



Принтеры

Назначения и их виды

Принтер-

- ▶ это периферийное устройство для вывода текстовой и графической информации из персонального компьютера на бумажный носитель. Процесс печати называется вывод на печать, а получившийся документ — распечатка или твёрдая копия.



Виды принтеров

Матричный



Струйный



Лазерный

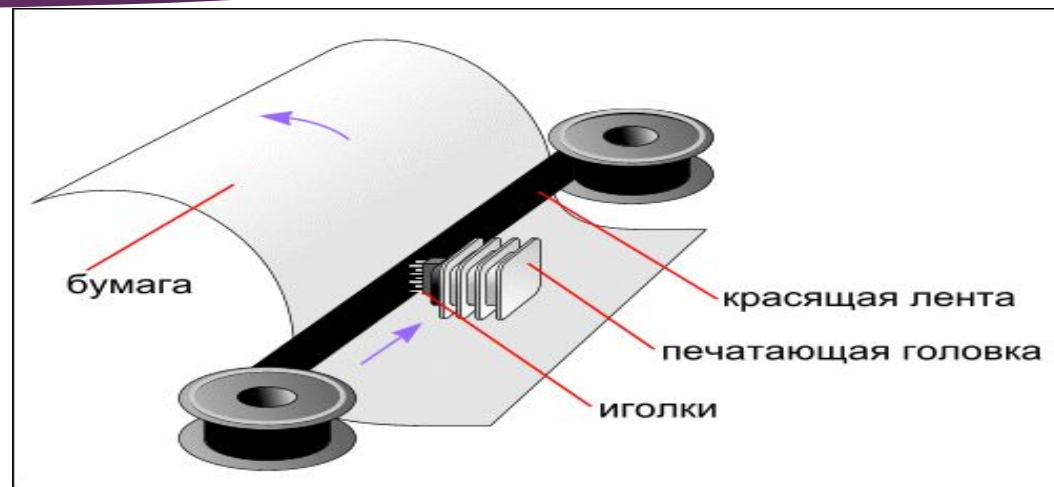


Матричный принтер

В матричном принтере изображение формируется на носителе печатающей головкой, которая состоит из набора иголок, приводимых в действие электромагнитами.

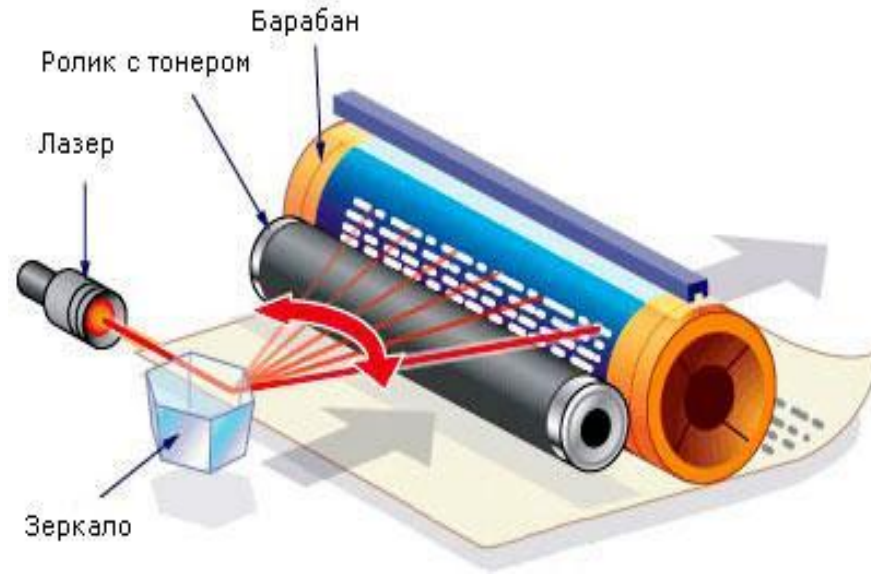
Головка передвигается поперёк листа бумаги при этом иголки вносят удары по бумаге через красящую ленту упакованную в картридж, тем самым формируя точечное изображение.

Выпускаются принтеры с 9, 18, 24 и 36 иголками в головке. Разрешающая способность печати, а также скорость печати графических изображений напрямую зависят от числа иголок. Наибольшее распространение получили 9- и 24-игольчатые принтеры. Для печати на матричном принтере преимущественно используется рулонная бумага. Для листовой бумаги требуется ручная заправка.



