

Лабораторная работа №2

Цель задания: формирование умений выполнять макеты из бумаги простых геометрических тел.

Содержание задания: выполнение из бумаги макетов куба, цилиндра. Макетирование закрытых форм геометрических тел начинается с построения разверток их поверхностей по следующим размерам: длина ребра куба равна 60 мм; высота цилиндра 50 мм, диаметр основания цилиндра – 60 мм.

Развертки поверхностей геометрических тел необходимо вырезать точно по контуру макетным ножом. На развертке боковой поверхности цилиндра следует выполнить надрезы параллельно образующей линии с интервалом 2 – 4 мм. Склеивание закрытой поверхности геометрических тел выполнять способом «встык» клеем «ПВА.Момент». Создание развертки куба, использование элементов вырезания и надрезов сложной формы Сложение макета куба с элементами вырезания и надрезов.

Цель задания: освоение основных приемов моделировки объемной формы («врезка», «выемка») на основе геометрических тел без потери общей формы.

Содержание задания: построение чертежей и разверток разрабатываемых объемов, выполнение макета куба, состоящего из четырех частей с сопрягаемыми (соприкасающимися) поверхностями.

Работу над заданием следует начинать с выполнения 3 – 4 эскизов куба, состоящего из четырех частей. После выбора лучшего варианта осуществляется построение чертежей и разверток составных частей куба со стороной 80 мм. Изготовление макета куба рекомендуется начинать с простых поверхностей. Постоянно проводить контроль правильности выполнения разверток сложных по форме частей.

Если необходимо создать структуру или жесткий пространственный каркас в макете, а также в случаях полых геометрических форм можно использовать П-образные или Г-образные в сечении элементы, так как они обладают геометрически предельной жесткостью.

Для того чтобы ребра, грани сгибов бумаги или картона были четкими без заломов и искривлений, по линиям будущего сгиба необходимо сделать надрезы с той стороны, где будет образовано внешнее ребро, аналогично тому, как было описано выше

