



# Устройства вывода на печать



# Содержание

- *Современные факсимильные системы*
- *Плоттеры*
- *Копиры*
- *Сканеры*
- *Дигитайзеры*

# Современные факсимильные системы

- История создания
- Что такое факс
- Достоинства и недостатки
- Факс *Panasonic UF-7100-UC*
- Факс *Brother FAX-2920R*

# Современные факсимильные системы

- Факсимильные средства передачи документов получили широкое распространение лишь в последние десятилетия. Ранее, в силу своей дороговизны и специфических особенностей, они использовались в очень ограниченной сфере деятельности.
  - Первым аппаратом для надежной передачи данных по проводам был аппарат Самуэля Морзе, изобретенный им в 1837 году. Потребность передачи по проводам изображений - рисунков, чертежей и текстов, привела к изобретению в 1855 году телеграфного аппарата Казелли. Передаваемое изображение нужно было начертить на листе оловянной фольги специальными чернилами, не проводящими электрический ток, и укрепить на металлической пластине передающего аппарата.
- Эксплуатация аппаратов Казелли на линии Петербург-Москва в 1866-1868 годах выявила их непригодность по причине сложности обслуживания, низкой пропускной способности и высокой стоимости эксплуатации

# Современные факсимильные системы

- С 50-х – 60-х гг. Факсимильная связь применяется для передачи не только фототелеграмм, но и изображений картографических материалов и газетных полос. Кроме фотографического, появились и др. методы записи изображения, поэтому ранее использовавшийся термин «фототелеграфная связь» по рекомендации Международного консультативного комитета по телефонии и телеграфии (МККТТ) в 1953 был заменен более общим – «Факсимильная связь»

# Современные факсимильные системы

- *Телефакс представляет собой электромеханическое устройство, состоящее из сканера, модема, принтера, мотора и шестерней. Мотор и шестерни отвечают за нормальную подачу бумаги в сканер и принтер. Сканер считывает изображение документа, оцифровывает его и передает информацию в модем. Модем преобразует, цифровые сигналы в последовательность модулированных сигналов и обеспечивает их передачу на другой факсимильный аппарат через обычную телефонную линию. Модем принимающего телефакса преобразует данную последовательность обратно в цифровую и передает ее на принтер. Принтер распечатывает изображение на специальной термобумаге в соответствии с полученной информацией.*

# Современные факсимильные системы

- *Достоинства:*
- *- Удобство использования. Интеграция ПК с телефонной сетью и наделение его возможностями телефакса позволяет пользователям получать, обрабатывать и отправлять факсимильные сообщения, не отрываясь от своих компьютеров.*
- *- Эффективное использование телефонных линий. Факсимильная система, строящаяся на базе ПК, обеспечивает эффективный обмен информацией по малому числу телефонных линий, заменяя собой множество автономных телефаксов, для каждого из которых требуется отдельная линия.*

# Современные факсимильные системы

- - *Высокое качество передаваемого изображения. Любой документ текстового или графического редактора может быть передан в виде факсимильного сообщения высокого качества. Для этого с помощью специального программного обеспечения он преобразуется в формат, используемый факсимильной платой для передачи сообщений. Таким образом, гарантируется высокое качество изображения, поскольку документ не может быть "испорчен" ни низким качеством печати принтера, ни загрязнением сканера телефакса, ни неполадками в механизме подачи бумаги.*



# Современные факсимильные системы

- *Сохранение конфиденциальности принимаемых сообщений. В отличие от обычных телефаксов, распечатывающих все поступающие сообщения на едином рулоне бумаги, системы КТ принимают и сохраняют их в персональных директориях пользователей, доступ к которым ограничивается паролем. Таким образом, полностью исключается просмотр важных документов посторонними людьми.*
- *Кроме того, применение ПК для управления работой факсимильных карт позволяет реализовывать множество полезных и удобных алгоритмов - приложений КТ. Многие из них предоставляют возможность полностью автоматизировать процесс обмена факсимильными сообщениями.*

