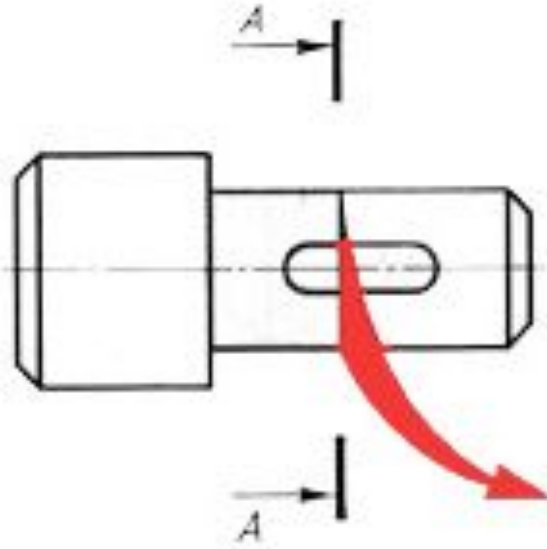

Сечения

Сечения и разрезы

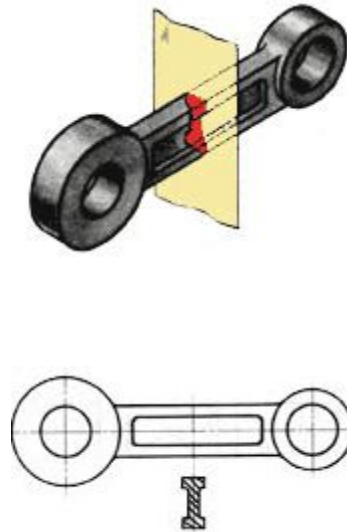
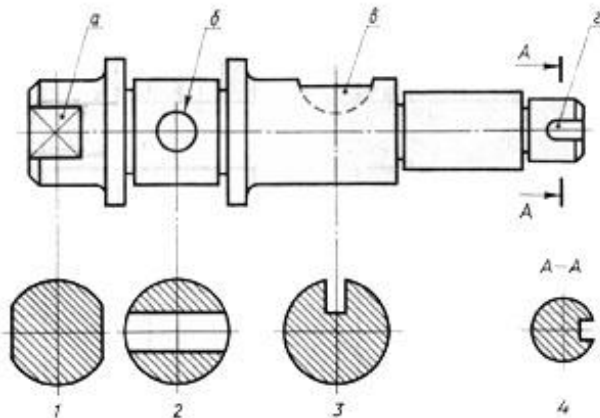
- **Назначение сечений**
- **Правила выполнения сечений**
- **Особенности выполнения сечений**
- **Назначение разрезов**
- **Различие между сечением и разрезом**
- **Правила выполнения разрезов**
- **Виды разрезов**
- **Соединение половины вида и половины разреза**
- **Соединение части вида и части разреза**

Сечения



- **Сечение** – это изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета плоскостью.

Сечения

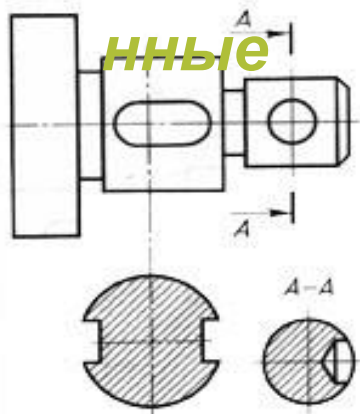


- **На сечении показывают только то, что находится в секущей плоскости.**
- **Сечение - это не действие, а изображение.**
- **Фигуру сечения на чертеже выделяют штриховкой, которую наносят тонкими линиями под углом 45 градусов.**

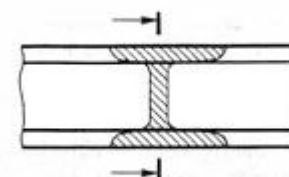
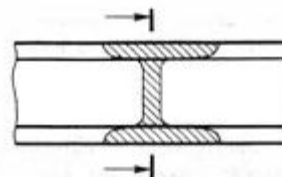
Правила выполнения сечений

