

Максим Афанасьев

МФУ для офиса — Xerox WorkCentre 5335

Компания Xerox является одной из старейших на рынке печати и известна большинству российских пользователей. Это неудивительно, поскольку ее оборудование появилось в нашей стране еще в конце 70-х годов прошлого века, а название Xerox, точнее его транслитерация «Ксерокс», стало нарицательным и применяется сейчас для обозначения любого аппарата для создания копий с бумажных носителей. Несмотря на появление многочисленных конкурентов на рынке печати и копировальной техники, компания Xerox и по сей день является лидером в этой области и предлагает пользователям одни из лучших решений на рынке офисной лазерной печати. Большим и малым компаниям Xerox предоставляет широкий выбор моделей копировальных и печатных аппаратов, каждый из которых по-своему хорош.

В январе этого года компания Xerox представила на российском рынке монохромные лазерные МФУ формата А3 серии Xerox WorkCentre 5300, которая включает модели WorkCentre 5325, 5330 и 5335. Они различаются только скоростью печати, копирования и временем выхода первой страницы, а также ежемесячной нагрузкой. В данной статье речь пойдет о самом производительном многофункциональном аппарате этой серии — Xerox WorkCentre 5335 со скоростью печати до 35 стр./мин.

Дизайн и технические характеристики

Дизайн многофункционального устройства Xerox WorkCentre 5335 такой же, как у других моделей линейки Xerox WorkCentre. Цветовая

гамма предполагает два цвета — темно-синий и светло-серый. В синий цвет окрашены выходные лотки и панель управления. Остальная часть аппарата — приятного светло-серого цвета. Корпус устройства, в отличие от более старых моделей, имеет скругленные края и углы, что подчеркивает плавность и совершенство форм конструкции. На фото показан аппарат Xerox WorkCentre 5335 в базовой комплектации — именно в такой, какая была предоставлена нам для тестирования. При необходимости устройство может быть дополнено несколькими опциональными модулями, которые расширяют его функциональность и возможности. Однако обо всем по порядку.

Первое, что бросается в глаза, — это панель управления (рис. 1). Основные кнопки управления окрашены в разные цвета, как и в менее производительных аппаратах, что позволяет пользоваться основными функциями по интуиции, без предварительного обучения. Основным элементом панели управления является большой цветной жидкокристаллический сенсорный экран, посредством которого можно полноценно управлять аппаратом без подключения к ПК. Меню управления имеет полностью русифицированный интерфейс и очень удобную и наглядную навигацию, что позволяет быстро адаптироваться при работе. Цифровой блок на панели управления необходим для работы с факсимильным модулем и для быстрого выбора количественных характеристик печати и копирования. В левой стороне панели управления находится разъем USB для подключения внешних носителей. Xerox WorkCentre 5335 поддерживает

печать напрямую с носителя, что очень удобно при работе в офисе, когда необходимо быстро распечатать какие-либо документы. Поддерживается печать большинства распространенных форматов документов: PDF (необходим установленный драйвер PostScript), RTF, JPG и др. В целом панель управления очень удобна, при работе с ней никаких проблем у большинства пользователей копировальной техники возникнуть не должно.

Над панелью управления находится модуль сканирования вместе с автоподатчиком документов. Версия устройства Xerox WorkCentre 5335, которая поставляется в Россию, уже в базовой комплектации имеет цветной сканер и автоматический податчик документов для сканирования. Сканер позволяет обрабатывать документы со скоростью до 55 стр./мин и сохранять отсканированные отпечатки в различных форматах.

Примечательной опцией является автоматическое распознавание текста и последующее его сохранение в формате PDF в двух вариантах: просто изображение и распознанный текст. В некоторых случаях это может избавить пользователя от покупки дополнительного ПО для распознавания текста. Устройство сканирует документы с максимальным оптическим разрешением 600 dpi, а максимальный формат документа составляет чуть больше формата А3. Такого разрешения более чем достаточно для работы с текстовыми и графическими документами в большинстве офисов. Кроме сканирования документов для хранения их на внутреннем жестком диске аппарата, в этой модели предусмотрена возможность сканирования в сетевую папку, на подключенный USB-накопитель или для отправки на электронный почтовый адрес.

