

Лабораторная работа №2 Создание проекционных чертежей

Цель работы: Освоение основных приемов точного построения чертежа

Задание 2.1. Выполнить двухпроекционный чертеж детали **Фланец**, используя образец на рис. 2.1.

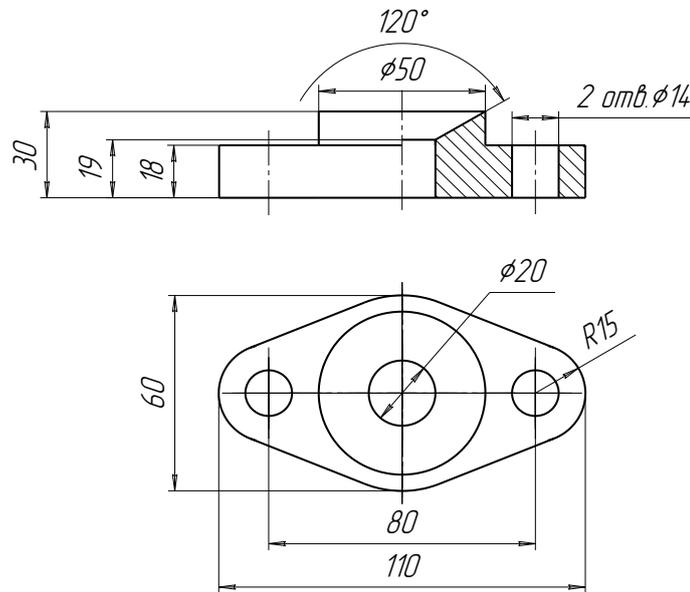
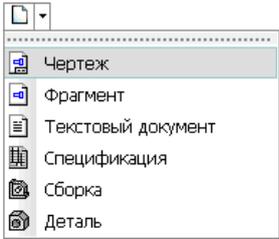
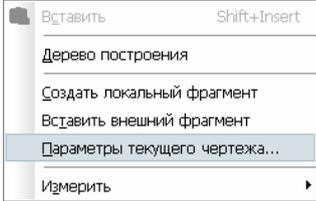
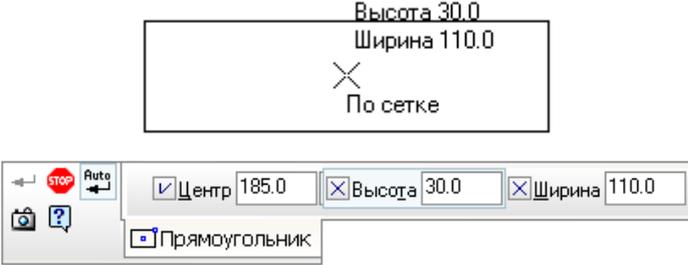
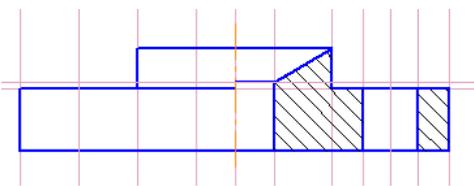
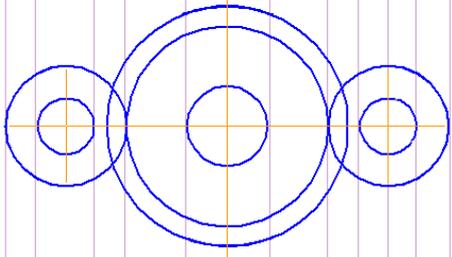
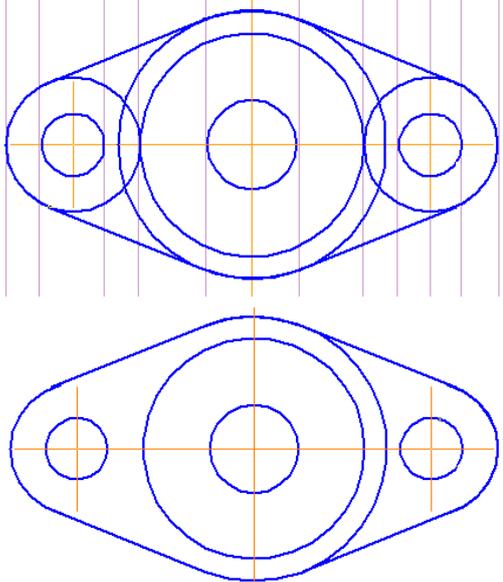


