# Принтеры

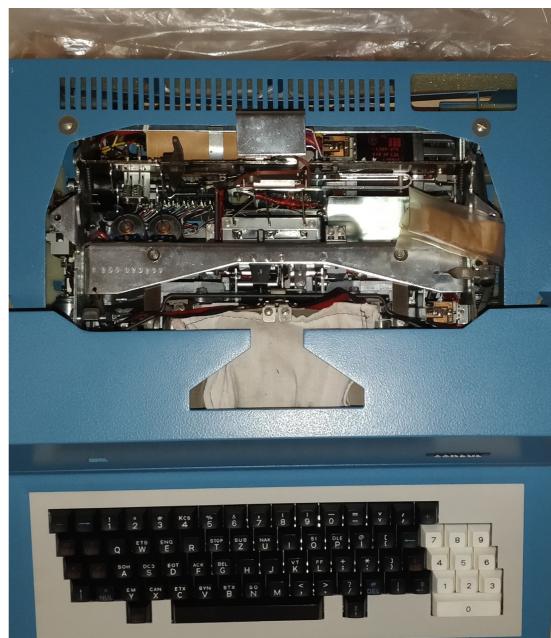
#### Что такое принтер

- Принтер это устройство,
  предназначенное для печати
  информации из компьютера на бумагу,
- При этом сам процесс переноса информации называется вывод на печать, а полученный документ распечатка.

# Литерный принтер







# Барабанный принтер



## Лепестковый принтер





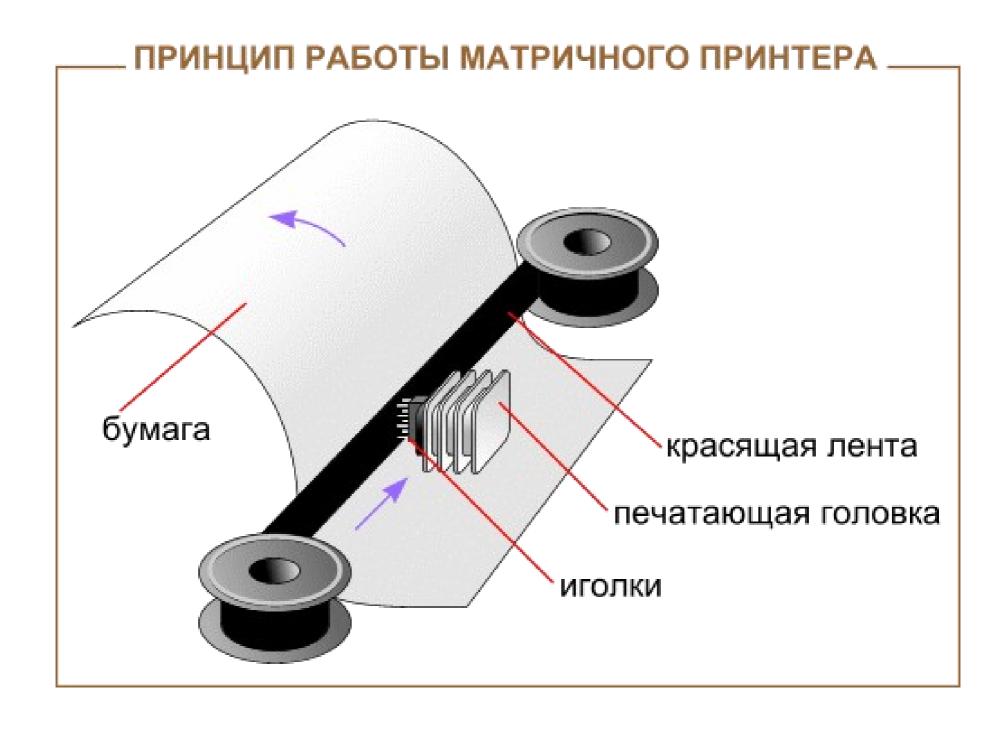
## Матричный принтер

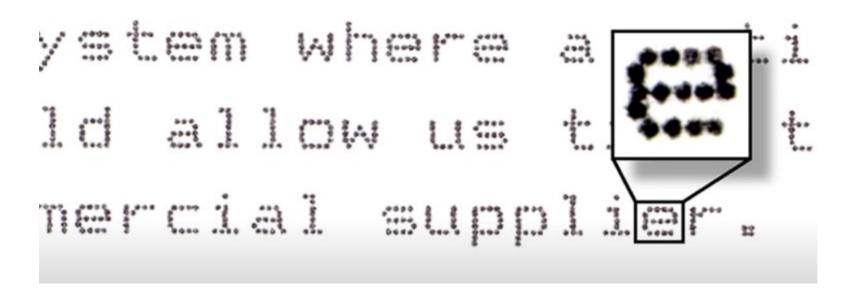
- Изображение на листе создается с помощью печатающей головки, состоящей из набора иголок (матрицы), которые приводятся в движение электромагнитами.
- Головка перемещается построчно вдоль листа бумаги, а иголки ударяют по нему через красящую ленту, оставляя отпечаток
  - точечное изображение

