалов формата А4-А0 с сохранением порядка вывода. Все носители (включая полиэстр) можно загружать как с листовой (ручной режим), так и с рулонной подачи. Из приятных и полезных мелочей отметим дополнительный поддув воздуха снизу, что гарантирует ровность укладки готовых отпечатков и защиту от сминания. Кроме того, приемный стол не является накопительным лотком в привычном смысле: он принимает носитель и сразу же его выпускает. Таким образом, отпечаток не может быть зажат другим носителем в лотке приемника и пользователь будет избавлен от “удовольствия” разбирать горы скопированной бумаги или покоробленной пленки.

Приемный стол для документов к сканеру

Данное устройство поставляется только в комплектации с производительным сканером *Océ TDS700*, который особенно удобен при пакетном сканировании. Так же как и приемный стол к плоттеру, приемный стол к сканеру интегрируется с устройством и устанавливается с ним в одну линию. Он служит для временного хранения до 200 отсканированных оригиналов. Что особенно важно, для бережного обращения с ветхими носителями устройство оснащено роликовым транспортером с воздушным прижимом.

Двухъярусный накопитель *Océ*

Двухъярусный накопитель *Océ* – это приемник с двумя лотками емкостью по 750 листов обычной бумаги плотностью 75 г/м² либо 9,07 кг чертежного ватмана, предназначенный для эффективной подачи отпечатков без фальцовки. Лотки крепятся при помощи больших колесообразных направляющих, которые надежно фиксируют устройство. Удобство решения, в частности, состоит в том, что возможен автоматический выбор лотка: если один лоток заполнен, то листы после соответствующего звукового сигнала будут поступать в другой лоток.

Двухъярусный накопитель *Océ* предлагается в двух вариантах:

- ▶ двухъярусный накопитель *Océ* без программной связи с контроллером принтера;
- ▶ двухъярусный накопитель *Océ Double Decker Pro*, в состав которого входят стандартный функционал и программное обеспечение для подключения к контроллеру *Océ Power Logic*. Это позволяет осуществлять разделение задач и сетей, автоматическую остановку принтера при переполнении лотков, расширенную диагностику ошибок и восстановление задач при сбоях.

Интегрированная система фальцовки

Плоттер *Océ TDS700* по желанию пользователя комплектуется интегрированной системой фальцовки,

которую можно использовать вместо приемного стола как более производительную опцию. Поразительно удобное и эффективное дополнение к системе! Процесс фальцевания возможен в двух режимах: on-line (удаленное управление процессом фальцовки через драйвер, задачи печати, по локальной сети и т.д.) и off-line (автоматическое управление с панели принтера).

При использовании режима on-line выходной поток фальцуется в соответствии с указанными шириной, длиной и рисунком фальцовки. Система состоит из продольного и поперечного фальцовщиков. Минимальный возможный формат – А4. Здесь необходима оговорка: фальцовке может быть подвергнута только обычная бумага. Полиэстр, прозрачная и веленевая бумага не фальцуются. Методы фальцовки разнообразны и соответствуют российским и зарубежным стандартам: Ericsson, AFNOR-образный, DIN, гармошкой, гармошкой и крест-накрест.

Режим off-line предполагает аналогичные настройки. Управление процессом происходит с панели принтера. Преимущество такого режима заключается в возможности фальцевать все документы на одном и том же устройстве. Согласитесь, это практичный и бюджетный подход к производственному процессу.

Поперечный фальцовщик с лентой под скоросшиватель

На бумагу так и просится присказка телевизионных рекламных зазывал: “Но и это еще не все!” Но это и правда еще не все! Опция поперечного фальцовщика

позволяет наносить на листы перфорированную клейкую ленту под скоросшиватель. Лента автоматически крепится на сфальцованный документ и позволяет развернуть его, не вынимая из папки. Перфорация не рвется, документ хранится дольше.

Накопитель и компактный ленточный узел

В комплекте с модулем фальцовки поставляется накопитель для готовых документов. Его емкость при использовании формата А0 составляет 22 листа. Производителем предусмотрены и другие варианты. Так, если емкости стандартного приемника недостаточно или нет возможности постоянно отслеживать степень наполненности накопителя, Оcé предлагает компактный ленточный узел. Он представляет собой конвейерную ленту с бункером для приблизительно 100 сфальцованных документов формата А0.

В заключение отметим, что широкоформатная инженерная система Оcé TDS700 обеспечивает владельцам предприятий заметное сокращение финансовых расходов, трудозатрат и экономию рабочего времени персонала, а пользователям – простоту управления, надежность в эксплуатации и удовольствие от работы на современном и высокотехнологичном оборудовании.

Подробная информация по Оcé TDS700 доступна на сайтах www.oce.ru и www.consistent.ru.

Александр Беляков,
компания **Consistent Software Distribution**



Océ TDS700



Лучшее решение в области высокопроизводительной широкоформатной печати

- Гибкая архитектура системы
- Высокое качество отпечатков
- Готовность к немедленному использованию
- Интуитивный интерфейс

Увеличиваем производительность, снижая затраты

Инженерный комплекс **Оcé TDS700** + система фальцовки = экономия от **130 000** до **200 000** рублей

Спецпредложение действительно до 1 ноября



www.oce.ru



www.consistent.ru

Consistent Software Distribution –
эксклюзивный дистрибьютор
инженерных комплексов Оcé в России