Рис. 2.1

Требуемые действия и комментарии	Иллюстрации
<p>Запустите КОМПАС–3D V10.</p> <p>Из меню кнопки  Создать на Стандартной панели выберите пункт Чертеж</p>	
<p>Из контекстного меню выберите команду Параметры текущего чертежа.</p> <p>В окне диалога Параметры раскройте раздел Параметры первого листа, выберите пункт Формат, из списка Обозначение – формат A3. Установите его горизонтальную ориентацию.</p> <p>Оформление основной надписи чертежа соответствует стилю Чертеж констр. Первый лист. ГОСТ 2.104–68</p>	

Требуемые действия и комментарии	Иллюстрации
<p>Эти установки оставьте без изменений. Для сохранения настроек нажмите кнопку ОК</p>	
<p>Нажмите кнопку  Установка глобальных привязок на Панели текущего состояния, в окне диалога включите опцию Все привязки и нажмите кнопку ОК</p>	
<p>Для отображения документа целиком на Панели Вид нажмите кнопку  Показать все</p>	
<p>Сохраните на диске файл под именем Фланец</p>	
Построение вида спереди¹	
<p>Нажмите кнопку  Прямоугольник по центру и вершине</p>	
<p>На Панели свойств в соответствующее поле введите значение высоты прямоугольника – 30 и нажмите клавишу [Enter], аналогичным образом введите значение ширины – 110 Зафиксируйте прямоугольник щелчком мыши</p>	
<p>Нажмите кнопку  Ввод отрезка и стилем линии Осевая постройте осевую линию</p>	
<p>Для определения положения центров крепежных отверстий фланца выполните вспомогательные построения: нажмите кнопку  Параллельная прямая, щелкните курсором на вертикальной оси и на Панели свойств введите в поле <input type="text" value="40.0"/> Расстояние до прямой значение 40</p>	

¹ Построение вида можно выполнять различными способами. Наиболее удобным является построение габаритного прямоугольника, размеры которого соответствуют размерам изделия.

Требуемые действия и комментарии	Иллюстрации
<p>Для фиксации прямых нажмите кнопку  Создать объект. Построенные прямые определяют положение осей отверстий.</p> <p>Выполните стилем Осевая построение осей отверстий</p> <p>Аналогично выполните другие вспомогательные построения, которые позволят воспроизвести форму вычерчиваемой детали.</p> <p>Нажмите кнопку  Штриховка на панели Геометрия и выполните штриховку в соответствии с изображением на образце</p>	
Построение вида сверху	
<p>Нажмите кнопку  Вертикальная прямая и выполните построение линий проекционных связей</p>	
<p>Нажмите кнопку  Ввод окружности.</p> <p>В соответствии с образцом постройте окружности соответствующих радиусов</p>	
<p>Нажмите кнопку  Отрезок, касательный к двум кривым и завершите построение.</p> <p>Для удаления ненужных построений выберите на панели Редактирование кнопку  Усечь кривую</p>	

Требуемые действия и комментарии	Иллюстрации
Для удаления вспомогательных построений выполните команду <i>Редактор/Удалить/Вспомогательные кривые и точки/В текущем виде</i> и сохраните файл	

Задание 2.2. По наглядному изображению и виду спереди самостоятельно выполнить двухпроекционный чертеж детали **Крышка**. Для построения изображения следует использовать образец на рис. 2.2.