Основной печатающий механизм многофункционального устройства Xerox WorkCentre 5335 находится под модулем сканера. Он базируется на однопроходной монохромной лазерной технологии печати с максимальным разрешением 1200×1200 dpi. Модели серии Xerox WorkCentre 5300 поставляются в базовой комплектации с дуплекс-модулем, который позволяет печатать на обеих сторонах листа. Доступ к таким расходным материалам, как барабан и тонер, осуществляется путем откидывания передней крышки устройства (рис. 2). Для удобства пользователя необходимые элементы замены выделены оранжевым цветом, что позволяет легко найти и впоследствии заменить расходные материалы. Боковая крышка, расположенная напротив пе-



Рис. 1. Панель управления



Рис. 2. Замена расходных материалов



Рис. 3. Устранение замятия бумаги

чатающего механизма, также откидывается, а пользователь получает доступ к закрепляющему модулю — печке и ленте переноса изображения (рис. 3). Там же пользователь может устранить замятие бумаги в обычном проходном тракте и дуплекс-модуле, если оно возникнет при работе.

Основной выходной лоток бумаги, рассчитанный на 500 листов формата А4, расположен под сканирующим модулем, а подающие лотки находятся под печатным механизмом. В базовой версии этого МФУ в комплекте с ним идут два лотка подачи бумаги формата А3, рассчитанные на объем 1090 листов. При желании аппарат можно дополнить двумя лотками подачи (рис. 4), один из которых устанавливается с левой стороны аппарата и рассчитан на бумагу формата А4, а другой заменяет собой нижнюю тумбу и представляет собой сдвоенный лоток для бумаги формата А4. Максимальный объем листов в опциональных лотках составляет 2 тыс. листов формата А4. Модульная архитектура устройства позволяет легко и просто дополнить уже существующий аппарат, устанавливая необходимые блоки, которые требуются для решения задач офиса. Все лотки поддерживают установку носителей плотностью от 60 до 215 г/м². Лоток прямого прохода, который откидывается на левой стороне устройства, поддерживает печать и на более плотных носителях, а также на бумаге нестандартного размера.

Поскольку этот многофункциональный аппарат не является высокопроизводительной печатной машиной, он имеет встроенный контроллер печати, который обрабатывает задания, формирует очередь, сохраняет данные и собственно копирует и печатает документы. Контроллер печати включает центральный процессор, работающий на частоте 667 МГц, жесткий диск объемом 160 Гбайт для хранения информации и оперативную память объемом 1024 Мбайт (1 Гбайт). При необходимости объем памяти можно увеличить до 2 Гбайт путем установки дополнительного модуля. Стоит отметить, что в базовой комплектации устройства этой серии не поддерживают PostScript-драйвер. Он будет доступен только в том случае, если аппарат имеет объем оперативной памяти 2 Гбайт. По умолчанию в комплекте с устройством поставляются PCL5- и PCL6-драйверы печати.

У Xerox WorkCentre 5335 несколько типов подключения к компьютерам. Поскольку это офисный аппарат, он имеет два сетевых интерфейса: 10/100Base-Tx и Gigabit Base-T Ethernet с разъемами RJ-45. Таким образом, он может быть успешно интегрирован в две независимые локальные сети. Также имеется интерфейс USB, который является стандартом для таких устройств, но не очень удобен в большом офисе. Уже в минимальной комплектации это устройство поставляется с факсимильным модулем для отправки и получения факсов. Для этого на

задней стенке устройства, рядом с остальными интерфейсами подключения, расположен разъем RJ-11 для подключения к телефонной линии. Более того, этот аппарат может стать факсимильным центром, так как для него предусмотрена возможность установки еще двух факсимильных модулей, то есть в общей сложности их будет три, и для каждого из них нужна отдельная телефонная линия. Конечно, в век цифрового документооборота трудно представить необходимость в нескольких факс-модулях, однако такая опция существует. Также стоит отметить возможность установки комплекта для модернизации лотков для подачи конвертов, которые будет обслуживать факсимильный модуль.