По расположению на чертеже сечения разделяются на

вынесенные



наложенные



несимметричное

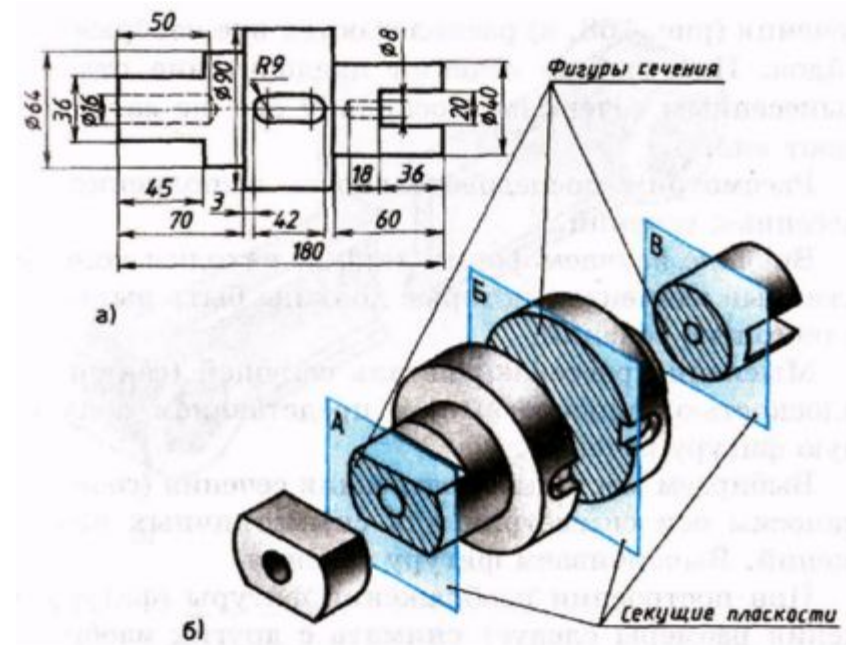
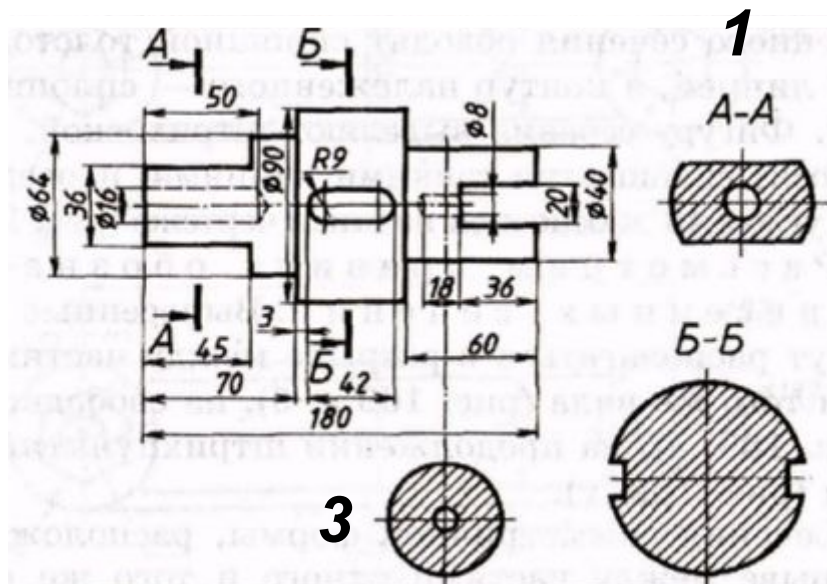
симметричное

Вынесенные сечения располагают вне контура изображения детали на любом месте поля чертежа, наложенные – непосредственно на видах.

