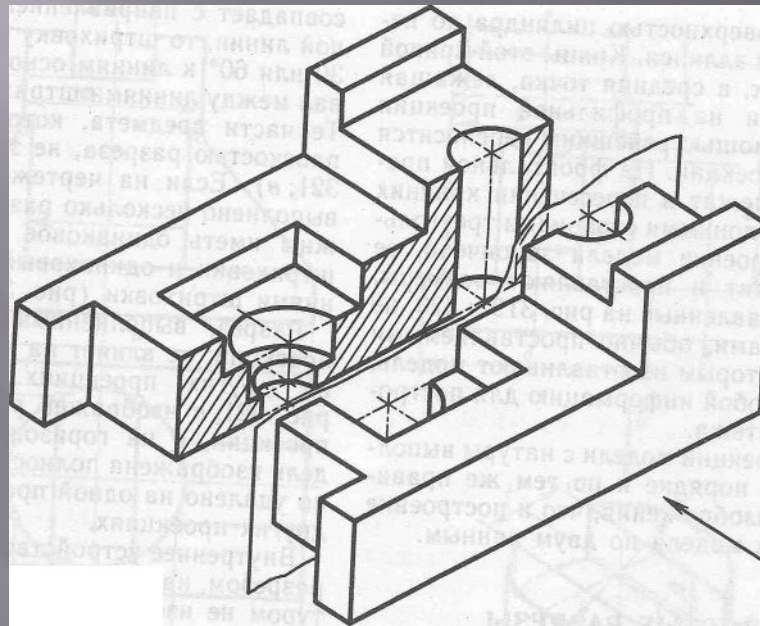


# ПОСТРОЕНИЕ РАЗРЕЗОВ

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ  
ГРАФИКА»

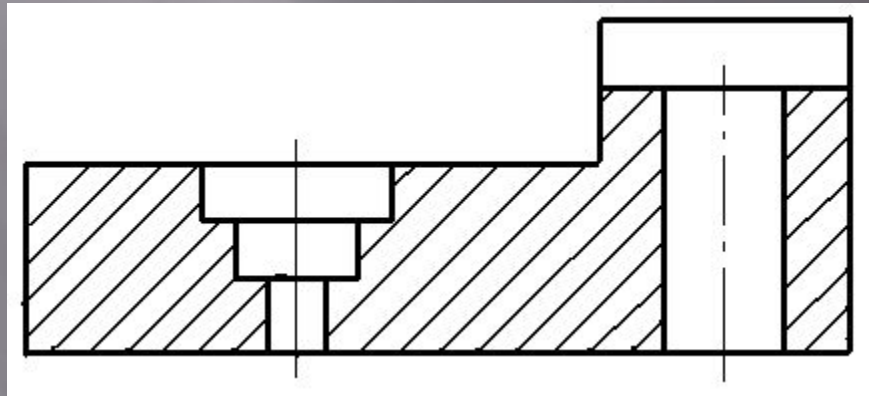
# Разрез



**Разрез** — это изображение предмета, мысленно разрезанного плоскостью, перпендикулярной к одной из плоскостей проекций, которое строится на плоскости, параллельной плоскости разреза.

# Простой разрез

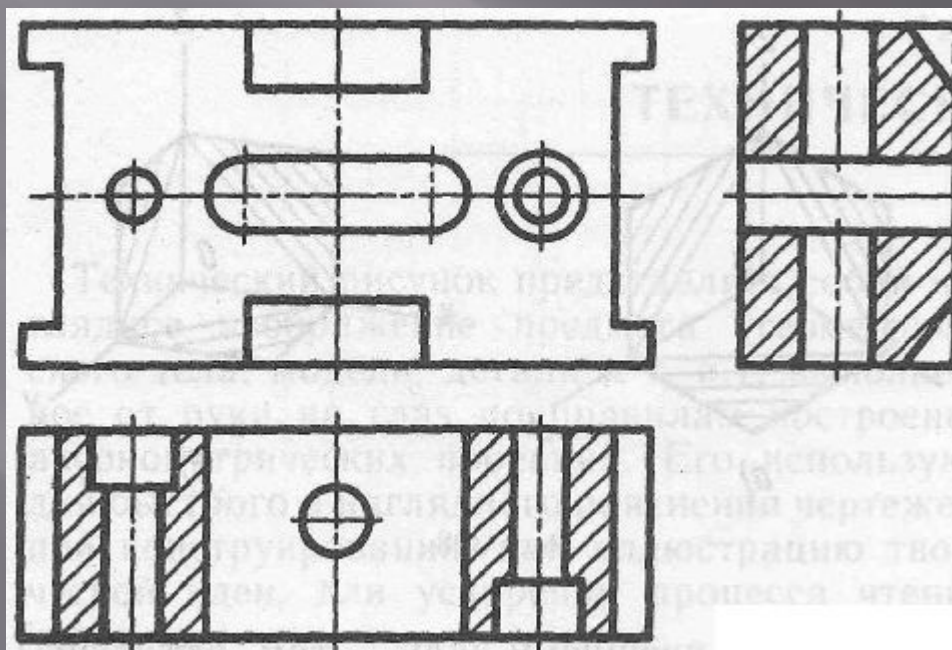
Разрез, выполненный одной плоскостью, называется **простым полным** разрезом.