# Матричный принтер









матричный принтер - это ВЕЩЬ! молодёжь и не знает, устройство умеет печатать на любом , можно было даже копирку вставить между листами (хороший принтер прошибал 7 листов бумаги).

И был у меня друг (покойный) программер от бога, он умел по звуку матричного принтера читать текст, на слух(!).....

# Струйный принтер

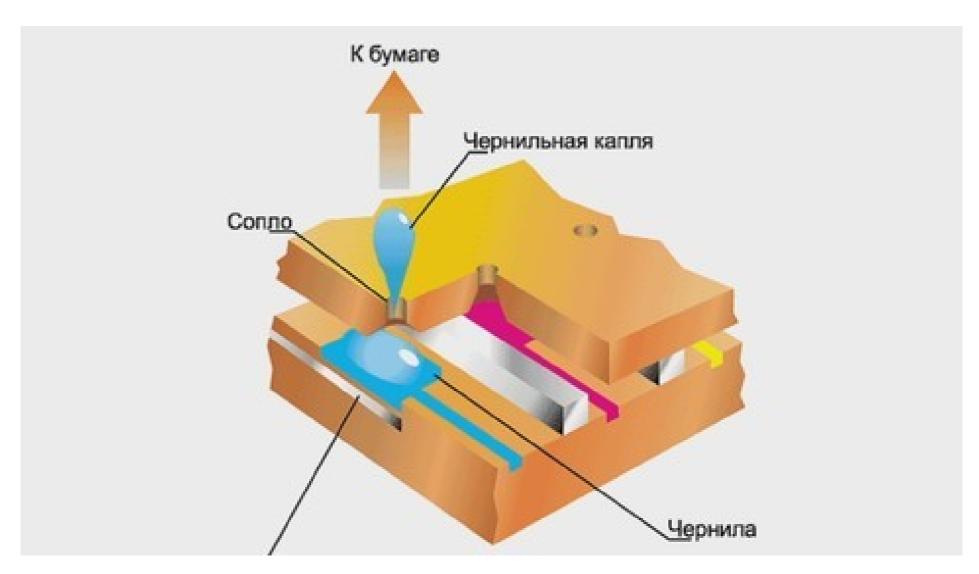
• При работе струйного принтера, чернила, идущие из картриджа, проходят специальные сопла, а затем попадают на бумагу. Тончайшие отверстия сопла, переносят жидкие чернила в виде микрочастиц на бумагу, создавая картинку, фотографию или же документ

