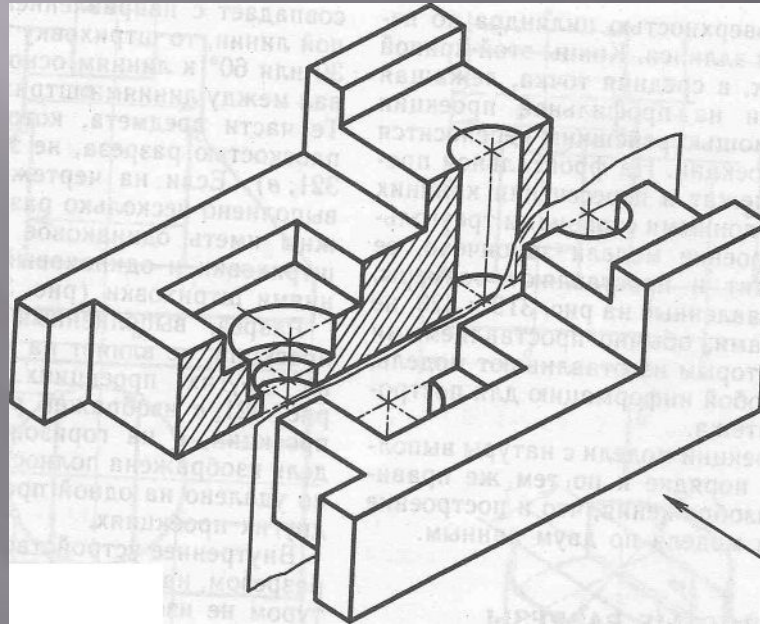


ПОСТРОЕНИЕ РАЗРЕЗОВ

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ
ГРАФИКА»