В разрезе изображают то, что расположено в плоскости разреза, и то, что расположено за ней. Стенки модели или детали, которые условно разрежала проведенная плоскость, заштриховывают тонкими сплошными линиями под углом  $45^\circ$  к горизонтальным линиям основной надписи.

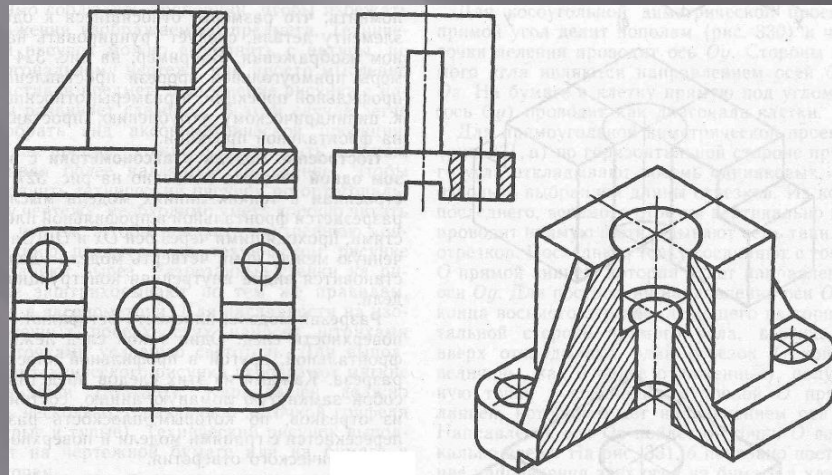
# Простые полные разрезы

В зависимости от положения плоскости, разрезающей модель или деталь, относительно плоскостей проекций разрез может быть **фронтальным, профильным, горизонтальным.**



# Соединение вида и разреза

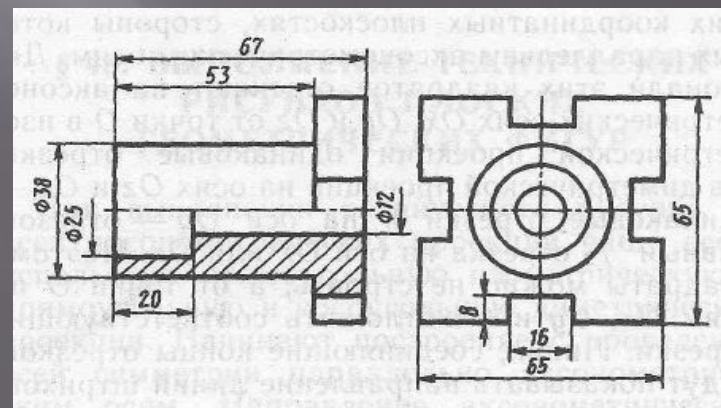
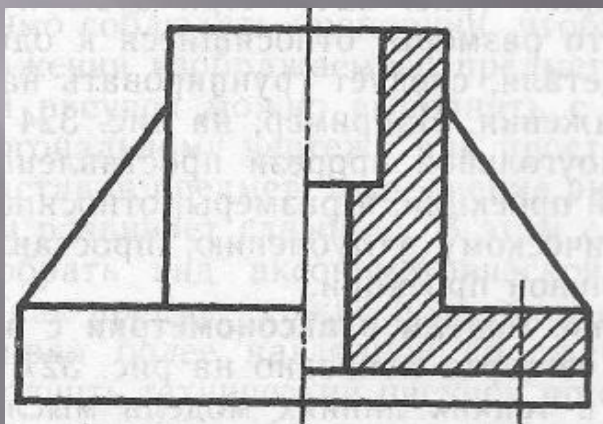
Чтобы сохранить внешний вид предмета, на симметричных изображениях разрез показывают до оси симметрии, т. е. половину его, а с другой стороны от оси симметрии изображают предмет неразрезанным, не показывая при этом линиями невидимого контура его внутреннее устройство



Границей между внешним видом и разрезом служит штрихпунктирная ось симметрии.

