

Лабораторная работа №8

Тема: «Выполнение чертежа по заданным размерам. Простановка размеров»

Цель: получить навыки по работе с размерами.

Задание 1 (рисунок 1). 1) Выполните изображение верхней половины детали (очерк верхней половины детали, осевую линию, две фаски с катетом 6мм и углом 45°, фаску, заданную катетом 10 мм и углом наклона 30°, скругление радиусом R6).

2) Выполните изображение нижней части детали (очерк нижней части детали, используя команду Симметрия, горизонтальную линию, определяющую в разрезе отверстие диаметром 20 мм, фаску с катетом 4 мм и углом наклона 45° , фаску, заданную двумя катетами 16 мм и 6 мм, штриховку с параметрами: шаг – 5 мм, угол наклона 45°).

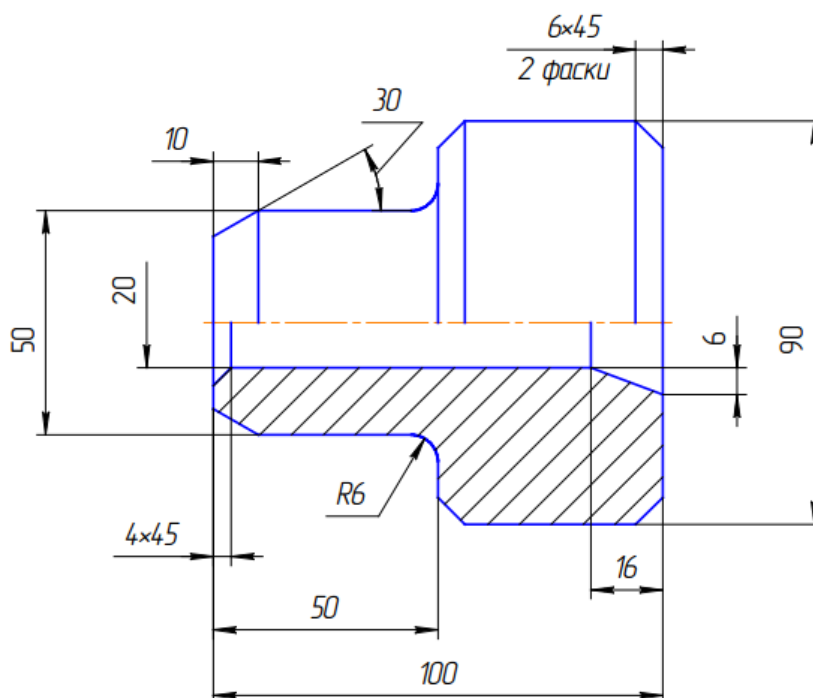


Рисунок 1

Методические рекомендации

Для создания верхней части изображения, следует активизировать команду Непрерывный ввод объектов, на панели Геометрия. При этом должны быть включены глобальные привязки: ближайшая точка, пересечение, угловая

привязка.

Для выполнения осевой линии активизируйте на панели Обозначения – Осевая линия по двум точкам, курсором укажите две точки (рисунок 2).

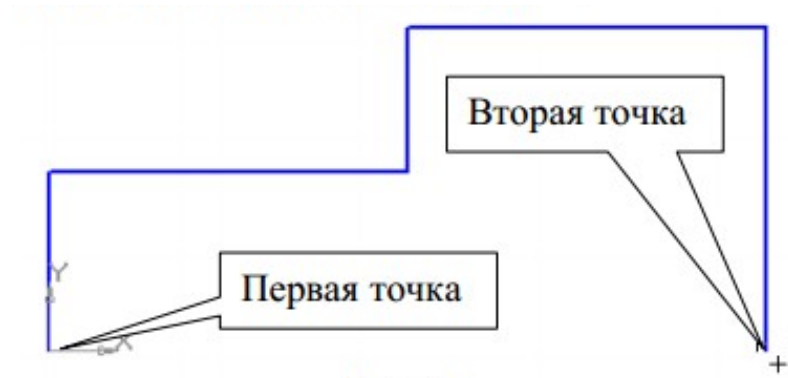


Рисунок 2

Для выполнения фасок активизируйте на панели Геометрия команду Фаска. Строка параметров для этой команды показана на рисунке 3.