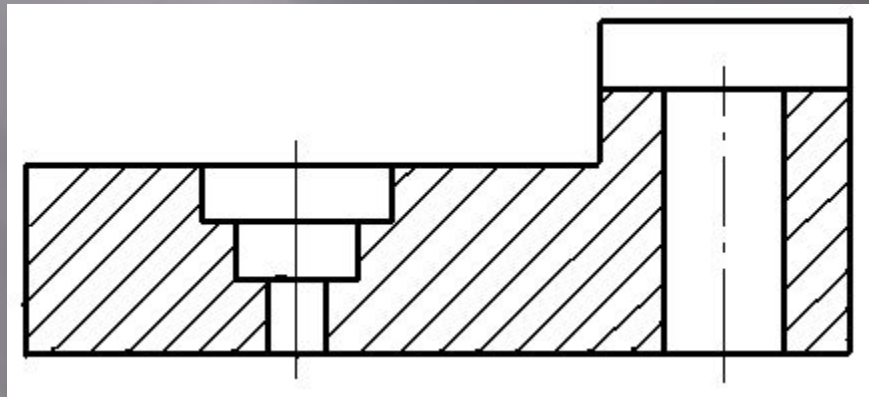
Разрез



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

Простой разрез

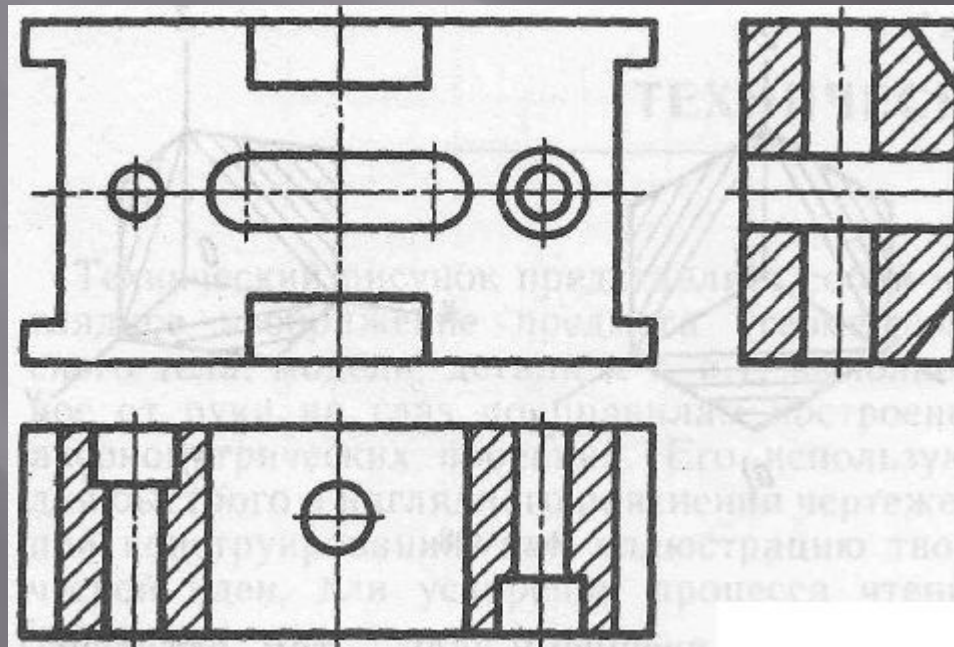
Разрез, выполненный одной плоскостью, называется **простым полным** разрезом.



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° к горизонтальным линиям основной надписи.

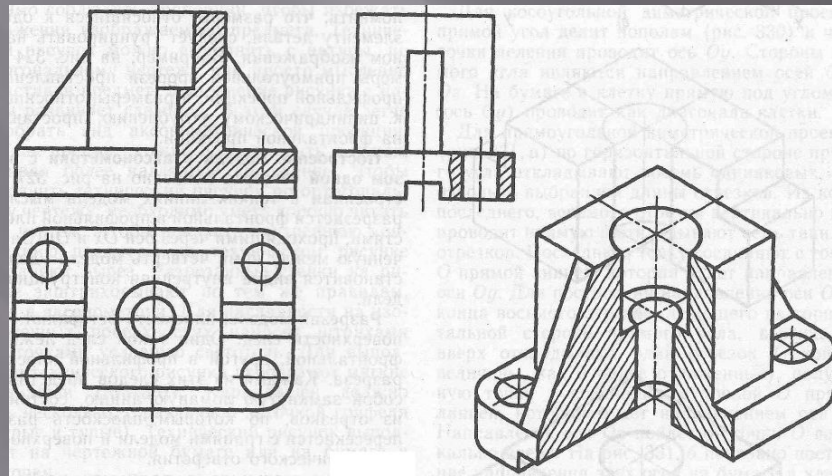
Простые полные разрез

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



Соединение вида и разреза

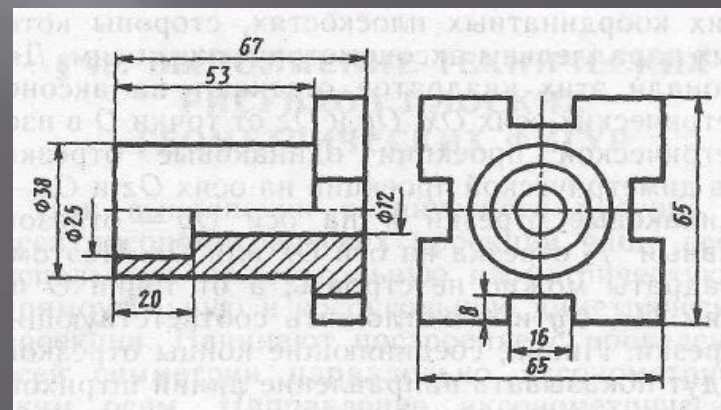
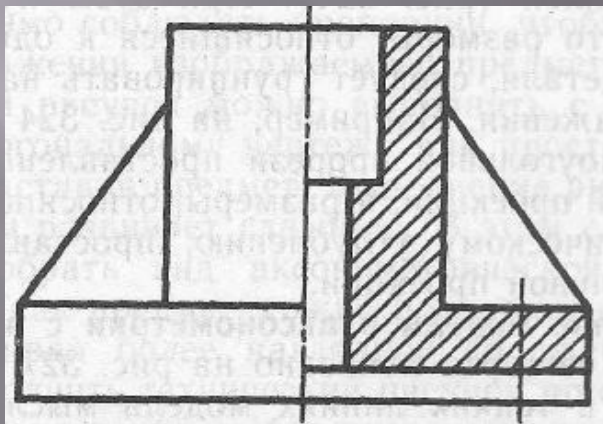
Чтобы сохранить внешний вид предмета, на симметричных изображениях разрез показывают до оси симметрии, т. е. половину его, а с другой стороны от оси симметрии изображают предмет неразрезанным, не показывая при этом линиями невидимого контура его внутреннее устройство