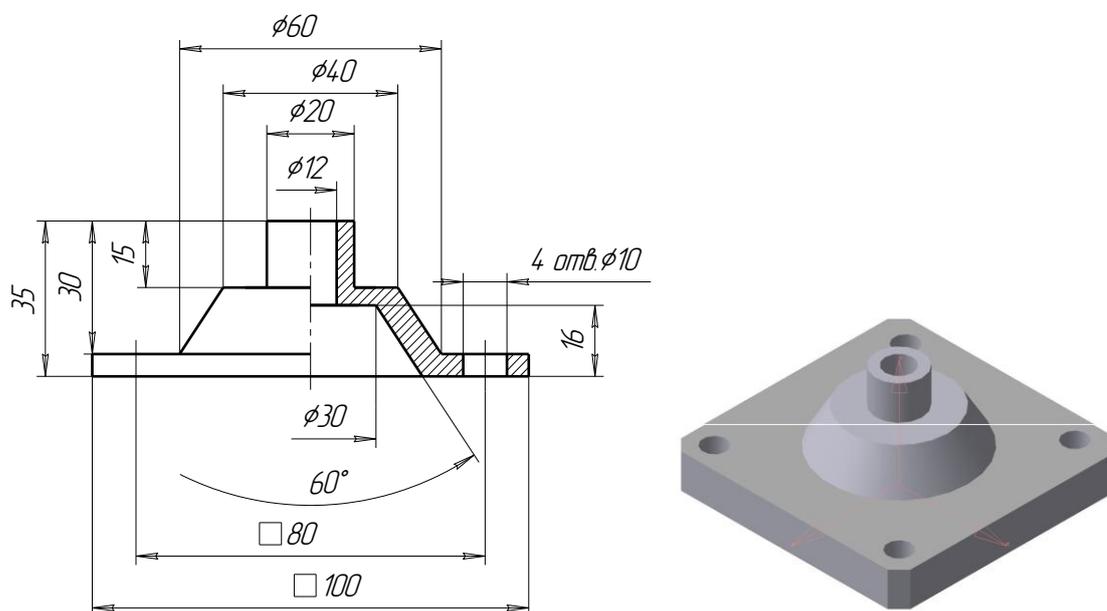


Рис. 2.2

Задание 2.3. По наглядному изображению самостоятельно выполнить трехпроекционный чертёж детали **Опора**. Для построения изображения использовать образец на рис. 2.3.

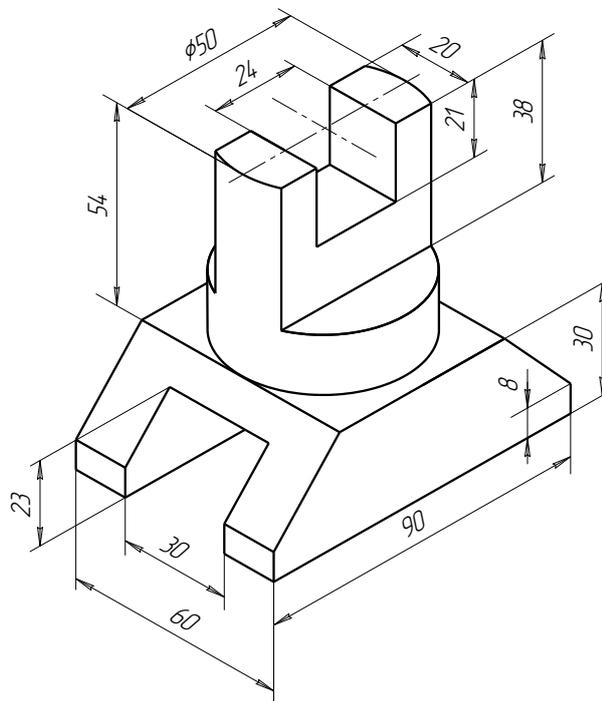


Рис. 2.3

Контрольные вопросы:

1. С какой целью используется механизм привязки?
2. Назовите назначение элемента интерфейса – Панели свойств. Каким образом выполняется ввод параметров в поля Панели свойств?
3. С помощью каких команд выполняются вспомогательные построения?