

Максим Афанасьев

# Новый монохромный друг — OKI B430d

*Компания OKI Printing Solutions вновь порадовала пользователей, выпустив новую линейку монохромных принтеров класса SOHO. Модели серии B430 отличаются от предшественников новым дизайном и улучшенными техническими характеристиками. Как и практически все принтеры этой компании, новые модели имеют простую конструкцию самого аппарата и отличаются высокой надежностью как протяжного, так и печатного механизма. В нашу редакцию поступила модель OKI B430d.*

## Технические характеристики

Принтеры новой линейки выполнены в новом дизайне, который хотя и повторяет черты моделей серий Sxxx, все же имеет существенные отличия. Верхняя часть корпуса выполнена в темно-сером цвете. Остальная же часть окрашена в привычный для устройств OKI белый цвет. Края скруглены, а габариты принтера совсем небольшие — 268×369×395 мм, что позволяет установить его непосредственно на рабочем столе. Вес принтера OKI B430d составляет порядка 11 кг. На лицевой части устройства расположена стандартная для устройств OKI панель управления, включающая несколько управляющих кнопок и жидкокристаллический двухстрочный монохромный дисплей. Рядом с ней находится кнопка открытия верхней крышки устройства (в отличие от предыдущих моделей, она располагается в левой части устройства, а не в правой).

Лоток автоматической подачи бумаги остался на прежнем месте — внизу, а рядом с ним размещен лоток прямого прохода. Выходной лоток находится в верхней части, что позволяет беспрепятственно доставать отпечатки. Он вмещает 150 листов офисной бумаги. Автоматический лоток подачи бумаги рассчитан на 250 листов плотностью 80 г/м<sup>2</sup>. Многофункциональный лоток вмещает 50 листов и поддерживает установку носителей плотностью до 163 г/м<sup>2</sup>. В качестве опции к этой модели может быть приобретен дополнительный лоток подачи бумаги, который устанавливается под днищем принтера и рассчитан на 530 листов формата A4 плотностью 80 г/м<sup>2</sup>. В базовой комплектации принтер имеет встроенный дуплекс-модуль, позволяющий печатать на обеих сторонах листа, что обеспечивает экономию не только бумаги, но и времени, затрачиваемого на печать. Плотность носителя при этом не должна превышать 105 г/м<sup>2</sup>. Обычные лотки (базовый и опциональный) поддерживают бумагу плотностью от 60 до 120 г/м<sup>2</sup>. В качестве внутреннего контроллера печати установлен процессор PowerPC 405, работающий на тактовой частоте 297 МГц. Принтер также обладает базовой оперативной памятью объемом 64 Мбайт с возможностью последующего расширения до 320 Мбайт (могут быть установлены три вида модулей разного объема: 64, 128 и 256 Мбайт). Слот для расширения памяти находится на правой боковой панели принтера за небольшой фальш-панелью. Принтер поддерживает такие распространенные языки описания страниц, как PCL 6 и PostScript 3, а также Epson FX, PCL5e и IBM ProPrinter. Заявленная скорость печати у данной модели — 28 стр./мин при односторонней печати на бумаге формата A4 с 5-процентным заполнением листа. Максимальное разрешение



Принтер OKI B430d

печати, как указывается в технических характеристиках, составляет 1200×1200 точек на дюйм. Модель OKI B430d имеет два интерфейса подключения — USB (поддерживает спецификацию USB 2.0) и двунаправленный IEEE-1284. Другая комплектация принтера — OKI B430dn — оборудована также сетевым интерфейсом Ethernet 10/100Base-TX, который позволяет включить принтер в сетевую рабочую группу без непосредственного подключения к компьютеру. В комплекте с принтером поставляется тонер на 3 тыс. отпечатков. В дальнейшем пользователь может приобрести тонер-картридж со стандартным запасом тонера, рассчитанным на 3,5 тыс. отпечатков, или повышенной емкости — на 7 тыс. экземпляров. Эти цифры приведены в расчете на печать страниц формата A4 с 5-процентным заполнением листа. Фотобарабан имеет средний ресурс в 25 тыс. отпечатков. Рекомендуемая месячная нагрузка принтера составляет порядка 3 тыс. отпечатков, а максимальная может достигать 70 тыс. страниц в месяц. Принтер комплектуется различным программным обеспечением, включая не только набор драйверов, но и полезные утилиты, такие как Template Manager, Storage Device Manager, Op-Panel Device Manager, Download Utility и Print Control Server/Client. Сетевая версия принтера OKI B430dn поставляется с дополнительным сетевым программным обеспечением. После краткого обзора основных технических характеристик принтера перейдем к описанию экспресс-методики его тестирования.

## Методика тестирования

Тестирование модели OKI B430d выполнялось на рабочей станции с установленной операционной системой Microsoft Windows XP

SP3. Настройка устройства сводилась к установке драйверов и необходимого программного обеспечения. Для тестирования принтера использовались пакеты программ Adobe Acrobat Reader 9 и Adobe Photoshop CS3, а также Microsoft Office 2007. В данном случае, так как принтер не является струйным или цветным, тестирование проводилось на обычной офисной бумаге плотностью 80 г/м<sup>2</sup>.

### Измерение скоростных характеристик принтера

Поскольку принтер OKI B430d ориентирован на установку и работу в малом офисе, мы измерили его скоростные показатели в реальных условиях работы. Далее рассмотрены тесты, которые были проведены в ходе измерения скорости печати при различных режимах работы.

