

НОВЫЙ ЦИФРОВОЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ШИРОКОФОРМАТНОГО СКАНИРОВАНИЯ И ПЕЧАТИ

А.И. Гаврилов (Consistent Software Distribution)

В 1987 г. окончил факультет радиосвязи и радиовещания Московского электротехнического института связи по специальности «инженер радиосвязи и радиовещания». С 1997 г. работает в компании Consistent Software Distribution, в настоящее время — технический специалист отдела аппаратного обеспечения.

Цифровой комплекс включает широкоформатный сканер Contex HAWK-EYE G36, широкоформатный принтер Canon iPF710, 36", программное обеспечение JETimageNET, карточку Smart Upgrade и, как полезное дополнение, — напольный стенд, позволяющий расположить это оборудование на поверхности площадью чуть больше 1 м². Сканер и плоттер компактно размещены один над другим и объединены в эргономичный напольный стенд, оборудованный подставкой, на которой можно установить сенсорный дисплей управления.

Скорость сканирования и печати практически молниеносна. Сканирование и печать листа формата А0 в режиме Draft выполняется за 56 с. В настоящее время этот результат является наиболее высоким для аналогичного оборудования. Акустическая мощность комплекса в рабочем режиме составляет не более 52 дБ.



Рис. 1
Общий вид широкоформатного сканера
Contex HAWK-EYE G36

Управлять процессом сканирования и печати достаточно просто: с помощью одной кнопки «Сору».

Сканер Contex HAWK-EYE G36 можно подключить, используя следующие эффективные интерфейсы: FireWire и промышленный стандартный USB2. Драйвер, входящий в комплектацию, позволяет рассматривать сканер как полноценное сетевое устройство. Благодаря поддержке интерфейсов STI, WIA и TWAIN гарантирована работа сканера с текущими и перспективными версиями операционной системы Windows.

Пятицветная система реактивных чернил плоттера Canon iPF710, 36" существенно повышает качество отпечатков: чернила не смазываются, цветопередача улучшается. Технология фотолитографического изготовления чернильных форсунок FINE обеспечивает точность передачи оттенков цвета, высокое разрешение, четкость и резкость изображения. Именно это позволяет комплексу печатать изображение с высоким разрешением, 2400 точек на дюйм, без искажений передавая тончайшие линии (по паспортным данным — до 0,02 мм) и мелкий текст.

Комплекс «сканер + принтер» оптимально дополнен программой JETimageNET и карточкой Smart Upgrade. Программное обеспечение продумано как в плане удобства использования, так и с точки зрения спектра по-

тенциальных потребностей. То есть оно не только управляет процессом сканирования и печати, но также ведет количественный и качественный учет отпечатков. Карточка Smart Upgrade позволяет увеличивать разрешение изображения от 600 до 9600 dpi.

Стоимость цифрового комплекса для сканирования и печати на 15% меньше цены аналогичного оборудования, приобретаемого по отдельности.

Остановимся подробнее на некоторых элементах этого, несомненно, удачного технического решения.

Широкоформатный сканер Contex HAWK-EYE G36 (рис. 1) выгодно отличается простотой управления и эксплуатации. На внешней панели управления расположено несколько кнопок, снабженных интуитивно понятными пиктограммами.

Обладая многочисленными преимуществами, сканер может быть использован в различных областях.

Создание картографической продукции и ведение ГИС-проектов. Запатентованная функция точной настройки оптической системы Accurasy Lens Enhancement обеспечивает высокую точность сканирования. Погрешность составляет 0,1% ±1 пиксель. Это особенно важно, например, при сканировании карт и планов.

Сканирование архивных документов. Одной из задач, стоя-

щих перед отделами инженерных изысканий, геолого-геодезическими службами управлений архитектуры и градостроительства и многочисленными подразделениями БТИ, является перевод архивных графических документов в цифровой формат и организация электронного архива. Для этих целей незаменим сканер Contex HAWK-EYE G36. Привод сканера All-Wheel Drive обеспечивает бережную подачу любых архивных документов при их максимальной толщине до 12 мм. Высококачественное воспроизведение полутонов обеспечивается глубиной передачи цвета в 48 бит благодаря четырем линейным ПЗС-приемникам, независимой настройке градационных характеристик в каналах RGB (так называемой гаммы-характеристики) и независимой установке белой и черной точек.

Сканирование проектно-конструкторской документации и чертежей САПР. При отсутствии широкоформатного сканера сканирование документов формата А0 превращается в достаточно трудоемкий процесс. Необходимо отсканировать чертеж по частям, а затем объединить их в единый файл. С помощью широкоформатного сканера Contex HAWK-EYE G36 эту задачу можно решить более эффективно. Работа по сканированию займет немного времени (максимальная скорость сканирования составляет 25,4 см в секунду), а высокое качество будет обеспечено благодаря точной настройке оптической системы.

Широкоформатный принтер Canon iPF710, 36" (рис. 2) может стать не просто помощником, но и партнером при решении широкого круга профессиональных задач. При разработке устройства производители учли множество условий, которые, несомненно, повышают эффективность труда: упрощают эксплуатацию и экономят средства.

Список достоинств и преимуществ модели Canon iPF710, 36"

обширен, вот только некоторые из них:

- поддержка формата HP-GL/2 и HP RTL в САПР-приложениях;

- высокая скорость печати: лист формата А1 за 33 с, А0 — за 56 с;

- экономия бумаги благодаря технологии Free Lay Out: на одном листе компактно размещаются различные задания;

- опция предпросмотра, обеспечивающая 50%-ную экономию чернил;

- компенсация качества изображения за счет уникального количества и плотности форсунок, а также постоянного объема капли для каждого цвета (4 пиколитра);

- интеллектуальный выбор способа печати в зависимости от качества носителя, не требующий дополнительной механической смены типа чернил.

Кроме того, плоттер может быть полноценно использован в фотолабораториях, копировальных салонах, образовательных учреждениях, архивах и музеях. Столь широкий спектр областей применения обусловлен возможностью печати фотографического качества (максимальное разрешение 2400x1200 dpi) и абсолютной идентичностью копии понтонной шкале оригинала, что особенно важно при необходимости строго соблюдать корпоративный стиль.

Программное обеспечение JETimageNET, предназначенное для передачи отсканированного изображения непосредственно на широкоформатный принтер, поддерживает возможности сканера, включая аппаратные средства улучшения и корректировки изображения, и оптимально по скорости, гибкости и производительности. Кроме того, в ПО предусмотрены следующие возможности:

- подбор цвета соответственно принтеру и носителю;

- коррекция цвета в режиме реального времени;



Рис. 2

Общий вид широкоформатного принтера Canon iPF710, 36"

- предварительный просмотр в режиме WYSIWYG;

- печать из файла/списка файлов;

- печать и копирование на несколько принтеров одновременно;

- внешние цветовые профили;

- встроенный RIP, оптимизированный для обработки данных сканирования и обладающий возможностью приспособления к типичным нелинейным цветовым характеристикам различных плоттеров.

Таким образом, можно смело утверждать, что данный цифровой комплекс для широкоформатного сканирования и печати является оптимальным решением не только для крупных проектных и изыскательских предприятий, но и для небольших организаций.

RESUME

Both description and capabilities are given for the large-format scanner Contex HAWK-EYE G36 and the large-format printer Canon iPF710, 36", integrated due to the JETimageNET software and compactly accommodated on the floor-mounted bench. This technical solution is optimal for not only solving tasks in the CAD and GIS fields at design and surveying organizations but for fulfilling particular jobs at photo and copying labs, educational institutions, archives and museums.