Контур **вынесенного** сечения обводят **сплошной толстой линией**,

контур **наложенного** сечения – **сплошной тонкой линией**, причем контур вида в месте расположения

Вынесенные сечения



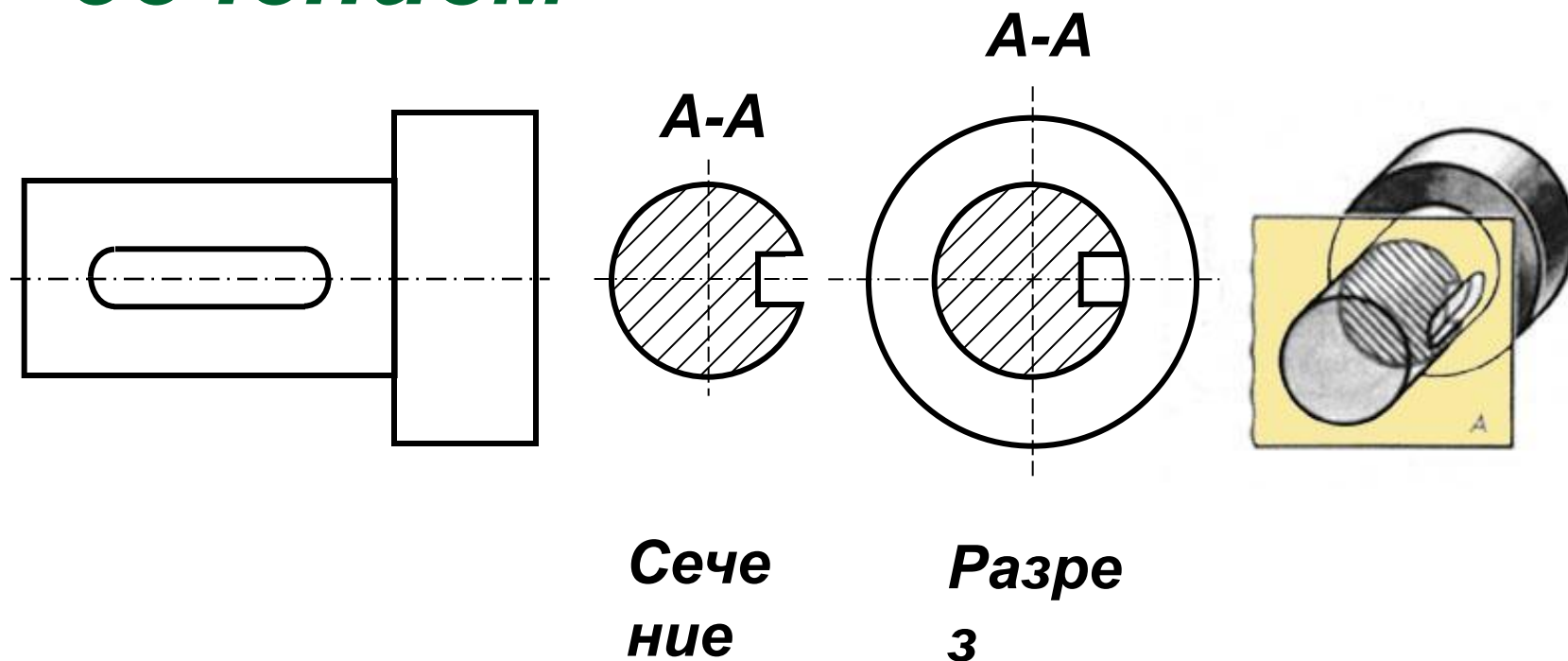
1. Сечение, выполненное в проекционных связях
2. Сечение, выполненное, на произвольном месте чертежа
3. Сечение, выполненное, на продолжении плоскости сечения

