

Традиционно выплавляемые модели изготавливают в пресс-формах, которые могут состоять из двух или более частей. Модельный состав запрессовывают в пресс-формы на автоматах или вручную. При изготовлении моделей необходимо предусматривать формовочные уклоны на вертикальных поверхностях моделей 0,5-1 градус. Модели обычно изготавливаются из составов, состоящих из нескольких легкоплавких компонентов (парафин, стеарин и т.д.). Цикл изготовления пресс-формы колеблется от 1 до 3 месяцев, в зависимости от сложности, количества мест, габаритов и принятой схемы технологического процесса. Сложные модели изготавливаются склеиванием из нескольких частей, для каждой из которых изготавливается своя пресс-форма.

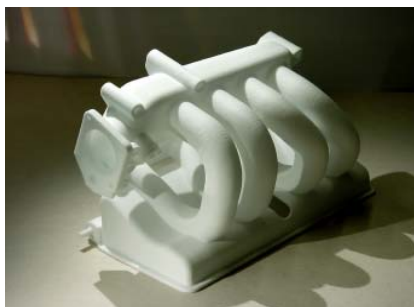
1. Выплавляемые модели

Для изготовления прототипов, опытных образцов, единичных деталей, малых серий, поставки запчастей предлагается прямое (без оснастки) изготовление выплавляемых моделей на трехмерных принтерах Voxeljet.

Построение пластиковой модели на трехмерном принтере происходит путем послойного наложения друг на друга и селективного склеивания частиц материала. После окончания процесса построения элементы конструкции извлекаются из оборудования, несвязанный полимерный порошок удаляется пылесосом.

Преимущества:

- послойное формирование позволяет изготавливать выплавляемые модели любой сложности;
- нет необходимости в литейных уклонах;
- одновременно можно изготавливать несколько вариантов конструкции литых деталей;
- детали без CAD-моделей могут быть воспроизведены с помощью оптической оцифровки и перепроектирования.



2. Литые заготовки

Для получения отливок из черных и цветных сплавов предлагается технологии литья в керамические оболочковые и, для цветных сплавов, в гипсоналивные формы.