Финишные опции обработки отпечатанных экземпляров у этой модели определяются наличием трех опциональных модулей. Так, аппарат может быть доукомплектован модулем степлирования (рис. 5). В этот модуль также можно установить дополнительный блок для перфорации, который будет находиться внутри данного модуля. Помимо степлирования Xerox WorkCentre 5335 обладает опциональной возможностью брошюровки отпечатанных документов. Для этого необходимо докупить еще один модуль брошюровки, устанавливаемый непосредственно на модуль степлирования (рис. 6).

Программная составляющая многофункциональных аппаратов Xerox WorkCentre 5300 раз-



Рис. 4. Дополнительные лотки подачи



Рис. 5. С модулем степлирования



Рис. 6. С модулем степлирования и брошюровки

нообразна и функциональна. Как и большинство современных сетевых многофункциональных устройств, эта модель имеет не только драйвер для работы с аппаратом через компьютеры в сети, но и внутренний веб-сервер, позволяющий в реальном времени следить за текущим состоянием работы устройства. Разделение прав для каждого пользователя дает возможность ограничить и контролировать использование бумаги и тонера, определять очередь печати или копирования и программирование операций. Дополнительные программные комплексы по обслуживанию аппаратов позволяют управлять и наблюдать за текущим состоянием сразу с нескольких таких устройств. Встроенный веб-сервер позволяет в реальном времени контролировать расход тонера и бумаги, а также менять большинство установок аппарата удаленно, что, несомненно, будет удобно при обслуживании большого офиса с удаленными филиалами. Главным преимуществом этой модели является ее многозадачность при работе в реальном времени. То есть эта модель позволяет делать несколько операций одновременно, если используются различные модули устройства. Таким образом, Xerox WorkCentre 5335 не заставляет пользователей ждать своей очереди в процессе работы. Приоритеты в задачах определяются администратором устройства и при необходимости могут быть изменены.

Драйвер устройства также предоставляет пользователю полный контроль над аппаратом при наличии соответствующих прав доступа, определенных администратором. Драйвер позволяет настраивать большинство параметров печати, сканирования и отправки факсимильных сообщений. В зависимости от установленного драйвера (PCL или PS) аппарат имеет различные функции печати и сканирования. Функция отложенной печати, наряду с функцией парольной защиты документов, дает пользователям возможность более гибко управлять своим временем. Также нельзя не отметить новую бесплатную функциональную возможность — печать документов со смартфонов под управлением iOS и Android. Через специальный сервис документы отправляются на многофункциональное устройство и печатаются так, как если бы пользователь отправлял их с обычного ПК. Это опять-таки экономит время и позволяет быстро распечатать необходимый документ. Охватить все функции программного обеспечения в рамках статьи не представляется возможным.

Тестирование

Для тестирования нового многофункционального устройства Xerox WorkCentre 5335 мы использовали набор стандартных тестов, которые применяются нами при тестировании обычных принтеров класса SOHO — как струйных, так и лазерных.