Особенности выполнения сечений



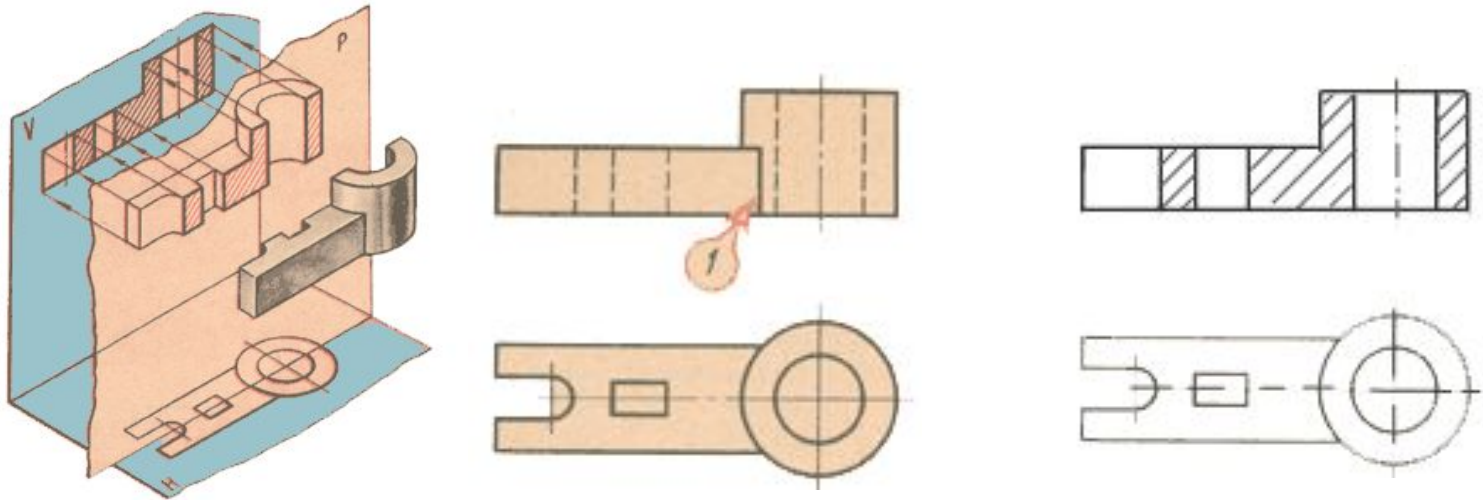
- Сечения выполняются в том же масштабе, что и изображение, к которому оно относится, или указывают масштаб, если он изменен.
- По построению и расположению сечение должно соответствовать направлению, указанному стрелками.
- Если секущая плоскость проходит через ось поверхности вращения, ограничивающей отверстие, то их контур на сечении показывают

Различие между разрезом и сечением



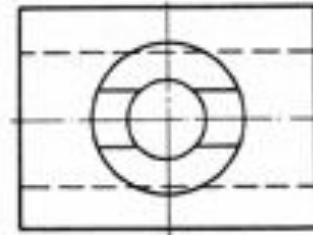
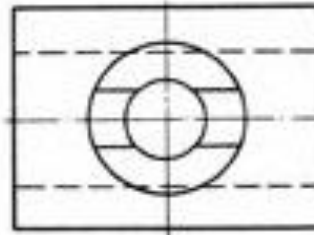
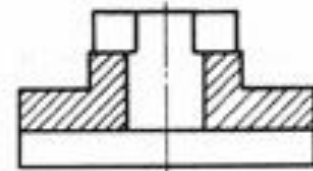
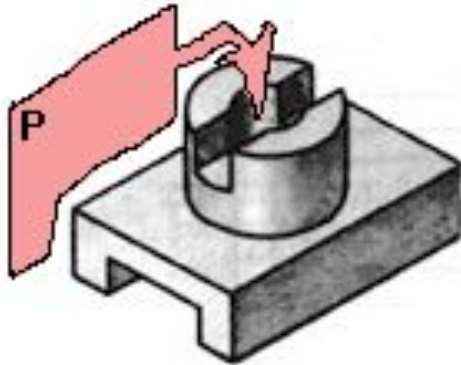
Разрез отличается от сечения тем, что на нем показывают не только то, что находится в секущей плоскости, но и то, что находится за ней.