# Современные факсимильные системы

- *К таким приложениям КТ, получившим наиболее широкое распространение, относятся ФАКС-СЕРВЕР, ФАКС ПО ЗАПРОСУ И ФАКС-РАССЫЛКА. Применение факс-сервера сводит к минимуму временные и материальные затраты при приеме и передаче факсимильных сообщений. Факс по запросу позволяет автоматизировать процесс предоставления абонентам часто запрашиваемых документов. Факс-рассылка значительно упрощает работу персонала при рассылке большого количества разных документов большому числу адресатов.*

# Современные факсимильные системы

- Недостатки телефаксов:
- - Подверженность значительному механическому износу. При частом использовании сканер телефакса забивается пылью и грязью, попадающим со считываемых документов. Пластиковые шестерни изнашиваются. Все это приводит к перекосам и неравномерной подаче как считываемых документов в сканер, так и термобумаги в принтер. Таким образом, качество передаваемых и принимаемых документов значительно ухудшается.

# Современные факсимильные системы

- - *Невозможность автоматизированной работы. По обычному телефаксу сложно отправлять документы большому числу адресатов. Секретарь вынужден вручную набирать номера, перезванивать в случае занятости адресата или при неудавшейся передаче.*
- - *Неэффективное использование дорогой термобумаги. Большинство факсимильных аппаратов распечатывает все получаемые сообщения (в том числе и не несущие никакой полезной информации) на специальной дорогой термобумаге. Кроме высокой цены, у этой бумаги есть еще один существенный недостаток - изображение на ней неизбежно выцветает со временем. Таким образом, все важные сообщения необходимо копировать для хранения.*

# Факс Panasonic UF-7100-YS

- 26000 руб.
- **Общие свойства**
- Лазерная печать
- Многофункциональный копировальный аппарат
- Диск Jog Dial / кнопка Navigator: Navigator
- Автоподатчик (листов): 100
- Листов в лотке: 250 (макс. 800)
- **Факсимильный аппарат**
- Размер документа: А4
- Рассылка: до 330 адресатов
  
- **Многофункциональный аппарат**
- Тип интерфейса: USB1.1, 10/100
- Сетевая карта
- Совместимость с Microsoft Windows: 98/ ME/ 2k/ XP/2000/2003
- Разрешение при печати: до 1200/600 точек на дюйм
- Разрешение сканера: 600/600 точек на дюйм

# Факс Panasonic UF-7100-УС

- **Телефонный аппарат**
- **Спикерфон монитор**
- **Однокнопочный набор: 80 номеров**
- **Ускоренный набор: 200 номеров**
- **Электронный регулятор громкости**
- **Расходные материалы**
- **Ресурс стартового тонер-картриджа при 5% заполнении: 5000 копий**
- **Тонер-картридж: UG-5545**



# Факс Brother FAX-2920R

- **8710 руб.**
- *Мощный лазерный факсимильный аппарат, копир и принтер. Основное предназначение модели Brother FAX-2920R - принимать и отправлять факсимильные сообщения. Встроенный скоростной факс-модем, работающий по протоколу Super G3, память, позволяющая автоматизировать процесс и обеспечить хранение большого объема информации. Множество настроек, встроенная трубка, необходимая для нашей страны, где часто прием-передача факсов осуществляется в ручном режиме*
- *Набора одним нажатием (номеров): 20*
- *Быстрый набор (номеров): 200*
- *АПД (автоподатчик документов) (листов): 20*
- *Емкость лотка для бумаги (листов): 250*
- *Емкость выходного лотка (листов): 100*
- *Передача факсов из памяти/прием факсов в память (стр.): до 500*
- *Скорость модема (бит/сек): 33600*
- *Скорость передачи одной страницы (сек.): 2*
- *Скорость копирования в ч/б режиме (коп/мин): 11*
- *Набор групп номеров: До 8 групп*

# Факс Brother FAX-2920R

- Таймер отложенной отправки: До 50 таймеров
- Рассылка - Отправка одного факса на несколько номеров: до 270
- Функция сохранения при откл. питания: Сохранение времени и даты в течение 4 дней
- Авто повтор номера, если принимающий факс занят
- Авто распознавание факса и телефона
- ЖК-дисплей: 1-строчный; 16 символов в строке
- Память факса: 16 МБ
- Глубина сканирования: 6-бит
- Масштабирование: 50 - 200 %