# Струйный принтер





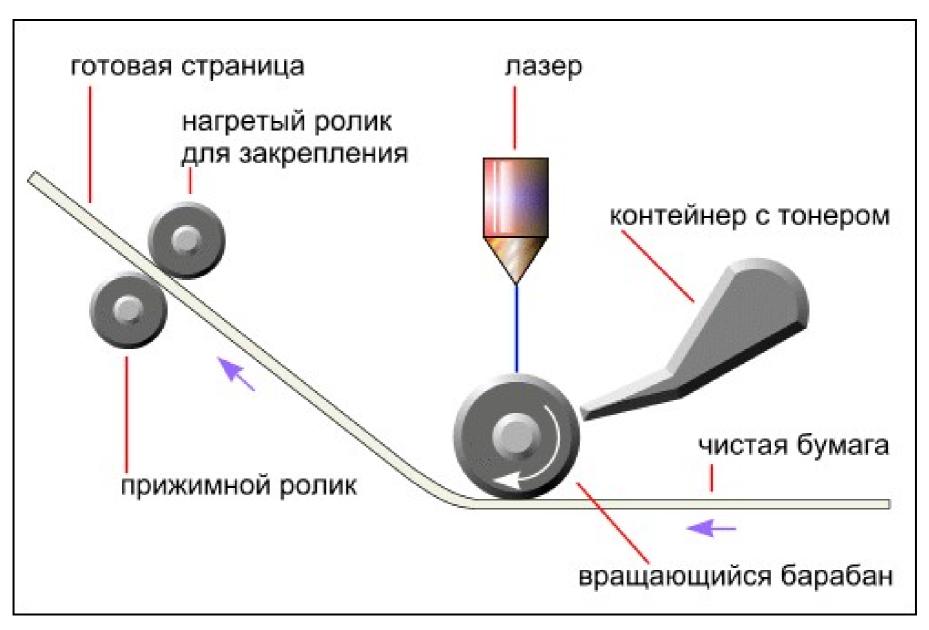
# Струйный принтер



## Лазерный принтер

- Главной деталью устройства является так называемый фотобарабан, который сохраняет на поверхности электрический заряд, причем он «свой» у каждой точки.
- Лазерный луч, попадая на барабан, «засвечивает» отдельные точки барабана, снимая с них заряд. Управляя лучом, можно «рисовать» на барабане заряженными и незаряженными участками.
- Частицы специального состава (тонер) просыпаются на барабан и прилипают только к заряженным точкам, формируя тем самым изображение. Оно и переносится на бумагу, «вплавляясь» в нее под действием высокой температуры и давления.

## Лазерный принтер



# Лазерный принтер

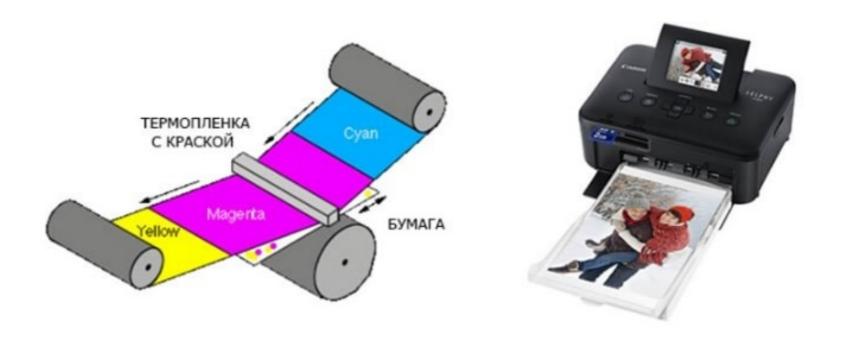




## Сублимационный принтер

• Сублимационный принтер — это аппарат, печатающий изображение на различных поверхностях, посредством внесения твердотельного, чаще всего кристаллического, красящего вещества под поверхность бумаги. Краска при этом преобразуется из твердого в газообразное состояние, исключая стадию жидкости.

### Сублимационный принтер



### Сублимационный принтер



# Сканеры

#### Сканер это что

 Сканер – это устройство, которое анализируя какой-либо объект (обычно изображение, текст), создаёт цифровую копию изображения объекта. Процесс получения этой копии называется сканированием.

#### Ручные сканеры

 Ручной сканер штрихкодов — это считыватель идентификаторов различных символик. Распознает коды, нанесенные на упаковки и товарные этикетки, передает их и зашифрованную в них информацию на компьютеры, кассы, POS-системы.

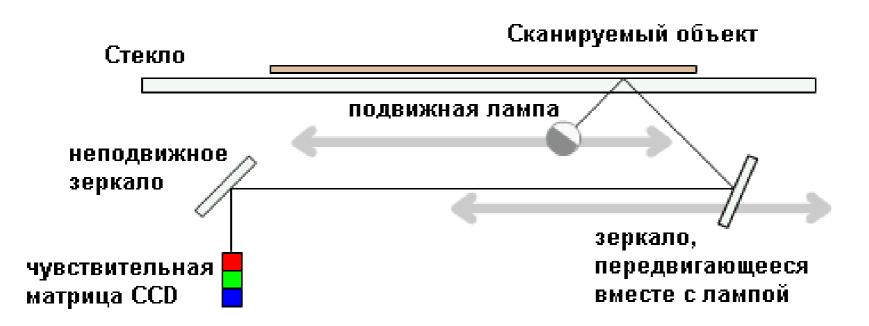
## Ручные сканеры



#### Планшетные сканеры

• Оригинал (лист бумаги, фотография, книжный или журнальный разворот и т. д.) помещают лицевой стороной на стеклянную рабочую поверхность (планшет) и накрывают откидывающейся крышкой. Сканирующий блок с фотоэлементами и подсветкой перемещается вдоль оригинала и считывает изображение.