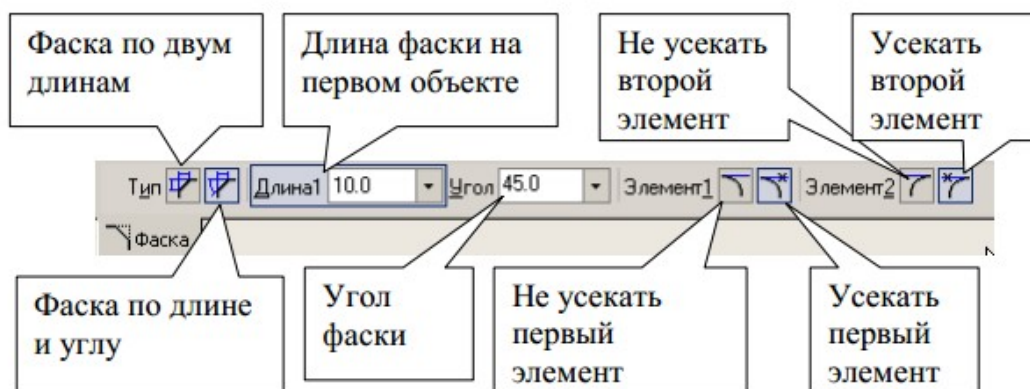


Рисунок 3

При этом необходимо выделить левой клавишей мыши соответствующие прямые (рисунок 4).

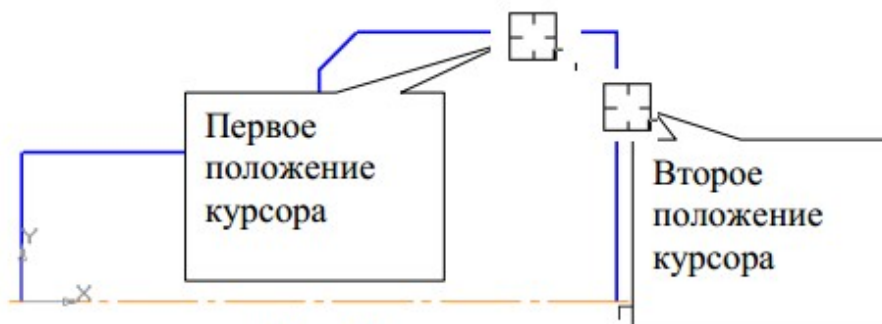


Рисунок 4

Аналогично фаске постройте скругления.

Выполните чертеж нижней части детали при помощи команды Симметрия. Команда Симметрия становится активной после выделения необходимых объектов, поэтому нажмите Выделить – Секущей рамкой. Расположите рамку выше осевой линии, в этом случае не произойдет выделение осевой линии (рисунок 5).

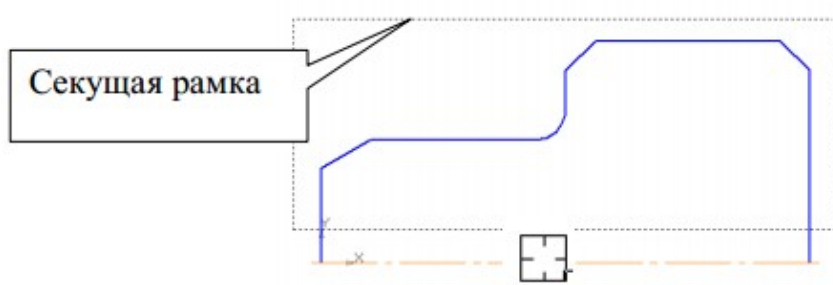


Рисунок 5

Нажмите кнопку Симметрия на панели Редактирование. Строка параметров примет вид, представленный на рисунке 6.