# Факс Brother FAX-2920R

- Интерфейсы USB 2.0 • Тип А телефонная линия • RJ-11
- Тип подключения: USB 2.0
- Шкала уровней серого: 64 оттенка
- Система кодирования данных: MH / MR / MMR / JBIG
- Поддерживаемые материалы (бумага) (мм): А4 - 210x297; А5 - 148 x 210
- Расходные материалы: Тонер-картридж TN-2075 - до 2500 страниц формата А4 при 5% заполнении
- Фотобарабан DR-2075 - приблизительно 12000 страниц формата А4 (1 страницы/задание)
- Гарантия с момента приобретения: 1 год
- Габариты (ШхГхВ) (мм): 374x262x374
- Вес (кг): 7.25

[Содержание](#)



# Плоттеры

- Плоттер (графопостроитель) — устройство, которое чертит графики, рисунки или диаграммы под управлением компьютера.



- Плоттеры используются для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, географических и метеорологических карт, деловых схем. Плоттеры рисуют изображения с помощью пера. Роликовые плоттеры прокручивают бумагу под пером, а планшетные плоттеры перемещают перо через всю поверхность горизонтально лежащей бумаги.
- Плоттеру, так же, как и принтеру, обязательно нужна специальная программа — драйвер, позволяющая прикладным программам передавать ему инструкции: поднять и опустить перо, провести линию заданной толщины и т.п.

# Плоттеры

- *История струйных плоттеров началась с применения водных чернил, предназначенных для печати на бумагах и пленках со специальным покрытием. Естественно предположить, что самым красивым решением было найти возможность печати этими же чернилами на тканях, вписавшись в уже сформировавшуюся парадигму. Такой подход наилучшим образом согласовался с интересами производителей чернил и плоттеров, т. к. им не надо было создавать новых продуктов, а наоборот, открывались ниши для уже существующих.*

# Плоттеры

- *Плоттеры на сольвентных чернилах стали в последние годы неким стандартным решением для изготовления наружной рекламы. Недавно появились интересные плоттеры, работающие на чернилах с УФ-закреплением. Вполне естественны попытки адаптировать их для печати на тканях. Но широкого распространения, опять-таки, это не находит в силу различных трудностей: ткани, запечатанные такими чернилами, теряют свойства мягкости и естественности (получается «корка»); фиксация изображений недостаточно прочная; не выполняются гигиенические требования. Могут быть проблемы с протяжкой рулонной ткани в плоттере из-за особенностей структуры ткани*

# Плоттеры

- Суть технологии создания изображения с помощью термического переноса проста: печать производится на обычном плоттере (принтере), обычными же чернилами на специальную бумагу, затем в термопрессе или даже ламинаторе картинка переносится на ткань (дерево, металл и т. д.). Весь фокус в самой «термотрансферной» многослойной бумаге: слой бумажной подложки, слой полимера, слой для струйной печати. В процессе термического переноса слой с изображением вместе с полимерным слоем перемещается на ткань, бумажная подложка отделяется. Полимерный слой как бы ламинирует изображение, образуя защитное покрытие.

# Широкоформатный принтер *Epson Stylus Pro 4450*

- Для печати рекламных материалов и для пользователей САПР и ГИС, где большое значение имеют скорость, надежность и высокое качество цвета, усовершенствованный широкоформатный принтер Epson Stylus Pro 4450 является идеальным решением. Он позволяет получать стабильное профессиональное качество печати как точной штриховой графики так и ярких цветных презентаций на широком ряде носителей до формата A2 и толщиной до 1,5 мм. А благодаря низкой стоимости эксплуатации принтер Epson Stylus Pro 4450 удобен в использовании, надежен и экономичен.