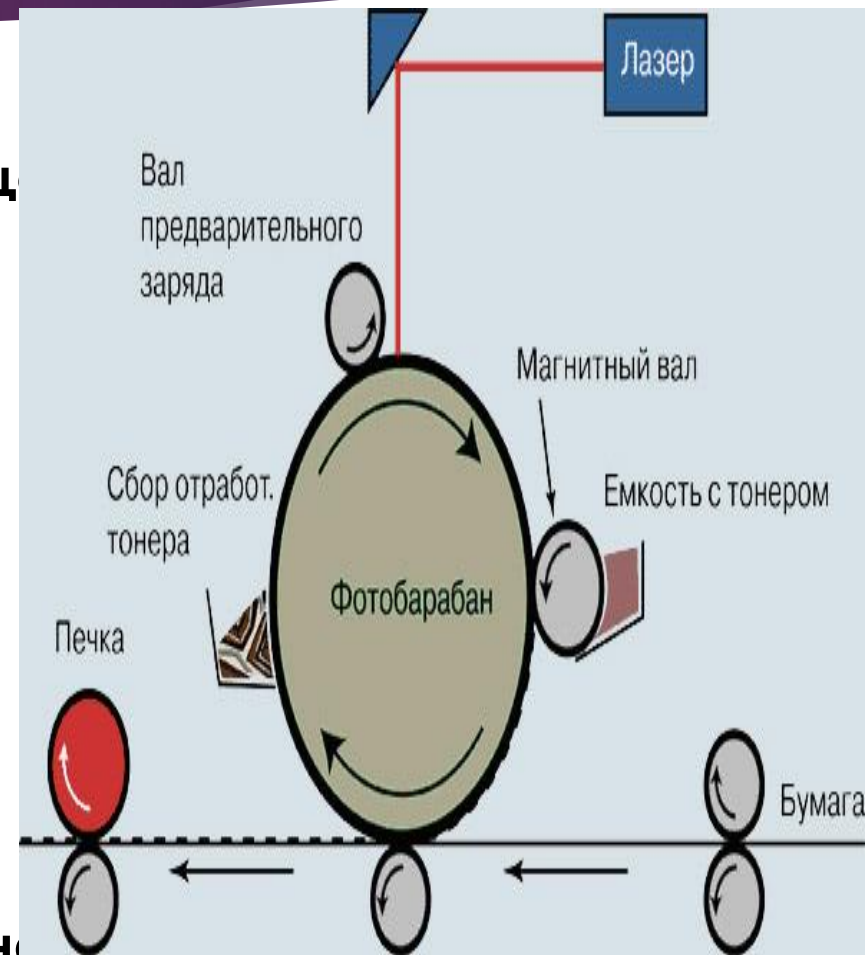
Струйный принтер

▶ Принцип работы: печатающая головка проходит над бумагой, и чернила, точно рассчитанными порциями, выбрасываются из тончайших, строго определенной формы и размеров отверстий. Печатающая головка может быть встроена в картриджи с красителями, а может являться деталью принтера, а сменные картриджи содержат только краситель.



Лазерный принтер

▶ Лазерный принтер подобен копировальному аппарату. Компьютер формирует в своей памяти образ страницы текста и передает его принтеру. Информация о странице проецируется с помощью лазерного луча на вращающийся барабан со светочувствительным покрытием (фотовал), меняющим электрические свойства в зависимости от освещенности. Принтер с помощью специального горячего валика протягивает бумагу под барабаном. Тонер переносится на бумагу и «вплавляется» в нее, оставляя стойкое высококачественное изображение. После засветки на барабан, находящийся под электрическим напряжением, наносится красящий порошок тонер, частицы которого налипают на засвеченные участки поверхности барабана.



Сравнения принтеров

Тип принтера	Преимущества	Недостатки	Применение
Матричные принтеры	Очень низкая стоимость отпечатков, малотребовательны к обслуживанию, Возможность печати под копировальную бумагу, дополнительная защита	Высокая цена принтеров, высокий уровень шума во время печати	Специализированное применение
Струйные принтеры	Очень высокое качество цветных распечаток (фотографий), низкая стоимость принтера.	Низкая скорость печати, высокая цена расходных материалов	Домашняя печать, работа дизайнеров
Лазерные принтеры	Высокая скорость печати, хорошее качество, низкая стоимость отпечатков.	Вредна для здоровья, сами принтеры достаточно дорогие	Офисная печать

Спасибо за внимание

