

**ОБЗОР ТЕХНОЛОГИЙ БЫСТРОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ И ИХ  
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СТАНКА ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
ОРЕБРЕНИЙ НА КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ  
ДВИГАТЕЛЕЙ**

Пушкарев С. А.

ФГУП «НПО «Техномаш», г. Москва, Россия

Прототипирование является обязательным этапом в процессе разработки любого нового изделия. Создание качественного прототипа, максимально похожего на будущее изделие - весьма непростая задача. Приходится решать проблему точного повторения геометрической формы, собираемости и внешнего вида. На сегодняшний день наиболее актуальным способом получения прототипов изделий является способ печати прототипа из компьютерных 3-d моделей на специализированном оборудовании, называемом 3-d- принтерами.

В настоящей работе приведен обзор различного оборудования для быстрого прототипирования, изложен принцип действия, перечислены преимущества и недостатки каждой из технологий.

В работе приводится обоснование выбора оборудования, использование которого наиболее целесообразно в современных конструкторских бюро для решения задач, возникающих на этапе проектирования. Также в работе представлены результаты применения оборудования, работающего по технологии склеивания целлюлозно – крахмальных порошковых материалов, при проектировании станка для обработки оребрений на камере сгорания жидкостного ракетного двигателя.

Данная работа выполнена в интересах сокращения временных затрат на проектирование станочного оборудования, повышения конкурентоспособности изделий и повышения качества продукции современных машиностроительных предприятий.