Назначение разрезов



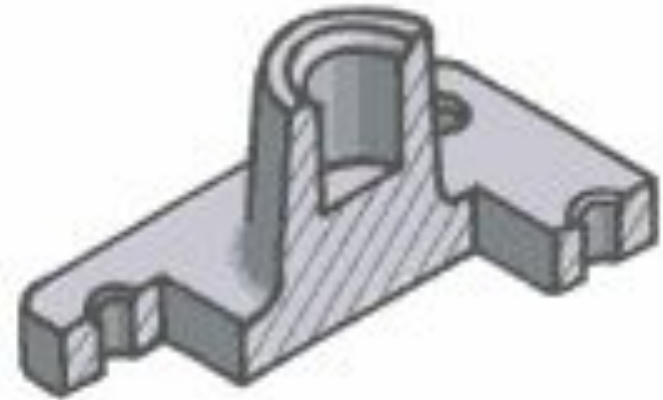
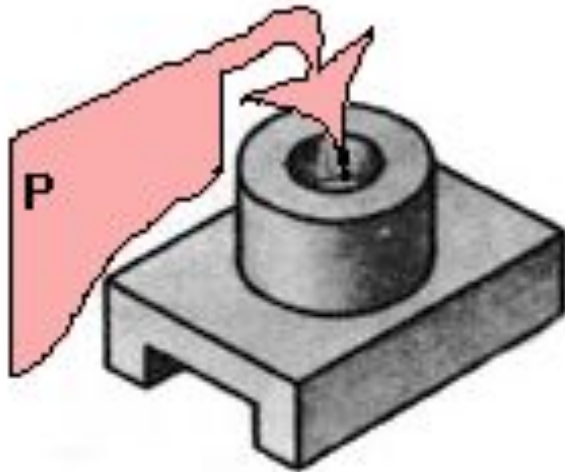
- **Разрез – это изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью.**
- **При этом часть предмета, расположенная между наблюдателем и секущей плоскостью, как бы удаляется.**
- **На разрезе показывают то, что находится в секущей плоскости и за ней.**
- **Следовательно разрез включает сечение.**

Правила выполнения разрезов



- Штриховые линии, которыми на главном виде изображены внутренние очертания, теперь обведены сплошными основными линиями, так как они стали видимы.
- Фигура сечения, входящая в разрез, заштрихована. Штриховка дана только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость.

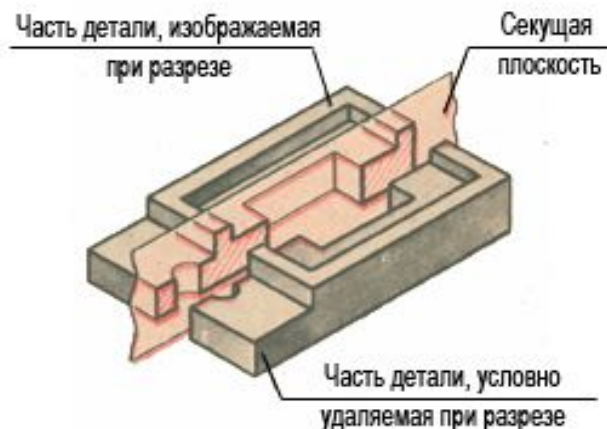
Виды разрезов



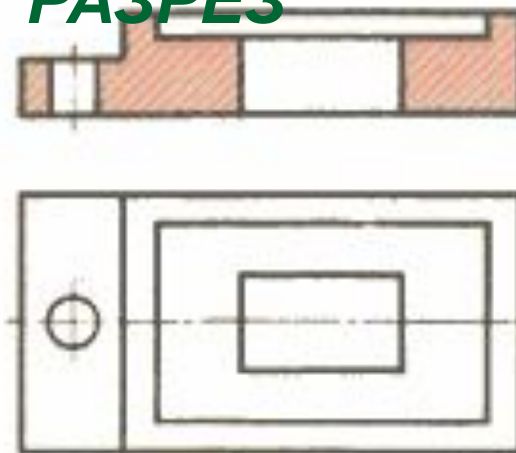
- Простой разрез - это разрез, образованный одной плоскостью.
- Положение секущей плоскости может быть вертикальным и горизонтальным,
- Сложный разрез - это разрез, образованный двумя или более плоскостями.