# Расположение вида и разреза

Изображение разреза модели или детали располагается от вертикальной оси симметрии **справа**, а от горизонтальной оси симметрии — **снизу** независимо от того, на какой плоскости проекций он изображается.





# Соединение части вида и части разреза

Если на ось симметрии попадает проекция ребра, принадлежащего внешнему очертанию предмета, то разрез выполняют, как показано на рис. 1, а если на ось симметрии попадает ребро, принадлежащее внутреннему очертанию предмета, то разрез выполняют, как показано на рис. 2, т. е. и в том, и в другом случае проекцию ребра сохраняют. Границу между разрезом и внешним видом показывают сплошной волнистой линией.

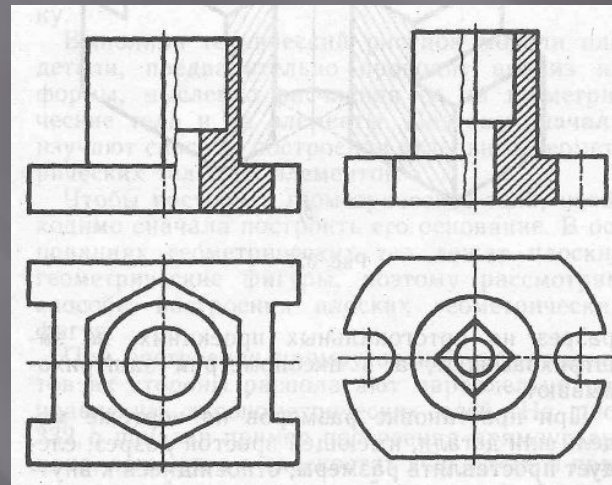
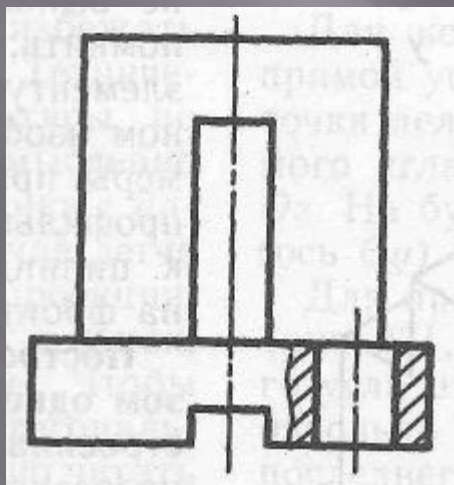


рис.  
1

рис.  
2

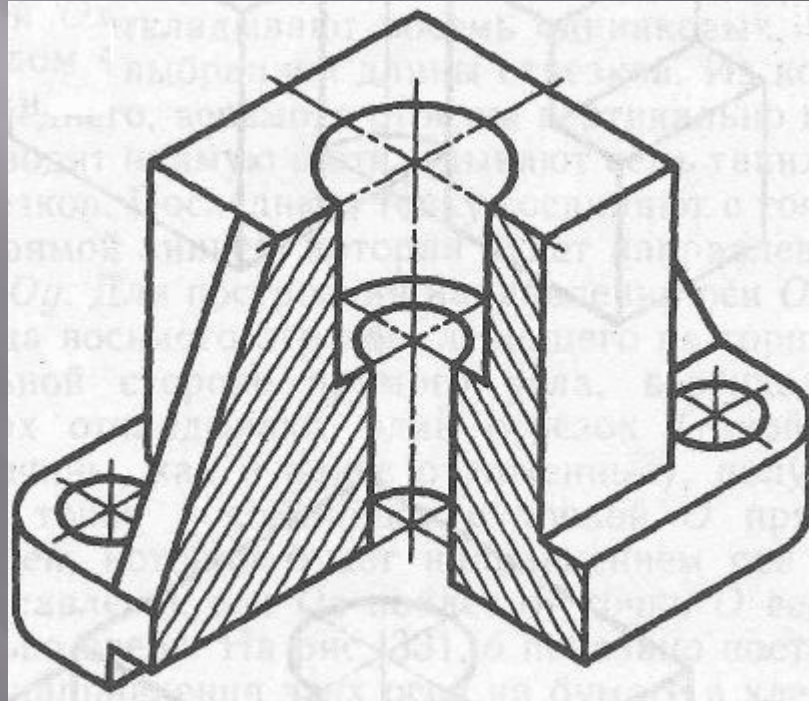
# Местный разрез

Чтобы показать внутреннее устройство предмета в узкоограниченном месте, применяют **местные разрезы**. Линией, ограничивающей место разреза, является сплошная волнистая линия.





