

УДК 004.356.2

ВЛИЯНИЕ ТОЧНОСТИ ПРОРИСОВКИ НА ПЕЧАТЬ 3D-ПРИНТЕРА ULTIMAKER

М. В. ТАЛАНКОВ

Научный руководитель Ю. А. ГУЩА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Если у вас стоит задача напечатать конкретный объект на 3D-принтере, то для начала необходимо создать 3D-модель (рис. 1) в специализированных программах для 3D-моделирования (КОМПАС-3D, AUTOCAD, SOLIDWORKS).

Предварительно после построения 3D-модели нужно в настройках программы задать необходимую точность отрисовки и точность расчета модели. Этот параметр напрямую влияет на качество печати будущей детали (рис. 2).

Далее можно сохранять готовую 3D-модель в формате .stl для дальнейшей работы с ней в специализированной программе Cura Ultimaker с целью расположения элементов будущей детали на специальном столе 3D-принтера (рис. 3).

Немаловажное значение имеет внутреннее заполнение объекта, которое напрямую влияет на расход пластика и хрупкость готовой детали (рис. 4).

После проделывания всех перечисленных выше задач нужно перевести заданную 3D-модель в G-code (задает последовательность движений печатающей головки на столе 3D-принтера). В зависимости от сложности построенной 3D-модели задается время печати итогового объекта.



Рис. 1. Образец 3D-модели



Рис. 2. Настройки точности отрисовки в программе КОМПАС-3D

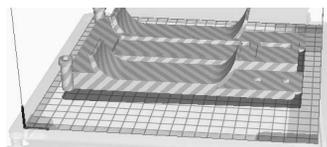


Рис. 3. Заданное расположение будущей детали на 3D-принтере в программе Cura Ultimaker

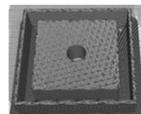


Рис. 4. Пример заполнения детали пластиком на 20 %