Фронтальные разрезы

ФРОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



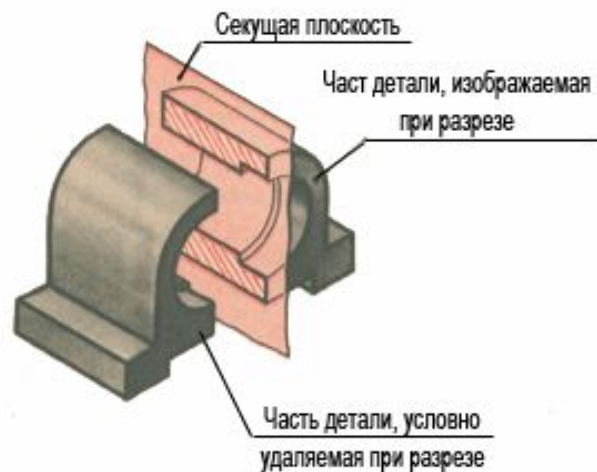
Фронтальный разрез



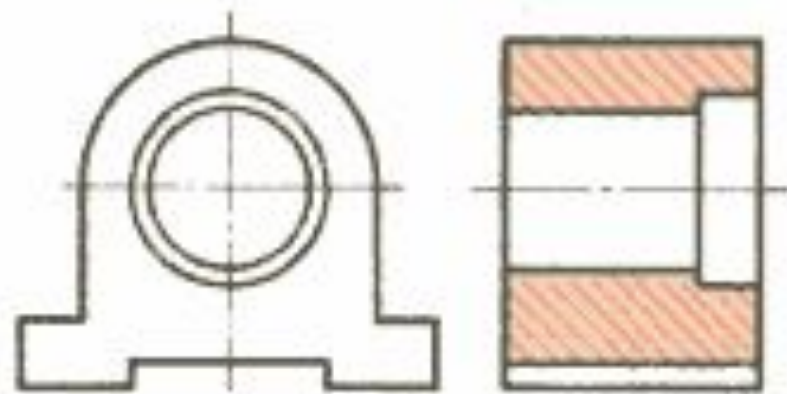
- При секущей плоскости, параллельной фронтальной плоскости проекций, вертикальный разрез называют фронтальным.
- Фронтальный разрез обычно располагают в проекционной связи - на месте главного вида.
- Если секущая плоскость совпадает с осью симметрии детали и разрез расположен в проекционной связи, его не обозначают.

Профильные разрезы

ПРОФИЛЬНЫЙ



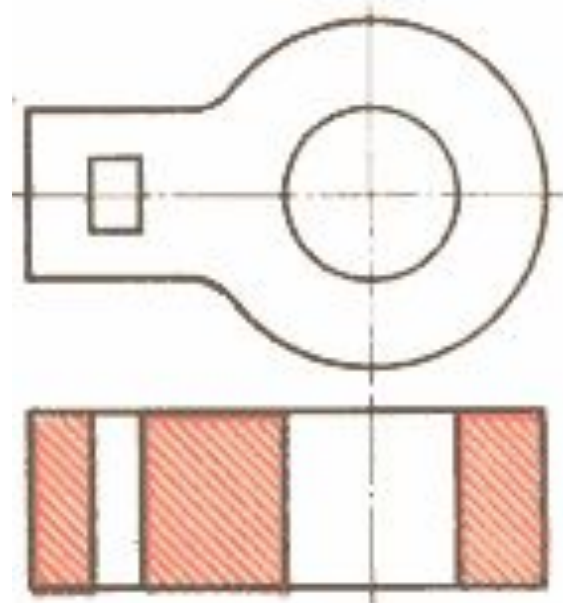
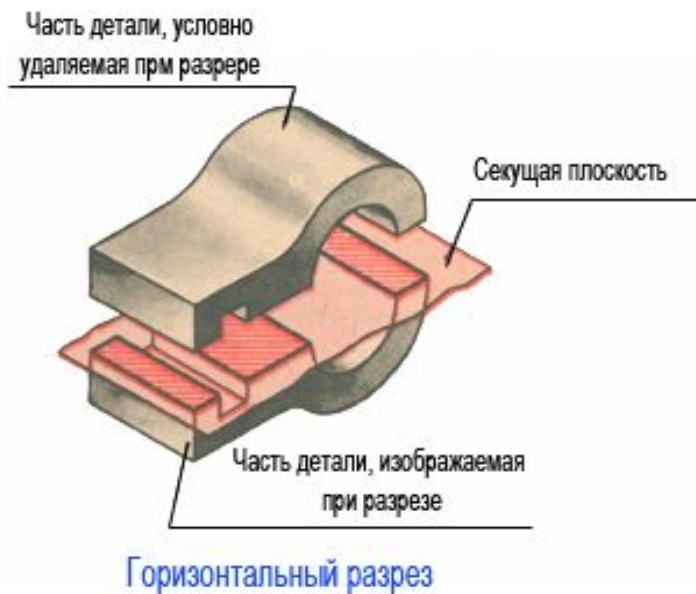
Профильный разрез



- При секущей плоскости, параллельной профильной плоскости проекций, вертикальный разрез называют **профильным**.
- Профильный разрез обычно располагают в проекционной связи – на месте вида слева.

