

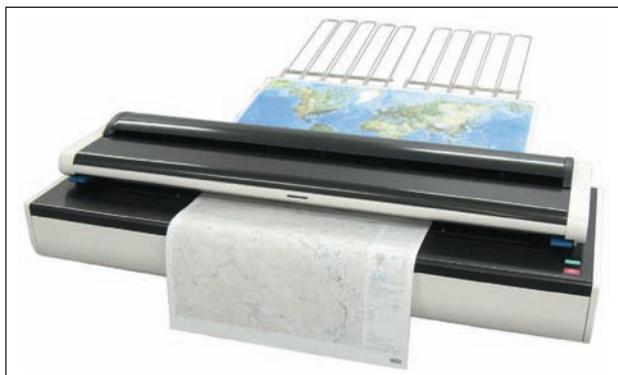


# Новый широкоформатный сканер KIP2300

Павел Резников

Производитель широкоформатного оборудования KIP — японская компания Katsuragawa Electric

и сверху принтера, входящего в состав широкоформатной инженерной системы.



Широкоформатный сканер KIP2300

объявила о выходе на рынок моделей новой линейки. В ближайших номерах журнала мы планируем опубликовать серию статей об этих разработках компании, которая специализируется исключительно на инженерной технике и занимает в данной области ведущую позицию. Среди ее моделей, поставляемых, в том числе, и на российский рынок, — первый в мире цветной широкоформатный принтер с электрографической технологией KIP COLOR 80 (см. «САПР и графика» № 7'2008), самая широкая в мире линейка широкоформатного оборудования — от компактных аппаратов KIP3000 и KIP3100 (см. «САПР и графика» № 7'2009) до системы KIP9000 с самой высокой в мире производительностью среди аппаратов данного класса (см. «САПР и графика» № 5'2008).

В настоящей статье описан новый широкоформатный сканер KIP2300, который опережает многих конкурентов по скорости и качеству сканирования, а по универсальности применения и удобству в работе не имеет равных в своем сегменте.

Новый сканер KIP2300, так же как и вся новая линейка оборудования, выполнен в новой цветовой гамме и отличается компактностью, позволяющей устанавливать его не только отдельно, но

Сканер KIP2300 способен сканировать как черно-белые, так и цветные документы шириной до 1066 мм (42 дюйма), при этом ширина считывания составляет 914,4 мм (36 дюймов). Высокие технические характеристики и профессиональное программное обеспечение позволяют использовать сканер для обработки всех видов широкоформатной документации: фотоизображений и бизнес-графики, аэрофотоснимков и геодезических карт, технических чертежей, схем и диаграмм, архитектурных и строительных планов и т.д.

Уникальность конструкции нового сканера KIP2300 заключается в наличии двух трактов для сканиру-

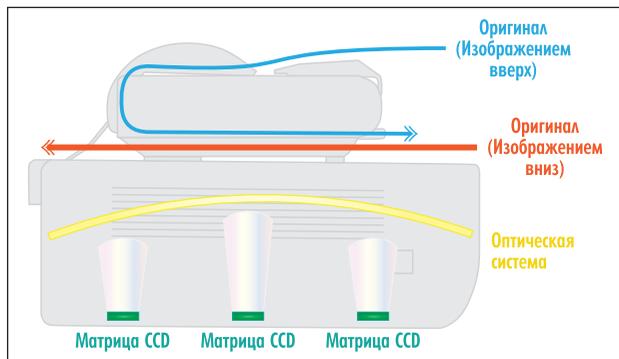
емых оригиналов. Благодаря этому сканер позволяет сканировать как бумажные листовые оригиналы, так и жесткие оригиналы (например, документы, наклеенные на картонные планшеты, и т.п.).

Верхний тракт для оригиналов предназначен для сканирования листовых оригиналов (допустимая толщина оригинала — 0,05-0,1 мм), подаваемых изображением вверх, что очень удобно для оператора, который видит изображение и его ориентацию. Документы из данного тракта выходят с передней стороны сканера, и оператору удобно их забирать.