# Широкоформатный принтер *Epson Stylus Pro 4450*

- **57,000 руб.**
- *Технология печати*
- *Пьезоэлектрическая струйная технология Epson Micro Piezo™ TFP™. Технология печати каплями переменного размера, печать сверхмалыми каплями Epson Ultra Micro Dot™, 3.5 пл*
- *Скорость печати*
- *До 24.3 м2/час (A2/простая бумага/черновой режим).*
- *Память*
- *Буфер приема данных: 64 Мб*
- *Чернила и картриджи*
- *EPSON UltraChrome™ Ink (пигментные) Четырехцветная печать((цвета: голубой, пурпурный, желтый, черный)*
- *Типы печатных носителей*
- *материалы, предназначенные для струйной печати пигментными чернилами*
- *Способ подачи*
- *Рулонная*
- *Габаритные размеры*
- *848 мм x 765 мм x 354 мм(стандартно); 848 мм x 1105 мм x 354 мм (при печати)*

# *Широкоформатный принтер Epson Stylus Pro 4450*





# Canon imagePROGRAF 8100 44

- 211,050 руб.
- Профессиональный, надежный в эксплуатации 12-ти цветный плоттер предназначен для инженеров-машиностроителей, архитекторов, профессионалов в области ГИС и дизайнеров. Рекомендован к использованию в средних и больших рабочих группах. За счёт 2-х печатающих головок новой конструкции (ширина - 1 дюйм каждая, 30720 сопел всего) обладает наилучшими показателями в своём классе широкоформатных устройств. Модель iPF8100 обеспечивает максимальную ширину печати – 1117 мм (44 дюйма) на рулоне и листовых носителях. Разрешение цветной печати 2400x1200 dpi. 12-ти цветная пигментная печать (700 мл в картриджах каждого цвета, 330 мл в стартовом комплекте). Встроенная система калибровки цвета. Работает с широким набором материалов. Большой экран (160x128 точек). Интерфейс - USB 2.0, Ethernet 10/100BaseT, IEEE1394 FireWire(опция), . Память - 384 Мб. Жесткий диск - 80 Гб. Поддерживаемые языки - GARO (язык управления данными, основанный на HPGL, HPGL2, RTL, но существенно переработанный и улучшенный, в части работы с растровыми данными). Соевместимые ОС - Windows 2000, XP, Vista 32 bit/64 bit, Macintosh OS 9, OS 10, Leopard

# *Canon imagePROGRAF 8100 44*



[Содержание](#)

# Копиры

- *История существования копировальной техники весьма продолжительна, даже если мы не будем учитывать таких предшественников современных копиров, как печатный станок и копировальная бумага. Пожалуй, по своей протяженности она вполне сопоставима с историей возникновения и существования вычислительной техники. К сожалению, в нашей стране фотокопировальные аппараты стали столь популярны и получили широкое распространение как в офисах фирм, так и среди обычных потребителей лишь совсем недавно, но весь остальной прогрессивный мир знает и использует их несомненные преимущества уже с середины прошлого века, что, при современных темпах научно-технического прогресса, - срок весьма почтенный.*
- *Считается, что прообразом копировального аппарата является прибор под названием мимеограф. Изобретателем данного аппарата является гениальный ученый Томас Алва Эдисон (1847-1931)*

# Копиры

- Довольно интересным фактом является то, что значительно доработанные и усовершенствованные мимеографы, использующие современные технологии сканирования изображения и способные самостоятельно изготавливать трафареты (которые теперь называют также мастер-пленками), достаточно широко распространены и фактически являются альтернативными крупнотиражным фотокопировальным станциям. Сейчас особенно хорошо известны две торговые марки, которые в настоящее время занимаются производством таких аппаратов: во-первых, это фирма *Riso*, производящая ризографы, и фирма *Ricoh*, выпускающая припорты (известные также под названием - копи-принтеры). Сканирование в них происходит с помощью использования цифровой системы, что позволяет применять их в качестве весьма производительных сетевых принтеров.

# Копиры

- *Но, несмотря на достоинства, как и в любом другом оборудовании, присутствуют здесь и свои недостатки. Основной недостаток, - это заметно худшее качество копий. Помимо этого, в случае если копии производятся на обыкновенной плотной офисной бумаге, то им необходимо еще некоторое время после выхода из аппарата, для того чтобы высохнуть. В связи с этим свойством при копировании на аппаратах подобных систем рекомендуется использование или специальной дорогой бумаги, или же, наоборот, самой дешевой, но с высокой капиллярностью.*