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.

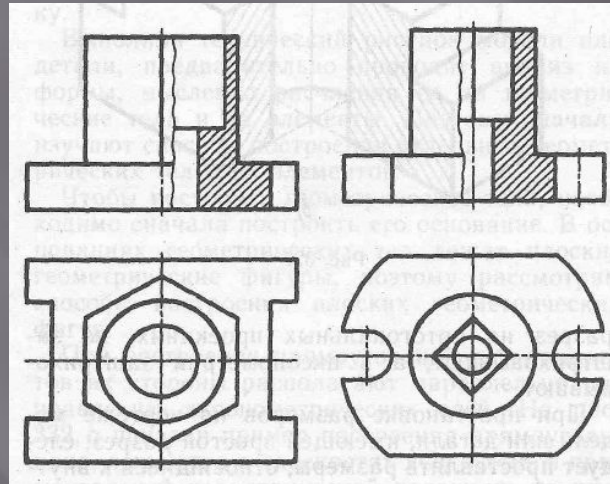
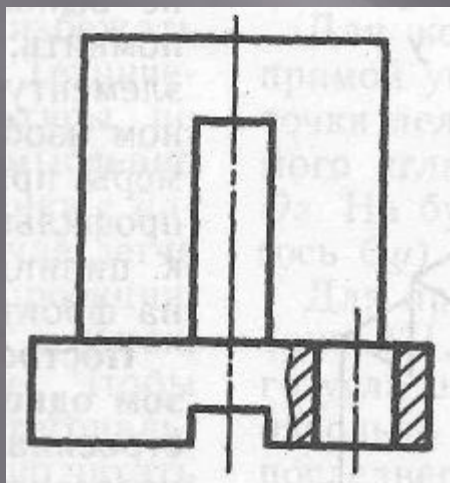


