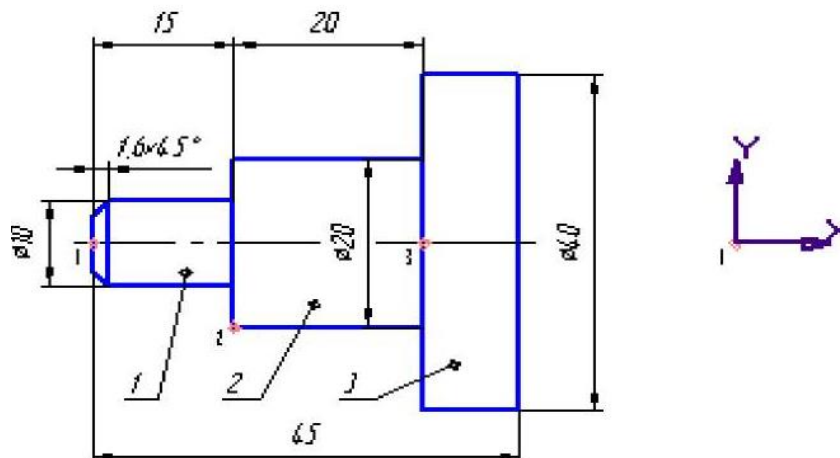


Практическая работа №4

Тема: Построение чертежа детали тела вращения с помощью вспомогательных линий в САПР Компас 3D

Цели работы: закрепление навыков построения чертежа детали с использованием графических примитивов и вспомогательных линий

Задание №1. Из точки начала координат постройте деталь Валик по размерам на образце



(рис. 1).

Технология выполнения задания:

1. Для построения ступени 1 диаметром 10 и длиной 15 мм выполните следующие действия:

- с помощью команды **Прямоугольник** постройте в любом свободном месте прямоугольник **10x15** мм с осями симметрии;
- с помощью команды **Выделить-Рамкой** выделите построенный прямоугольник с осями;
- вызовите команду **Сдвиг** на панели **Редактирование** компактной панели;
- в ответ на запрос системы **Укажите базовую точку для сдвига** с помощью локальной привязки **Ближайшая точка** установите курсор в среднюю точку левой вертикальной стороны прямоугольника и зафиксируйте точку нажатием левой клавиши мыши;
- с помощью клавиатурной команды [Ctrl]+[0] переместите выделенные объекты в точку начала координат и зафиксируйте точку нажатием [Enter].

2. Для построения ступени 2 диаметром 20 и длиной 20 мм выполните следующие действия:

- Постройте в свободном месте прямоугольник размером **20x20** мм без осей симметрии и выделите его щелчком мыши;
- Вызовите команду **Сдвиг**;
- В качестве исходного положения базовой точки укажите с помощью локальной привязки **Ближайшая точка** среднюю точку левой вертикальной стороны;
- В качестве нового положения базовой точки укажите с помощью локальной привязки **Ближайшая точка** среднюю точку правой вертикальной стороны ступени 1.

3. Аналогичным образом самостоятельно постройте ступень 3.

4. Растяните осевые линии. Для этого:

- Выделите щелчком мыши осевые линии;
- Щелкните на правом узелке горизонтальной оси и, не отпуская клавишу мыши, переместите его вправо за пределы контура детали.

5. При выделенных осях вызовите команду **Редактор-Разрушить**. Удалите линии вертикальной оси.

6. Перед построением фаски необходимо разрушить прямоугольник ступени 1. Выполните это самостоятельно.

7. Командой фаска постройте на левом торце фаску **1.6x45°**. Постройте недостающий отрезок фаски. Сохранить документ. Оформите отчет о работе (по аналогии с предыдущей работой)