# Копиры

*Честер Карлсон (Chester F. Carlson), человек, научивший мир делать ксерокопии, родился в 1906 году в городе Сиэтле (США) в семье парикмахера. Местом первых опытов стала собственная кухня изобретателя в его нью-йоркской квартире, излюбленный “лабораторный полигон” многих ученых. Именно на кухне Честером Карлсоном и были проведены первые эксперименты, заложившие основные принципы того, что было названо им “электрофотографией”. В октябре 1937 года изобретатель получил свой первый патент. Однако до практической реализации идеи было еще не так чтобы и очень близко...*



# Копир Canon iR7086

- **СПОСОБ ПЕЧАТИ**
- Тип: цифровая многофункциональная система обработки изображений
- Скорость печати: 86 стр./мин (А4), 44 стр./мин (А3)
- Разрешение при печати: 1200 x 1200 точек на дюйм\*
- Сервер изображений: в стандартной конфигурации ОЗУ 1 Гб / жёсткий диск 40 Гб
- Разъёмы сетевого интерфейса: 10/100 Base-TX (RJ-45)
- Габариты (В x Ш x Г): 1474 x 1216 x 783 мм
- Вес: 270 кг
- Требования к питанию: 230 В, 13 А, 50 Гц
- Потребляемая мощность: не более 2,5 кВт
- **СКАНЕР**
- Разрешение при сканировании: 600 x 600 точек на дюйм
- Скорость сканирования: 65 стр./мин
- Ёмкость лотка для бумаги: 100 листов (А4)
- Плотность бумаги: 50 - 216 г/м<sup>2</sup> при одностороннем сканировании, 50 - 200 г/м<sup>2</sup> при двустороннем сканировании

# Копир Canon iR7086

- 714549 руб.
- РЕСУРС БУМАГИ
- Максимальный формат оригинала: кассеты для бумаги формата А3(поток ручной подачи: 297 x 432 мм — любой формат)
- Плотность бумаги: 64 — 200 г/м<sup>2</sup> (кассеты, лоток ручной подачи и стойки для бумаги)
- Стандартный ресурс бумаги: 4150 листов (80 г/м<sup>2</sup>)
- Кассеты 1 и 2: 1500 листов каждая
- Кассеты 3 и 4: 550 листов каждая
- Лоток ручной подачи: 50 листов
- Макс. ресурс бумаги: 7650 листов (80 г/м<sup>2</sup>) с дополнительно приобретаемой стойкой для бумаги W1 или X1





# Копир Xerox CopyCentre 238 DADF / Stand

- **160793 руб.**
- *Модель: CopyCentre*
- *Функциональные возможности: Цифровой копир (базовый вариант)*
- *Максимальный объем печати в месяц: До 100 тыс. страниц*
- *Скорость (Ltr/Lgl/Ledg): 38 / 25 / 22 стр./мин.*
- *Время выхода первой копии: 4,6 секунд*
- *Время прогрева: < 30 секунд*
- *Стандартные устройства подачи бумаги: Двухлотковый модуль, обходной поток*
- *Стандартный объем бумаги: 550/550/100*
- *Плотность бумаги осн.лотки: 60 - 200 г/кв.м*
- *Плотность бумаги в обх. лотке: 60 - 216 г/кв.м*
- *Максимальное кол-во / емкость устройств подачи бумаги: 5 / 4800 листов*
- *Максимальный формат оригинала: А3*
- *Минимальный/максимальный формат отпечатка: 140 x 108 мм / А3*
- *Разрешение сканирования/копирования: 600 x 600 dpi /600 x 600 dpi*
- *Стандартная / максимальная память копира: 128 Мб / 512 Мб*
- *Дуплекс: Авто (1:2,2:2,2:1)*
- *Емкость дуплекса / формат бумаги: Неограниченный / от 140 x 216 мм до А3*

# Копир Xerox CopyCentre 238 DADF / Stand

- Податчик оригиналов: DADF стандартно
- Скорость/емкость: 35 стр./мин. / 75 листов
- Финишер: лотки/емкость/положения сшивания (Опции)
- Обычный офисный финишер: 1000+250 /20/1
- Офисный финишер со степлером большой емкости: 2000+250/50/3
- Финишер-буклетмейкер: 1500+250/50/4+ стандартно перфорация 2 отверстий + сшивание по перегибу до 15 листов + V-фальцовка
- Другие опции: Сдвигающий выходной лоток (300 листов); интерфейс внешних устройств; доп. память копира, перфоратор 4 / 4 шведских / 3 отверстий
- ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
- Интерфейс: Клавиатура и сенсорный экран
- Количество копий: От 1 до 9999 (цифры 0 - 9 на клавиатуре)
- Дисплей сообщений: Есть
- Кнопка справочной системы: Есть