Листовые оригиналы можно подавать и в нижний тракт (толщина

Таблица 1. Технические характеристики сканера KIP2300

Модель	KIP2300
Тип	Настольный сканер
Считывающий элемент	Три CCD с оптической системой уменьшения (три CCD RGB 7450 пикс.)
Оптическое разрешение	Основное (горизонтальное) направление — 600 dpi; дополнительное (вертикальное) направление — 600 dpi
Диапазон разрешений сканирования	100-2400 dpi
Режим сканирования	1-бит монохромный режим; 4-бит тоновый режим; 8-бит тоновый режим; 24-бит цветной режим
Метод сканирования	Транспортирование листа
Скорость сканирования	50 мм/с (24-бит цветной режим, 600 dpi); 125 мм/с (8-бит тоновый режим, 600 dpi)
Тип оригинала	Гибкие и жесткие оригиналы
Максимальная ширина считывания	914,4 мм (36")
Длина транспортируемых оригиналов	Макс. — 16 000 мм (максимальная длина жестких оригиналов 48"); мин. — 210 мм
Ширина транспортируемых оригиналов	Макс. — 1066,8 мм (42"); мин. — 210 мм
Толщина оригинала	Макс. — 16 мм; мин. — 0,05 мм
Расположение оригинала	По центру
Источник цвета	Белые светодиоды
Время прогрева	Менее 10 с
Память	256 Мбайт DDR DIMM (расширяется до 2 Гбайт)
Операционная система	Windows 7, Vista, XP & 2000
Интерфейс	USB 2.0 — для управления и передачи данных; HiL (High-speed Image Link) — для передачи данных (подключаемый ПК должен иметь слот PCI Express для установки карты HiL)
Электропитание	100-240 В (50/60 Гц)
Максимальная потребляемая мощность	Менее 120 Вт
Средняя потребляемая мощность	Во время сканирования — 120 Вт; в режиме ожидания — 50 Вт
Размеры	1366×543×318 мм (без учета направляющих оригинала, лотка для оригиналов и стола для подачи жестких оригиналов)
Вес	Около 76 кг
Условия окружающей среды	Температура — 10-32 °С; влажность — 15-85% относительной влажности (без образования конденсата); рекомендованные условия: 23 °С при 60% относительной влажности (без образования конденсата)
Акустический шум	Ожидание — менее 55 дБ; сканирование — менее 60 дБ; импульсный шум — менее 70 дБ
Опции	Стол (подставка для сканера)
Емкость лотков	Передний лоток: макс. количество оригиналов — около 20 листов формата до 36×48"; макс. вес оригиналов — 2,2 кг/м <sup>2</sup> ; задний лоток: макс. количество оригиналов — около 50 листов формата до 36×48", макс. вес оригиналов — 5 кг/м <sup>2</sup>



Два тракта прохождения оригиналов в сканере KIP2300

документа при этом может составлять от 0,05 до 1,5 мм) изображением вниз, а для сканирования жестких оригиналов (толщиной до 16 мм) предназначен только нижний прямой тракт.

Сканер KIP2300 автоматически определяет толщину жестких оригиналов. Перед сканированием жестких оригиналов нужно перевести выходной лоток в нижнее положение (при этом тракт прохождения оригиналов становится прямым и исключает их повреждение) и использовать передний лоток, поддерживающий жесткие оригиналы во время сканирования. После нажатия кнопки для сканирования жесткого оригинала стол прижима оригинала поднимется на максимальную высоту, что позволит вставить оригинал, а при повторном нажатии стол опустится и толщина будет определена автоматически.

Технические характеристики нового сканера приведены в табл. 1.

### Технология KIP Tru Speed

Технология KIP Tru Speed обеспечивает сканирование без задер-

жек, связанных с недостаточной скоростью передачи данных.



Сканер KIP2300 имеет два интерфейса для подключения к компьютеру. С помощью интерфейса USB 2.0 принимаются команды с компьютера и передаются данные, то есть обеспечивается полнофункциональная работа. Но для достижения максимальной скорости передачи данных (до 2,38 Гбит/с), что особенно важно при сканировании цветных изображений, дополнительно используется второй высокоскоростной интерфейс HiL (High-speed Image Link). Разница в скорости между двумя способами подключения максимальна при работе сканера KIP2300 с клиентским компьютером и максимальным качеством сканирования; при подключении только по USB она составляет примерно 50% максимальной скорости, достижимой при подключе-

Таблица 2. Скорость черно-белого сканирования KIP2300

Разрешение	Скорость черно-белого сканирования	
600 dpi	127 мм/с	7,6 м/мин
400 dpi	190 мм/с	11,4 м/мин
300 dpi	254 мм/с	15,2 м/мин
200 dpi	304 мм/с	18,3 м/мин