Чтобы оценить возможности этой модели, мы провели небольшое тестирование основ-

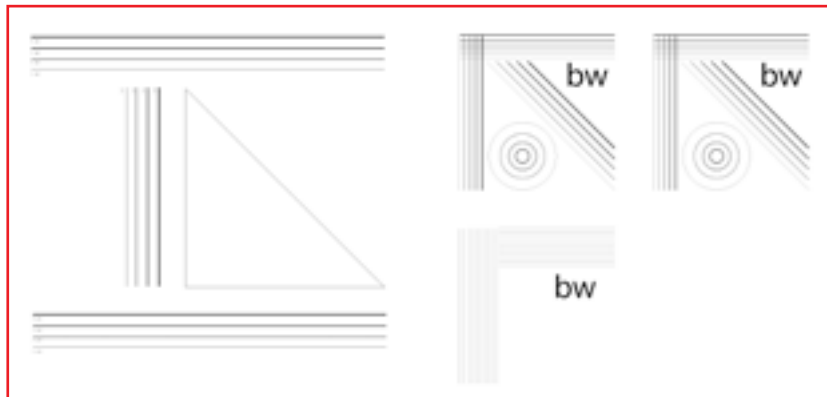


Рис. 7. Тестовый шаблон для тестирования разрешения печати

ных ее характеристик — скорости и качества печати. Для замера скорости печати мы использовали два специально подготовленных DOC-файла формата A4, один из которых содержал только одну страницу с буквой «о», расположенной посередине листа, а другой — 28 страниц с текстом и графическими вставками. Отправка документа на печать осуществлялась с ноутбука, подключенного к принтеру через локальную сеть. При этом замер скорости начинался с момента выхода первой страницы и завершался по истечении одной минуты. Тесты запускались в режиме максимального качества. Соответственно в первом тесте скорость составила 35 стр./мин, как и заявлено производителем. Во втором тесте при печати многостраничного документа скорость составила 15 стр./мин. Тут стоит отметить, что скорость зависит еще и от обработки документа самим ПК, так что в реальности скорость печати с разных компьютеров может значительно различаться. Таким образом, средняя скорость печати равна примерно 20 стр./мин, что является хорошим показателем для такого офисного устройства.

Для определения разрешающей способности печатного модуля устройства распечатывается несколько шаблонов, представляющих собой набор линий и окружностей (рис. 7). Наборы линий состоят из параллельных прямых размером 1, 2, 3, 4 и 5 пикселей. Размер линий окружности — 1, 2, 3 и 4 пикселя. Шаблоны отличаются друг от друга только разрешением, которое может иметь следующие значения: 600, 900, 1000 и 1200 точек на дюйм.

В ходе теста было установлено, что фактическое разрешение, выдаваемое этой моделью на выходе, лежит в пределах от 1000 до 1200 точек на дюйм по одной из сторон, что чуть ниже заявленного показателя в 1200 dpi. При более высоком разрешении тестового изображения некоторые линии становились нечеткими или исчезали совсем. Для офисного многофункционального устройства такого разрешения печати более чем достаточно, ведь для печати качественных изображений применяются совсем другие устройства.

Тестирование качества печати показало хорошее воспроизведение тонов по всему градиционному диапазону, включая насыщенные цвета и глубокие тени. Все начертания мелкого кегля на тестовом оттиске хорошо читались, а растровые фигуры с толщиной линий 1 пт воспроизводились без разрывов контуров. Также достаточно качественно на тестовых оттисках отпечатались плашки большой площади, однако некоторая неравномерность воспроизведения все-таки присутствовала, но она свойственна подавляющему большинству устройств, да и для офисной техники не является критичным параметром в оценке.

Измерение разрешающей способности интегрированного сканера не проводилось ввиду его нецелесообразности. Копированные изображения отличались хорошим качеством и высокой плавностью градиентной заливки. Скорость копирования напрямую зависит от скорости печатного модуля, поскольку автоматический податчик для сканирования может обрабатывать до 55 стр./мин.

Выводы

Многофункциональные аппараты серии Xerox WorkCentre 5300 будут весьма востребованы на рынке недорогой офисной печати. Универсальность и возможность одновременного выполнения нескольких заданий выделяет данный продукт среди всех остальных. Модульную архитектуру, которая позволяет подключить ряд дополнительных модулей, расширяющих функциональные возможности устройства, безусловно оценят развивающиеся компании. Простота эксплуатации, замена расходных материалов силами самих пользователей, высокие скоростные показатели, а также ряд дополнительных возможностей по печати и копированию — всё это делает модели серии Xerox WorkCentre 5300 более привлекательными на этом рынке устройств. Итак, компания Xerox выпустила еще один удобный, простой и функциональный аппарат, который будет работать на протяжении длительного времени без сбоев и нареканий. ☑