# Копир Xerox CopyCentre 238 DADF / Stand

- КОПИР
- Автоматические режимы: Автонастройка экспонирования, автонастройка масштабирования, автовыбор бумаги, автопереключение лотков
- Копирование книги: стандартно
- Создание буклетов: стандартно
- Обложки: стандартно
- Экономия энергии: есть
- Стирание краев: стандартно
- Поворот изображения: есть
- Прерывание работы: есть
- Компоновка работы: есть
- Программирование работ: есть
- Время выполнения работы: нет
- Язык: стандартно
- Сдвиг полей: есть

# Копир Xerox CopyCentre 238 DADF / Stand

- *Негативное/позитивное изображение: есть*
- *Вставка листов-разделителей прозрачных пленок: есть*
- *Фоторежим: есть*
- *Режим панно: нет*
- *Предустановки уменьшения/увеличения: 3 уменьшения / 3 увеличения*
- *Предварительное программирование: стандартно*
- *Вставка листов: есть*
- *Штампы: есть*
- *Мультиизображения 2-на-1: есть*
- *Диапазон масштаба: 25 - 400 (с шагом 1%)*
- *Другие режимы: Копирование на табуляторы, примечания, штампование, пробный комплект; оригиналы смешанного формата; стирание краев; мультиизображения 2-на-1, 4-на-1; зеркальное изображение; загрузка бумаги во время печати; восстановление работы; 6 программируемых пользователем масштабных коэффициентов*

# *Копир Xerox CopyCentre 238 DADF / Stand*



[Содержание](#)

# Сканеры

- *Сканер — устройство для ввода в компьютер графических изображений. Создает оцифрованное изображение документа и помещает его в память компьютера.*
- 
- *Если принтеры выводят информацию из компьютера, то сканеры, наоборот, переносят информацию с бумажных документов в память компьютера. Существуют ручные сканеры, которые прокатывают по поверхности документа рукой, и планшетные сканеры, по внешнему виду напоминающие копировальные машины. Если при помощи сканера вводится текст, компьютер воспринимает его как картинку, а не как последовательность символов. Для преобразования такого графического текста в обычный символьный формат используют программы оптического распознавания образов*

# Сканер Epson Perfection V500

- *Новый элегантный и функциональный сканер Epson Perfection V500 Photo с разрешением в 6400 dpi и оптической плотностью 3.4 DMax - отличный помощник для тех, кто много сканирует и ценит высокое качество. Сканер Epson Perfection V500 Photo может работать как с пленками и слайдами 35 мм, так и с пленками среднего формата. Он оснащен технологией Digital ICE для автоматического удаления царапин, разрывов и следов пыли с пленок. Сканер Epson Perfection V500 Photo - первый CCD сканер с технологией ReadyScan LED. Теперь не нужно ждать прогрева сканера для начала работы, выросла скорость сканирования.*
- *Технология Digital ICE для автоматического удаления следов пыли и царапин с пленок*
- *Сканирование стандартных 35-мм пленок, а также пленок и слайдов среднего формата*
- *Разрешение 6400x9600 dpi*
- *Глубина цвета 48 бит*
- *Оптическая плотность 3.4 Dmax для великолепного воспроизведения оттенков*
- *Сканирование с отправкой по электронной почте и сохранением в PDF простым нажатием кнопок на сканере*
- *Восстановление старых снимков с помощью функции восстановления цвета*

# Сканер Epson Perfection V500

Цена: 13860 руб.





# Сканер Canon CanoScan 8800F

Сканер Canon CanoScan 8800F, печатающая с разрешением 4800 точек на дюйм, является модификацией модели 8600F. Как и предшествующая модель, сканер Canon CanoScan 8800F отличается высокой скоростью сканирования и моментальным разогревом, однако скорость печати у CanoScan 8800F в 6 раз выше, чем у ее предшественницы. Сканер Canon CanoScan 8800F ориентирована на дизайнеров-графиков, художников и профессиональных фотографов, которым необходимо оптимальное качество отсканированного материала.