#### Планшетные сканеры



#### Планшетные сканеры



## Барабанные сканеры

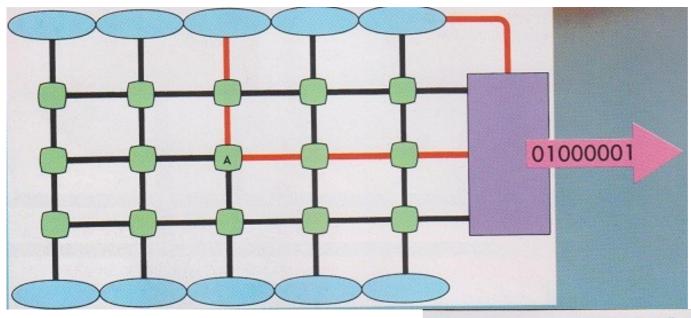


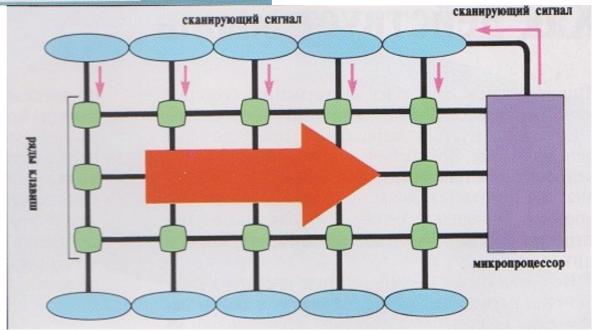
# Сетевые сканеры



# Клавиатура

## Клавиатура





• Мембранные



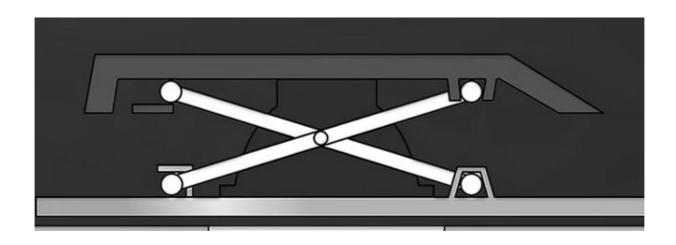


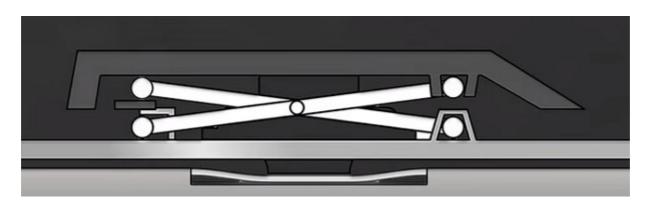
• Мембранные





• Ножничные

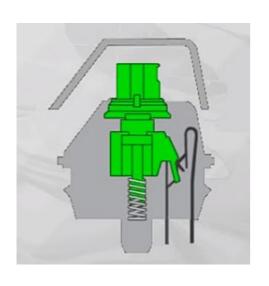


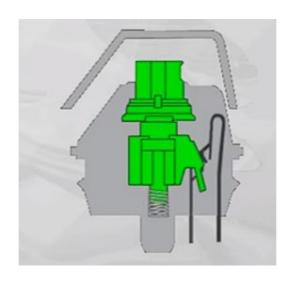


• Ножничные

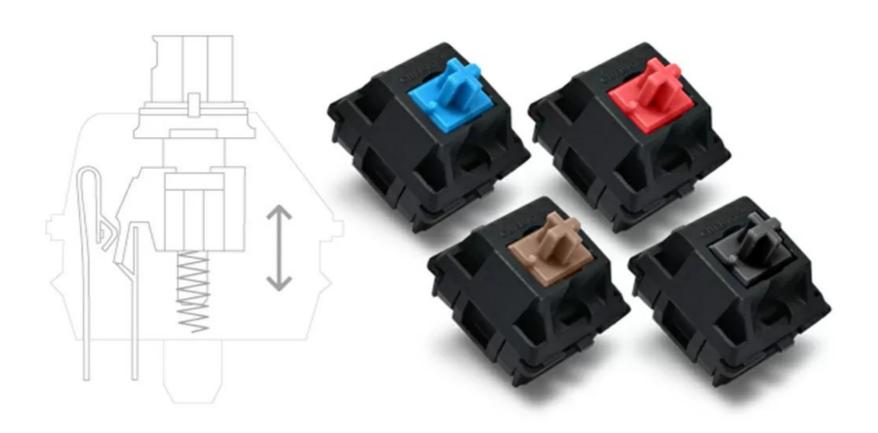


• Механические





• Механические



• Механические





#### Форматы клавиатур



#### Размеры клавиатур

- 104 109 клавиш 100%
- Heт NumPad 80%
- 80% с более плотно расположенными кнопками 75%
- Нет клавиш F1 F12 65%
- Нет стрелок и системных клавиш 60%
- Нет цифр 40%