

Классификация 3D принтеров

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

Классификация 3D принтеров по использованию исходного сырья

Порошковые устройства — работают с порошкообразным сырьем, к примеру, с металлической пудрой. В процессе спекания связующее вещество и порошок наносятся по очереди слоями.

Гипсовые — функционируют по такому же принципу, но могут иметь дело только с порошками строительного типа — шпаклевкой, гипсом, цементом и прочими. Такие принтеры часто используют для изготовления интерьерной отделки и предметов декора.

Фотополимерные — создают изделия из жидкого расплавленного фотополимера, который застывает под воздействием ультрафиолета. Данные модели отличаются высокой точностью графики и позволяют создавать сложные детализированные предметы.

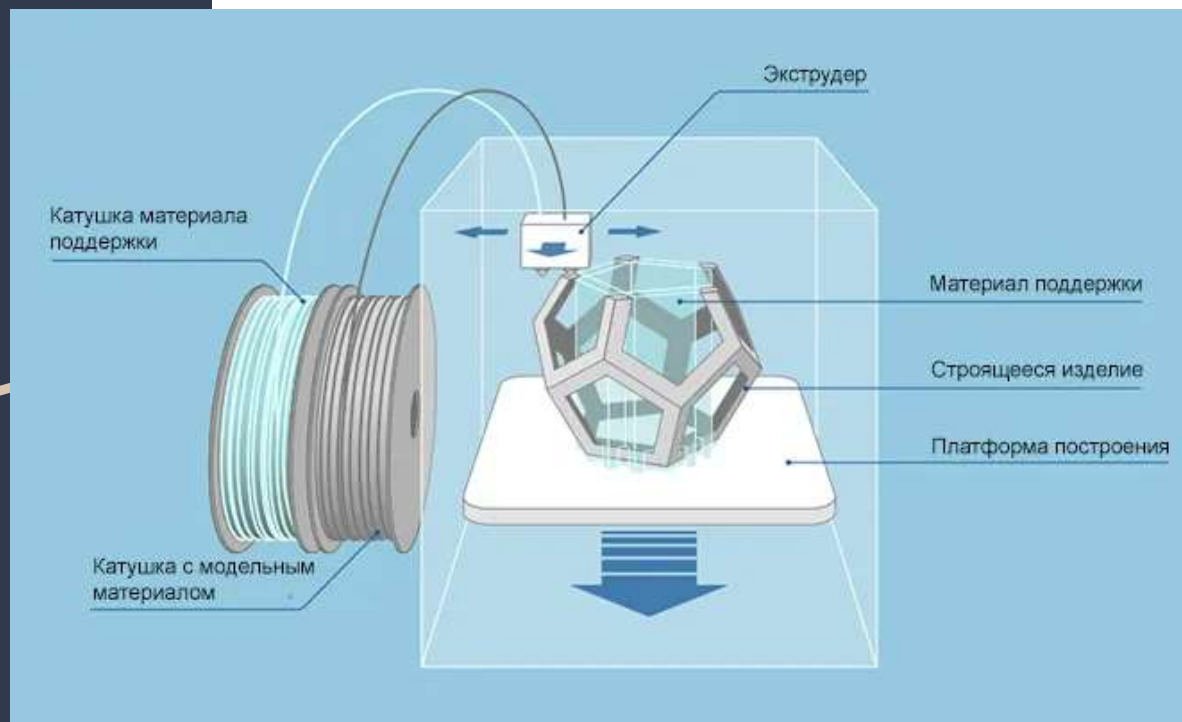
Классификация 3D принтеров по использованию исходного сырья

Лазерные — многофункциональные устройства, которые могут работать по принципу запекания, плавления или ламинирования материалов. Для плавления и запекания используется порошкообразное сырье, которое накладывается слоями. Преимущество таких моделей — возможность изготовления предметов из металлической пудры, которые ни в чем не уступают обычным изделиям. При технологии ламинирования материал накладывается слоями и склеивается, а контуры предмета выжигаются в каждом слое при помощи лазерного луча.

Сублимационные — переносят 3D модели на объекты с рельефной поверхностью посредством нагревания краски. Последняя испаряется и оставляет необходимый контур.

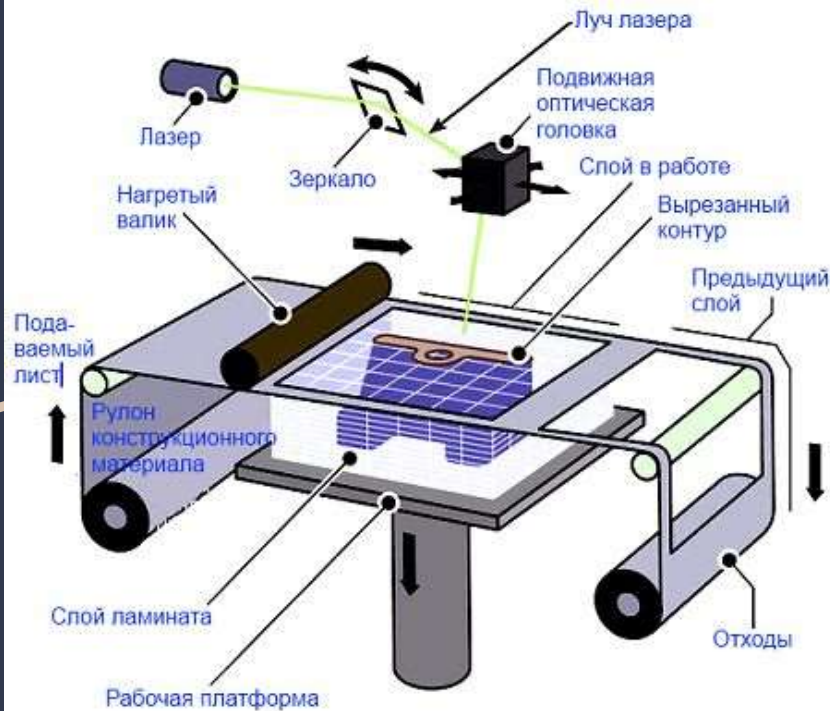
Классификация 3D принтеров по технология печати

Экструзия (FDM) — способ послойного наплавления: жидкое расплавленное сырье выдавливается из сопла и запекается.