сканирование с разрешением 4800x9600 точек на дюйм, поддержка 48-битного цветного сканирования



# Сканер Canon CanoScan 8800F

- *Высокая скорость – прибл. 7 сек на лист формата А4 (300 точек на дюйм)*
- *Моментальный разогрев с помощью белого светодиода повышенной яркости*
- *Сканирование фотопленки формата 35 мм (лента или слайд) и 120 мм*
- *Полный пакет программного обеспечения, включающий программы Adobe PhotoShop Elements, ArcSoft PhotoStudio, ScanSoft OmniPage SE и LaserSoft SilverFast SE*
- *FARE 3-го уровня – автоматическое удаление следов пыли и царапин, уменьшение зернистости и коррекция контрового света*
- *Цена: 8807 руб.*

# Дигитайзеры

- Дигитайзер - устройство для преобразования готовых (бумажных) изображений в цифровую форму. Дигитайзер состоит из
  - - планшета, к которому крепится изображение; и
  - - пера, с помощью которого указывается позиция на планшете.
- При перемещении пера по планшету в памяти компьютера фиксируются координаты пера в последовательных точках.
- Не последнюю роль играет применение планшета в создании на компьютере рисунков и набросков. Художник рисует на экране, но его рука водит пером по планшету. Наконец, дигитайзер можно использовать просто как аналог мыши. Особый случай - это чувствительные к нажиму дигитайзеры.

# Принцип действия.

- Принцип действия дигитайзера основан на фиксации местоположения курсора с помощью встроенной в планшет сетки, состоящей из проволочных или печатных проводников с довольно большим расстоянием между ними (от 3 до 6 мм). Но механизм регистрации положения курсора позволяет получить шаг считывания информации намного меньше шага сетки (до 100 линий на мм). Шаг считывания информации называется разрешением дигитайзера.

# Дигитайзеры

- По технологии изготовления дигитайзеры делятся на два типа: электростатические (ЭС) и электромагнитные (ЭМ). В первом случае регистрируется локальное изменение электрического потенциала сетки под курсором. Во втором - курсор излучает электромагнитные волны, а сетка служит приемником. Фирма Wacom создала технологию на основе электромагнитного резонанса, когда сетка излучает, а курсор отражает сигнал. Но в обоих случаях приемником является сетка. Следует отметить, что при работе ЭМ-планшетов возможны помехи со стороны излучающих устройств, в частности мониторов.
- В первую очередь, выбирая дигитайзер, следует принимать во внимание надежность его драйверов и удобство указующего устройства (это может быть стило или курсор). Не стоит забывать и об эргономике.

# Дигитайзеры

- *Конструктивно планшеты бывают жесткими и гибкими. Гибкие дигитайзеры появились на нашем рынке весной 1994 года. Низкая цена, небольшой вес (7 кг в упаковке), компактность при транспортировке выгодно отличают их от традиционных жестких. От того, для каких работ вы выбираете дигитайзер, зависит его формат. Размер рабочего поля обычно от 6 x 8 дюймов до 44 x 62 дюйма. Изготовители гибких планшетов по новой технологии утверждают, что могут "вырезать" их любого формата. Часто пользователи называют формат по аналогии с бумажными листами, но размер 305 x 305мм трудно соотнести с каким-то стандартным форматом. От рода решаемых задач зависит и точность устройства. Рекомендуем ознакомиться с параметрами дигитайзеров и с результатами сравнения некоторых из них. Электрическое питание для дигитайзера подается при помощи встроенного или выносного блока питания, а в отдельных моделях - по последовательному порту.*

# Основные области применения дигитайзеры

- Мультипликация
- Оцифровывание географических карт для работы с географическими информационными системами (ГИС)
- Инженерное проектирование, создание прототипов и обратный инжиниринг
- Научная визуализация
- В зависимости от предназначения дигитайзера, его линейные размеры могут составлять от нескольких сантиметров до листа А2. Есть даже программы, которые с помощью распознавания подписи, нарисованной световым пером, проверяют аутентичность пользователя, так что область применения подобных устройств сейчас довольно широка.

# Дигитайзеры



[Содержание](#)