

# Презентация

На тему: виды принтеров и сканеров  
штрихкодов

# Светодиодные принтеры

**Светодиодный принтер** — один из видов принтеров, являющий собой ветвь развития технологии лазерной печати. Как и лазерный, светодиодный принтер предназначен для переноса текстового или графического изображения с цифрового носителя на бумагу. Скорость светодиодных аппаратов примерно равна скорости лазерных, но у этих двух технологий есть и принципиальные различия.

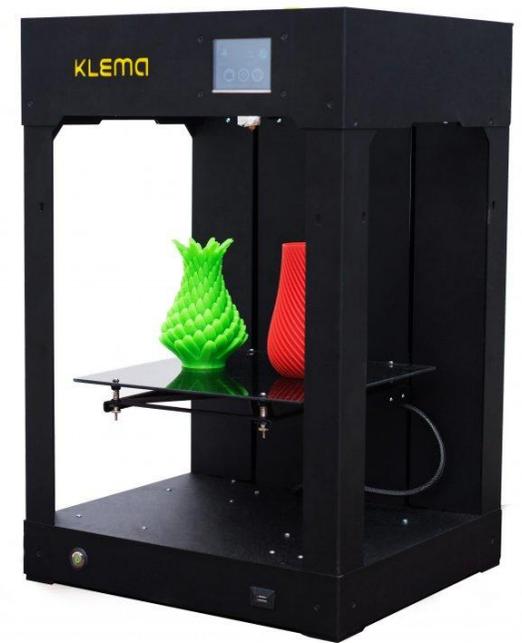


**GOOD DESIGN  
AWARD 2019**

# 3D принтеры

3D-принтер — станок с числовым программным управлением, реализующий только аддитивные операции, то есть только добавляющий порции материала к заготовке. Обычно использует метод послойной печати детали.

Аппарат представляет собой большую коробку, похожую на духовку со стеклом, чтобы наблюдать за процессом распечатки. Устройство возводит фигурные объекты на основе визуального 3-D рисунка. Устройство, используя один из данных материалов, постепенно выстраивает 3-д рисунок. Аппарат может понадобиться для изготовления различных видов моделей.



# Струйные принтеры

**Струйный принтер** — один из видов принтеров. Обладает малой скоростью печати по сравнению с лазерным принтером, но отличается высоким качеством печати полутонных изображений, а также имеет более высокую скорость по сравнению с матричным принтером.

Принцип действия струйных принтеров похож на матричные принтеры тем, что изображение на носителе формируется из точек. Но вместо головок с иглами в струйных принтерах используется матрица, печатающая жидкими красителями. Картриджи с красителями бывают со встроенной печатающей головкой. Существуют картриджи, в которых печатающая матрица является деталью принтера, а сменные картриджи содержат только краситель.



# Матричные Принтеры

**Матричный принтер** — вид принтера, создающий изображение на бумаге из отдельных маленьких точек ударным способом.

В матричном принтере изображение формируется на носителе печатающей головкой, содержащей матрицу (массив) пуансонов, приводимых в действие электромагнитами. Головка располагается на каретке, движущейся по направляющим поперёк листа бумаги, при этом пуансоны в заданной последовательности наносят удары по бумаге через красящую ленту, аналогичную применяемой в печатных машинках и обычно упакованную в картридж, тем самым формируя точечное изображение. Для перемещения каретки обычно используется ремённая передача, реже — зубчатая рейка или винтовая передача.



# Лазерные принтеры

**Лазерный принтер** — один из видов принтеров, позволяющий быстро изготавливать высококачественные отпечатки текста и графики на обычной (офисной) бумаге. Подобно фотокопировальным аппаратам лазерные принтеры используют в работе процесс ксерографической печати, однако отличие состоит в том, что формирование изображения происходит путём непосредственной экспозиции (освещения) лазерным лучом фоточувствительных элементов принтера.

Отпечатки, сделанные таким способом, не боятся влаги, устойчивы к истиранию и выцветанию. Качество такого изображения наиболее высокое.



# Ручной сканер штрихкода

Его особенностью являются компактность, а также небольшие вес и размеры, благодаря чему это устройство может без особого напряжения удерживаться оператором в руке и подноситься к товару для считывания штрихкода.

Простота установки и малая стоимость — дополнительные преимущества ручных сканеров, делающие такое оборудование очень привлекательным для многих предпринимателей. Подобные сканеры чаще всего применяются там, где не требуется большая скорость сканирования или в случаях работы с крупногабаритными изделиями.



# Стационарный сканер штрихкода

В отличие от ручного сканера, это оборудование предназначено только для стационарного использования. В этом случае к подобному, закрепленному на месте, устройству товар со штрихкодом оператор подносит самостоятельно. Такие сканеры осуществляют сканирование сразу в нескольких плоскостях пространства, что ускоряет процедуру сканирования, увеличивая производительность работы оператора. Поэтому стационарные типы сканеров часто устанавливаются в торговых залах, где много покупателей и требуется высокая скорость обслуживания.



# Встраиваемый сканер штрихкода

Встраиваемые сканеры также являются стационарными устройствами, но стоящими не отдельно, а встраиваемыми в кассовый аппарат. Они отличаются повышенной надежностью, так как никогда не перемещаются и не имеют внешних проводов. Такие встраиваемые считывающие устройства хорошо подойдут для небольших магазинов.



# Лазерный сканер штрихкода

Эти сканеры сегодня наиболее популярны. В них информация считывается при облучении черно-белых полосок лазерным лучом, что обеспечивает им большую производительность, дальность работы и ширину считывания по сравнению со светодиодными аналогичными устройствами.



# Имиджевый сканер штрихкода

Имиджевые сканеры называются также часто фото-сканерами. Они могут считывать штрихкоды на большой дальности и с высокой скоростью. Такие сканеры имеют встроенную фотокамеру, позволяющую мгновенно получить изображение всего штрихкода на приемной матрице фотоэлементов. Имиджевые сканеры способны считывать штрихкод с повреждениями и при любом его размещении. При использовании матричных сканеров подобного типа кроме одномерных кодов могут обрабатываться и двумерные закодированные изображения.