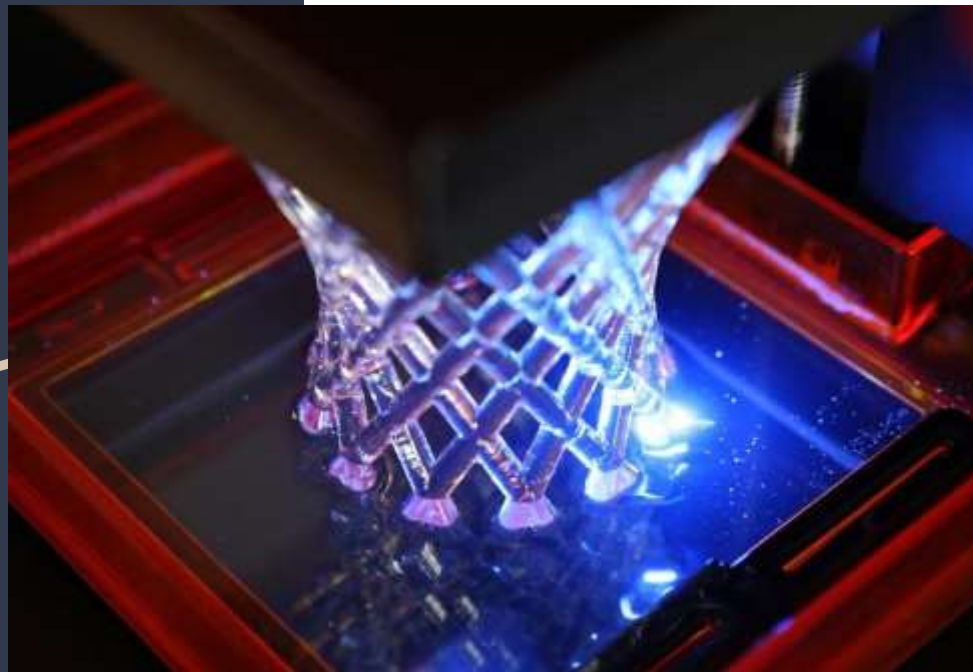
Классификация 3D принтеров по технология печати

Лазерное запекание (SLS и DMLS) — спекание металлического порошка или другого порошкообразного материала осуществляется под воздействием лазера.



Классификация 3D принтеров по технология печати

Стереолитография (SLA) — данный способ также подразумевает лазерное запекание, но в качестве исходного сырья используются фотополимеры

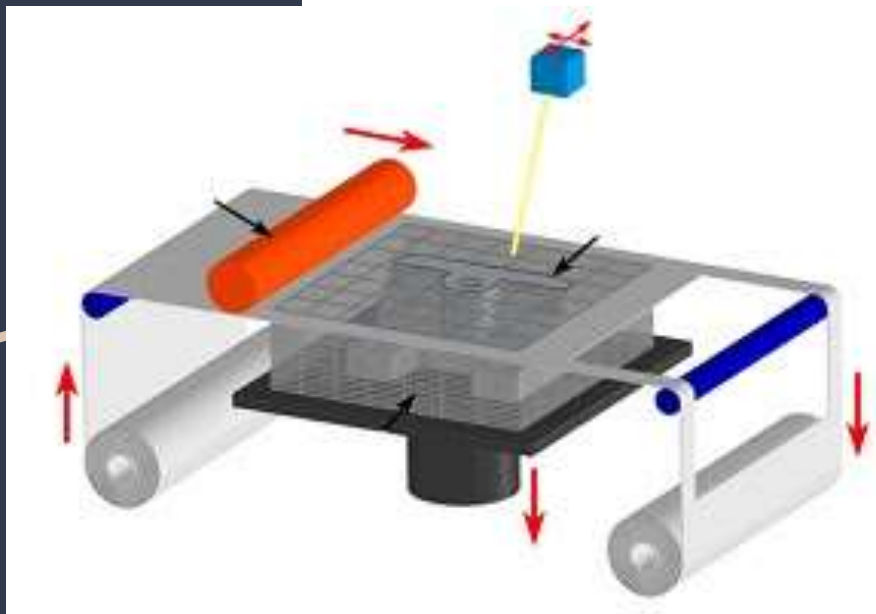


Классификация 3D принтеров по технология печати

Струйное моделирование — данный метод похож на стереолитографию, но отличается большей универсальностью — подходит для разных материалов (от воска до фотополимерных смол);

Классификация 3D принтеров по технология печати

Ламинирование (LOM) — тончайшие
слои материала склеиваются между собой,
а контуры объекта вырезаются или
выжигаются в каждом слое.



Классификация 3D принтеров по технология печати

Электронно-лучевое плавление (EBF) — материал служит металлическая проволока (сегодня используется более 20 разных металлов), которая расплавляется под воздействием электронных лучей.