Таблица 3. Скорость цветного сканирования KIP2300

Разрешение	Скорость цветного сканирования	
600 dpi	51 мм/с	3,0 м/мин
400 dpi	76 мм/с	4,6 м/мин
300 dpi	102 мм/с	6,1 м/мин
200 dpi	152 мм/с	9,2 м/мин

нии интерфейса HiL. При работе сканера KIP2300 с контроллером IPS принтера KIP разница не столь существенна и сходит практически на нет при уменьшении разрешения сканирования.

Кабель и карта HiL входят в комплектацию сканера KIP2300. Для установки карты HiL компьютер должен быть оснащен слотом PCI Express.

В табл. 2 и 3 представлена скорость сканирования KIP2300 в монохромном и цветном режимах в зависимости от оптического разрешения.

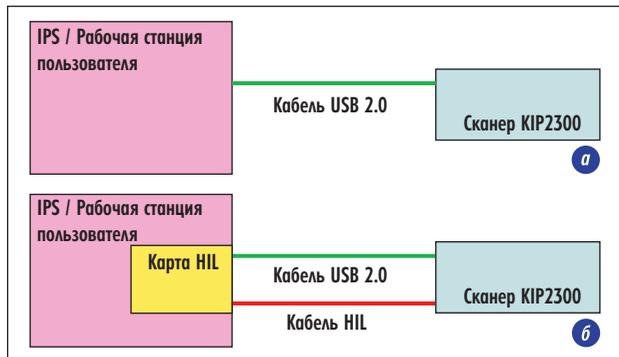
В качестве источника освещения оригинала используется линейка светодиодов белого свечения, что исключает необходимость длительного прогрева сканера для стабилизации характеристик флуоресцентной лампы и постепенное ухудшение оригинала под воздействием ультрафиолетового компонента излучения лампы.

Три независимых блока записи изображения (матрицы) на основе приборов с зарядовой связью (ПЗС / CCD) расположены линейно, имеют общую компактную оптическую систему и юстируются лазерной системой. Совмещение

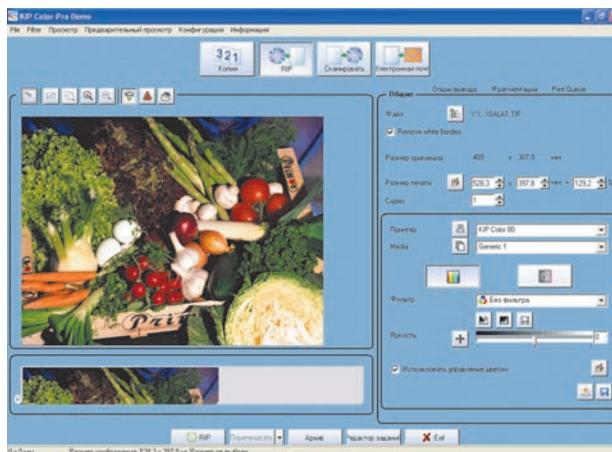
изображений, калибровка баланса белого и чувствительности элементов записи изображений производятся автоматически, что сводит к минимуму обслуживание сканера. Легкосъемное стекло оригиналов в случае повреждения может быть заменено очень быстро.

Для удобства оператора имеется визуальная обратная связь сканера с оператором в виде светового указателя, показывающего готовность сканера принять оригинал, а также указывающая, какой тракт приема оригиналов может быть использован в данный момент.

Новый сканер KIP2300 автоматически определяет размер оригинала. Причем программное обеспечение сканера поддерживает два режима определения размера: «Стандартный» и «Точный». Если включен режим «Стандартный» и сканируется оригинал размером, например, 835×1170 мм, то его формат будет определен как A0 (841×1189 мм). А если включен режим «Точный», то определенный размер (и объем файла сканирования) будет точно соответствовать фактическому размеру



Способы подключения сканера KIP2300: а — только по USB; б — USB + HiL



Интерфейс опционального программного обеспечения KIP Color Pro



Компактная многофункциональная система KIP со сканером KIP2300

оригинала (в нашем примере — 835×1170 мм). В связи с этим нет необходимости предварительно выбирать в настройках систему форматов — «Инженерные форматы (A)» или «Архитектурные (B)» — сканер может выбрать подходящий формат самостоятельно.