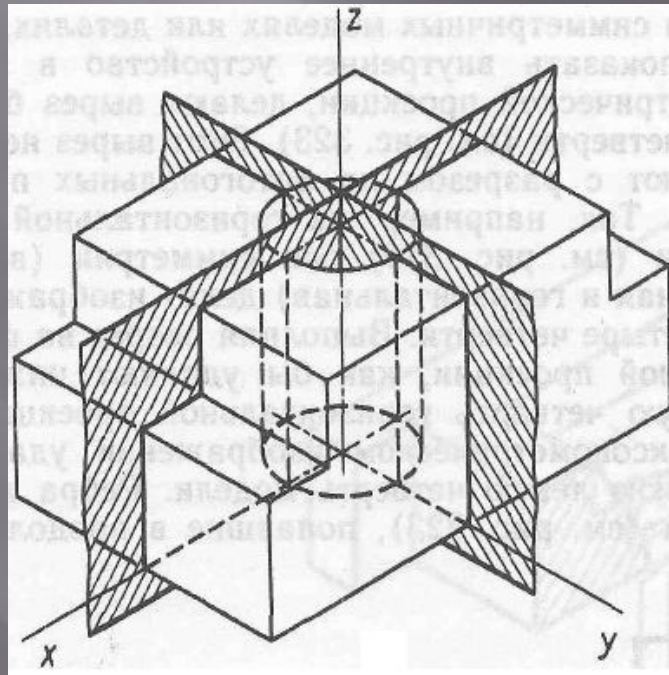
# Разрез в аксонометрии



На симметричных моделях или деталях, чтобы показать внутреннее устройство в аксонометрической проекции, делают вырез ближней четверти. Ребра жесткости, попавшие в разрез в аксонометрии заштриховывают.

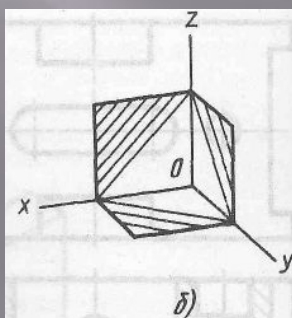
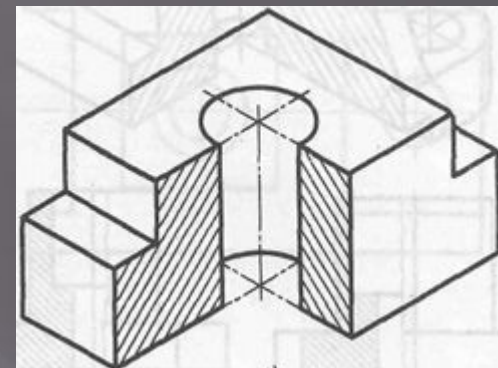
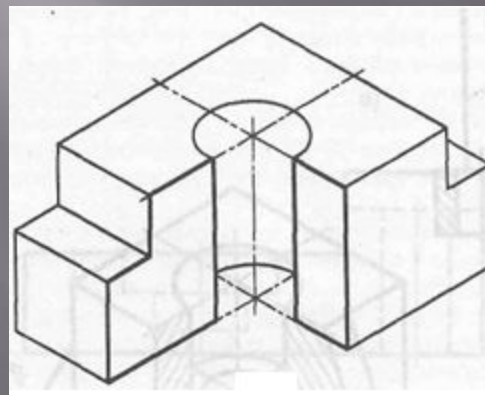
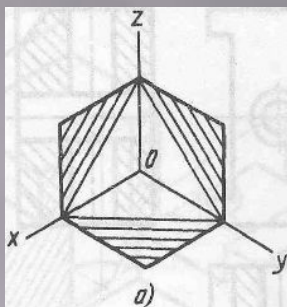
# Построение модели в аксонометрии с вырезом одной четверти

Построенная в тонких линиях модель мысленно разрезается фронтальной и профильной плоскостями, проходящими через оси  $Ox$  и  $Oy$ . Заключенную между ними четверть модели удаляют, становится видна внутренняя конструкция модели.



# Штриховка в аксонометрии

Фигуры, лежащие в плоскости разреза, и аксонометрических проекциях **заштриховываются**. На рис. *а* показано направление линий штриховки в изометрической проекции, а на рис. *б* – в диметрической проекции.



Линии штриховки наносят параллельно диагоналям квадратов, лежащих в соответствующих координатных плоскостях, стороны которых параллельны аксонометрическим осям.

**Спасибо за внимание!**