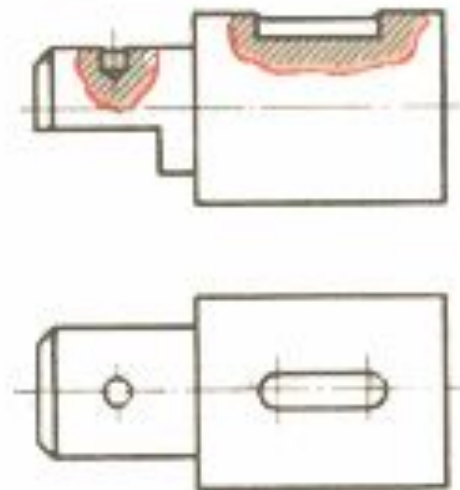
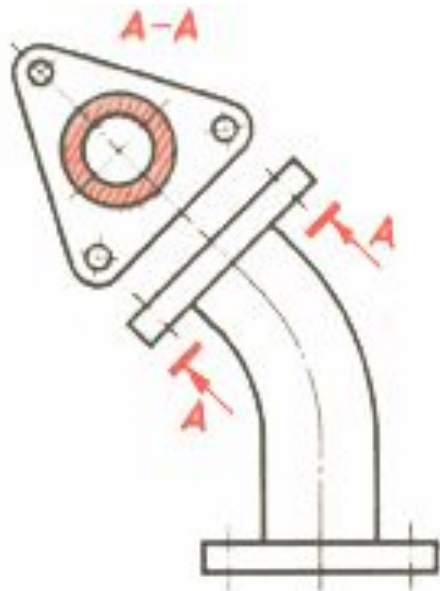
Горизонтальные разрезы

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ



- Если секущая плоскость горизонтальна, разрез называют горизонтальным.
- Горизонтальный разрез обычно располагают в проекционной связи - на месте вида сверху.

Простые разрезы

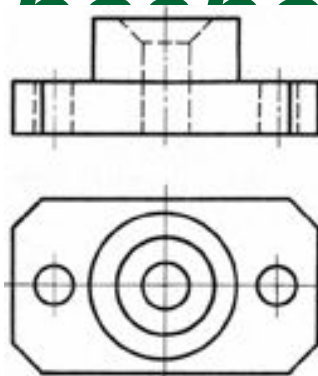


- При секущей плоскости, расположенной под некоторым углом к горизонтальной плоскости проекций, разрез называется

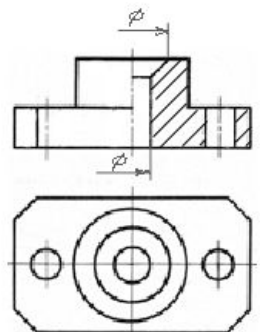
- Для показа устройства детали в отдельном, ограниченном месте применяют местный разрез. Его выделяют на виде сплошной тонкой волнистой

Соединение половины вида и

1 /



чертеж детали

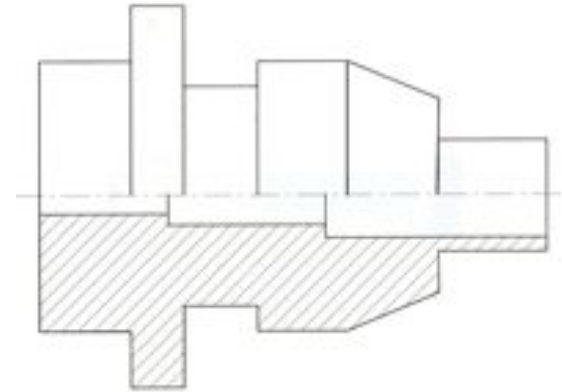


При соединении половины вида и половины разреза надо помнить:

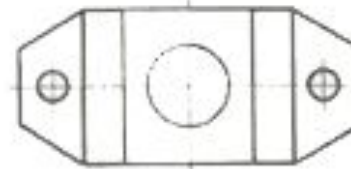
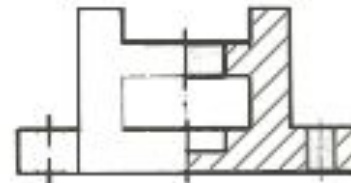
Границей между видом и разрезом должна служить ось симметрии, тонкая штрихпунктирная линия. Размерные линии, относящиеся к элементу детали, вычерченному только до оси симметрии, проводят несколько дальше оси и ограничивают стрелкой с одной стороны. Размер указывают полный.