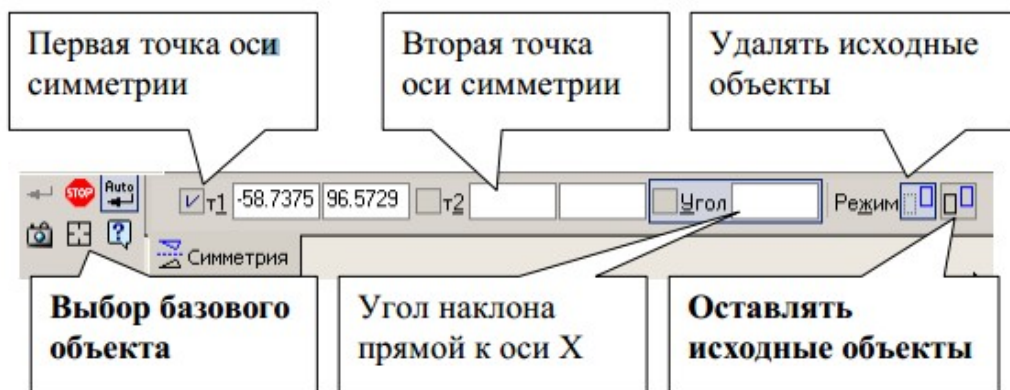


Рисунок 6

Для построения горизонтальной прямой, определяющей в разрезе отверстие диаметром 20 мм, воспользуйтесь командой Параллельный отрезок на панели Геометрия (рисунок 7).



Рисунок 7

На запрос системы Укажите прямую для построения параллельного отрезка курсором укажите осевую линию. Строка параметров команды показана на рисунке 8.

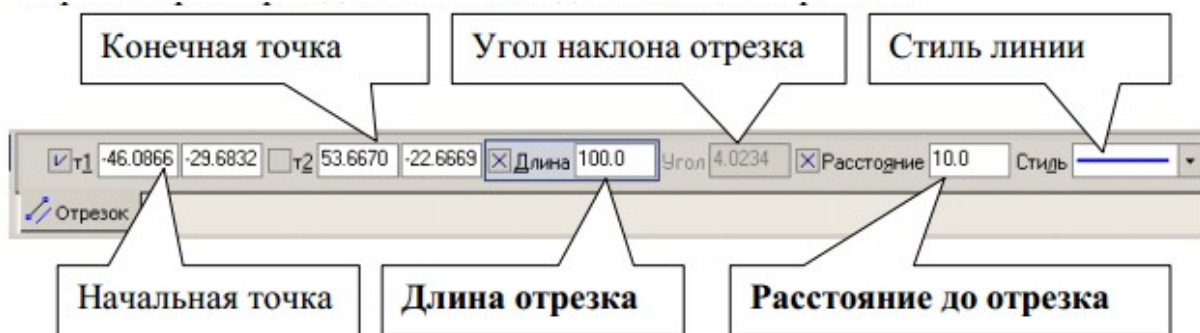


Рисунок 8

Поле для ввода значения длины активно, поэтому с клавиатуры наберите «100» и нажмите Enter. После ввода длины становится активным поле Расстояние до отрезка, поэтому с клавиатуры наберите «10». Подведите курсор к вертикальной прямой до срабатывания глобальной привязки Пересечение и нажмите левую кнопку мыши (рисунок 9).



Рисунок 9

Заполните основную надпись и сохраните чертеж.

Задание 2. Выполните чертеж (рисунок 10) по заданным размерам, представленным в таблице 1. Проставьте размеры. Увеличьте диаметр средней части ступенчатого вала на 20 мм.



№ варианта	а	с	№ варианта	а	с
1	50	3	6	75	5
2	60	4	7	52	3
3	70	5	8	62	4
4	55	2	9	72	5
5	65	4	10	58	3

Форма отчета:

1. Отчет должен содержать: название работы, цель, задание, описание действий пользователя по всем пунктам выполнения работы, результаты выполнения работы.
2. Защитить лабораторную работу у преподавателя, ответив на вопросы.