#### Тест № 1

Печать в формате MS Word 2003 монохромного документа (Test#1.doc), который представляет собой текст объемом 15 страниц A4 (47 тыс. знаков), содержащий шрифтовые выделения и заголовки. В тексте нет картинок; печать документа производится в стандартном режиме на обычной бумаге. В настройках драйвера принтера устанавливается режим монохромной печати (черно-белый без градаций серого). За время распечатывания принимают промежуток времени от отправки задания на принтер до выхода последней страницы.

#### Тест № 2

Печать в формате MS Word 2003 документа (Test#2.doc), который представляет собой текст объемом 28 страниц A4 (29 814 знаков), содержащий текст и импортированные цветные картинки в форматах TIFF и JPEG. Печать производится в стандартном режиме на обычной бумаге. В настройках драйвера принтера устанавливается режим цветной печати. За время распечатывания принимают промежуток времени от отправки задания на принтер до выхода последней страницы.

#### Тест № 3

Печать в формате PDF документа (Test#3.pdf), который представляет собой восьмистраничную публикацию, содержащую цветную и монохромную текст, графические элементы, а также растровые и векторные иллюстрации. Печать производится в стандартном режиме на обычной бумаге. В настройках драйвера принтера устанавливается режим цветной печати. За время распечатывания принимают промежуток времени от отправки задания на принтер до выхода последней страницы.

### Разрешающая способность принтера

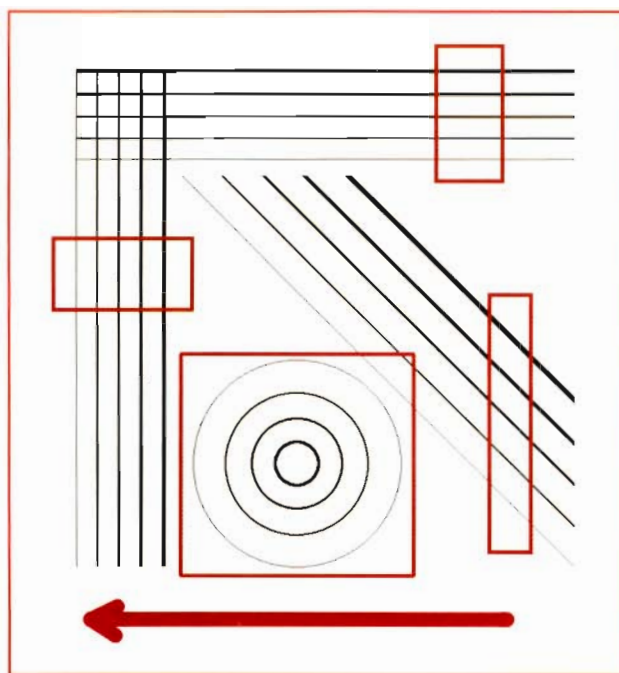
Под разрешением принтера понимается максимальное разрешение (например, 2400 точек на дюйм), при котором печатающее устройство способно корректно и стабильно воспроизводить линии минимального размера (1 пиксел).

Для определения разрешающей способности принтера распечатывается несколько шаблонов, представляющих собой набор линий и окружностей (см. рисунок).

Наборы линий состоят из параллельных прямых размером 1, 2, 3, 4 и 5 пикселей. Размер линий окружности — 1, 2, 3 и 4 пиксела. Стрелкой показано направление движения бумаги.

Шаблоны отличаются друг от друга только разрешением, которое может иметь следующие значения: 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 и 2600 точек на дюйм. Шаблоны имеют размер 10×15 см. Тест на одно разрешение печатается в двух экземплярах — монохромном и цветом (соответственно настраивается и драйвер принтера при печати). Таким образом, на одном листе формата A4 размещаются два шаблона с разным разрешением.

Шаблоны с разным разрешением печатаются до тех пор, пока принтер правильно отображает изображение. Следует учитывать,



Тестовый шаблон для определения разрешающей способности принтера

что одни принтеры будут выдавать плохое разрешение только по горизонтальной плоскости, а другие — только по вертикальной, поэтому печатать шаблоны необходимо до тех пор, пока картинка совсем не исказится.

### Результаты тестирования

В двух тестах на скорость принтер показал результаты, практически соответствующие характеристикам, заявленным производителем. Скорость печати документов Word (драйвер PCL) формата A4 была равна 27 стр./мин. При печати документов формата PDF (при этом использовался драйвер PostScript) скорость составляла порядка 20 стр./мин. Отметим, что печать с максимальным качеством изображения 1200 dpi снижает скорость печати.

В тесте на фактическое разрешение принтера было выявлено среднее качество отпечатков с концентрическими окружностями. Окружности имели некоторые артефакты, но в то же время принтер очень хорошо отпечатал шрифты малого кегля и линии в 0,1 пункта. Шрифты размером вплоть до 3 пунктов читались независимо от положения на листе. Скорость выхода первой страницы несколько отличалась от заявленной производителем и для формата A4 составила 10 с.

Проведенное тестирование выявило, что фактическая разрешающая способность принтера у данной модели составляет порядка 2000 dpi, что значительно выше, чем заявляет сам производитель (напомним, что заявленное разрешение — 1200 dpi).

В заключение отметим, что данное устройство будет востребовано на рынке, так как сочетание шустрого и малогабаритного светодиодного принтера, дуплекс-модуля и поддержки локальной сети окажется хорошим подспорьем в малых и средних офисах. Отметим, что качество печати у данной модели оказалось даже выше, чем заявляет производитель. Ориентировочная стоимость модели OKI B430d составляет 11 тыс. руб. ■

Редакция выражает благодарность представителю компании OKI Printing Solutions за предоставленный для тестирования монохромный принтер OKI B430d.