### Программное обеспечение KIP CPS Center

Включенное в комплект поставки сканера KIP2300 программное обеспечение KIP CPS Center представляет собой набор простых в использовании приложений, применимых как для простых, так и для сложных функций копирова-

ния, печати и сканирования. Этот пакет программ разработан для оптимизации всех функций обработки изображений в условиях высокой загрузки оборудования и обеспечивает возможность легкого управления всеми функциями



черно-белой и цветной обработки изображений, минимизируя усилия оператора, связанные с такими задачами, как, например, присвоение имен файлам сканирования и управление цифровыми файлами.

При использовании системы, состоящей из принтера KIP и сканера KIP2300 в распределенной конфигурации (с отдельно расположенным сканером), программное обеспечение KIP CPS Center применяется для работы с выделенной рабочей станцией (ПК), чтобы обеспечить полный контроль всех задач копирования и сканирования. Дополнительно приложение дает пользователю возможности управления очередью заданий, контроля состояния системы и выполнения операций черно-белой печати.

Приложение KIP CPS Center обеспечивает полный контроль над процессами сканирования, копирования и печати — с использованием как принтера KIP, так и большинства марок и моделей других производителей. Поддерживается широкий диапазон струйных принтеров, предусмотрена возможность создания различных пользовательских конфигураций системы для оптимального решения задач документооборота. Такой подход обеспечивает гибкость конфигурации, легкость обновления и возможность расширения системы.

### Программное обеспечение KIP Color Pro

Этот мощный пакет программного обеспечения предоставляет расширенные функции копирования и сканирования, а также включает возможность растрования файлов для печати (RIP). Пользователи могут печатать черно-



белые или цветные изображения на нескольких принтерах, при этом обеспечиваются скорость, гибкость и точность масштабного производства высококачественных цветных отпечатков.

Некоторые дополнительные возможности ПО KIP Color Pro:

- создание пользовательских фильтров качества;
- выравнивание изображения;
- управление размещением нескольких изображений на листе;
- стирание и маскирование изображения;
- профессиональное управление цветом;
- подбор по копиям цветных изображений;
- редактирование изображения;
- очистка графического шума;
- инструмент обрезки изображения;
- печать фрагментами;
- печать на струйный принтер (RIP);
- сканирование на адрес электронной почты.

Сканер KIP2300, как и предыдущие образцы техники KIP, может применяться в широком диапазоне конфигураций. При работе совместно с принтером KIP возможна компактная конфигурация, когда сканер KIP2300 устанавливается на верхней панели принтера KIP и



Модульная многофункциональная система KIP со сканером KIP2300



Сканер KIP2300 в виде отдельно стоящего устройства

вместе с принтером составляет интегрированную широкоформатную систему копирования, сканирования и сетевой печати.

Заказчик может выбрать модульный (распределенный) вариант подключения сканера KIP2300 с принтером KIP. В таком случае сканер KIP2300 устанавливается на столе или на опциональной стойке, в которую могут встраиваться компьютер (скан-сервер) и монитор для управления сканером (также поставляются отдельные стойки для скан-сервера). При этом подключение к контроллеру IPS принтера KIP может осуществляться по локальной компьютерной сети.

Сканер KIP2300 может также работать как отдельное устройство, причем для управления возможно использование как компьютера клиента, так и контроллера IPS вместе с сенсорным экраном, аналогичным применяемому в принтерах KIP.

В случае подключения к клиентскому компьютеру последний должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

- процессор — 1,8 ГГц (Dual Core Processor-Intel);
- память — 1 Гбайт RAM;
- жесткий диск — 160 Гбайт HD — 7200 RPM;
- операционная система — Windows XP, Vista, 7.0 (32 bit);
- наличие CD-ROM, LAN, слота PCI Express.

Сочетание высоких технических характеристик с уникальными функциональными возможностями несомненно ставит сканер KIP2300 в ряд лучших образцов широкоформатной техники. А наличие полностью русифицированного и удобного в использовании программного обеспечения, позволяющего выполнять все виды современного широкоформатного документооборота, включая прямое цветное копирование на струйные принтеры, еще больше повышает его потребительские характеристики. Поставки новых сканеров KIP2300 в Россию в текущем году уже начались. ▶