рис.
1

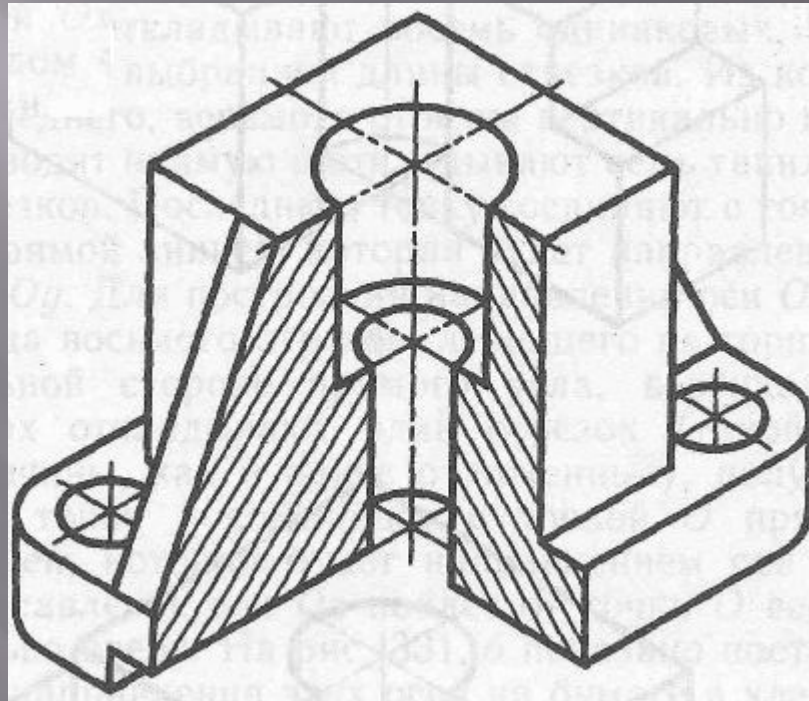
рис.
2

Местный разрез

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



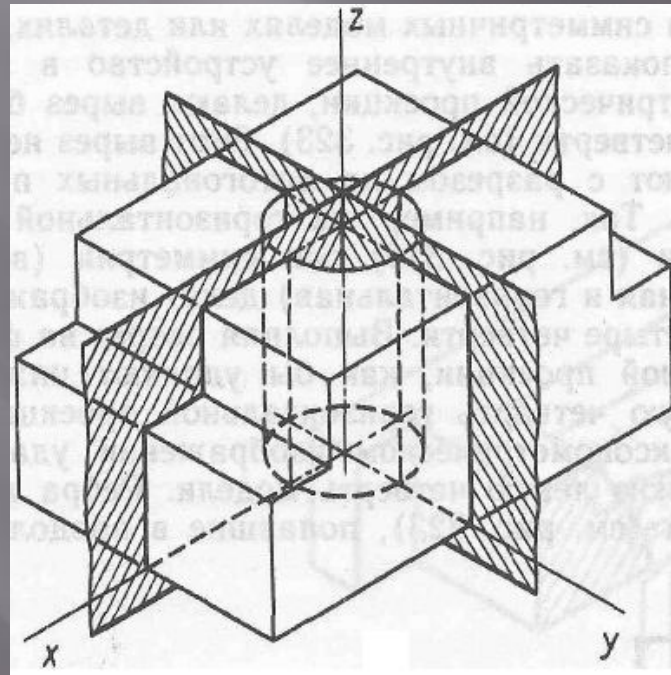
Разрез в аксонометрии



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

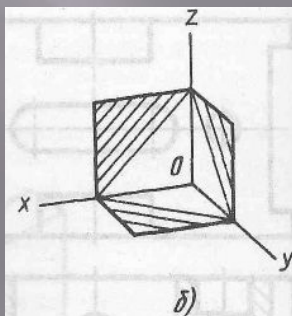
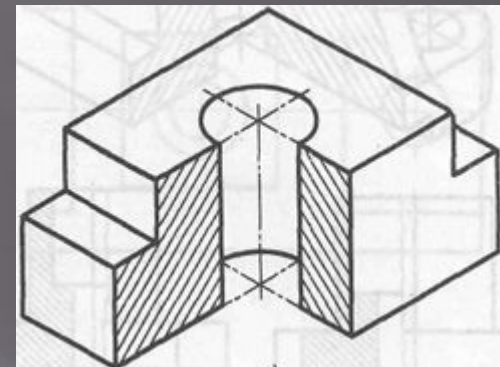
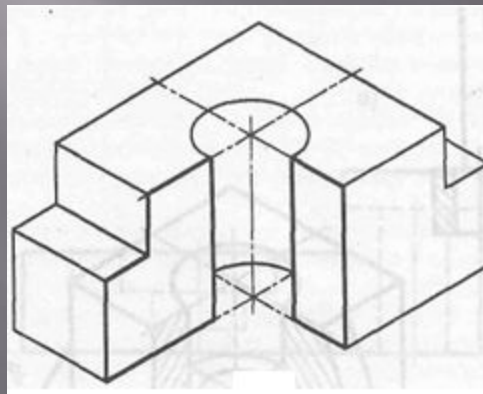
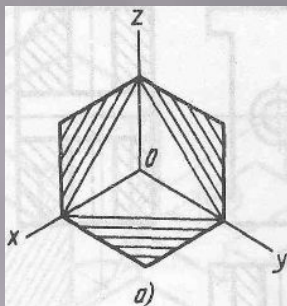
Построение модели в аксонометрии с вырезом одной четверти

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 **заштриховывают**. 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!