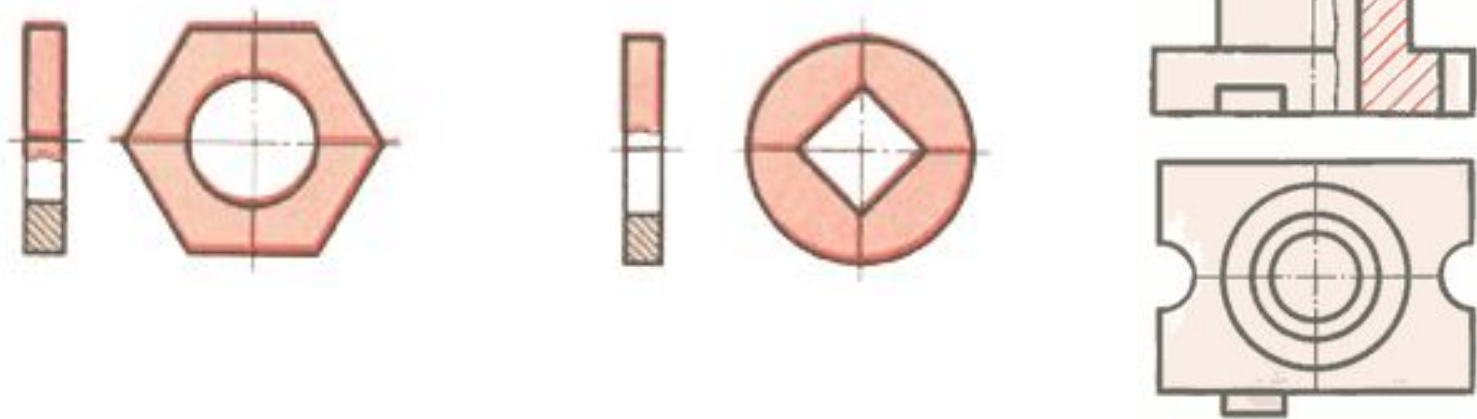
Соединение половины вида и половины разреза



- *Разрез на чертеже располагают справа от оси симметрии или под ней*
- *На половине вида штриховые линии, изображающие контур внутренних очертаний, не проводят*

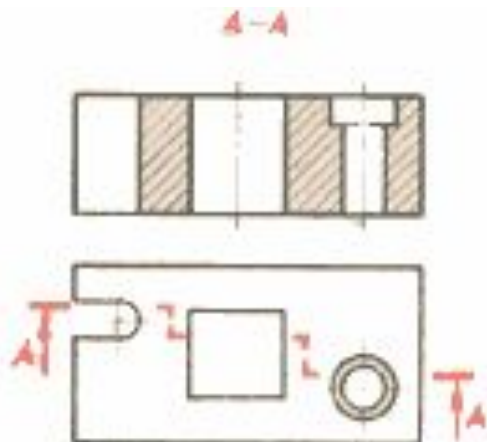
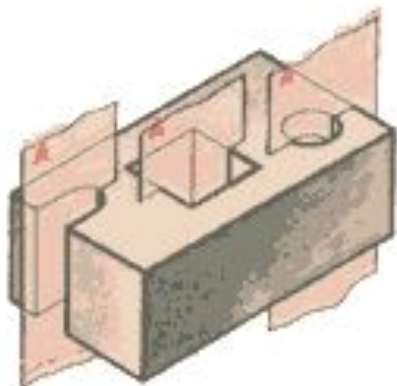


Соединение части вида и части разреза



- **Часть вида и часть разреза разделяют сплошной волнистой линией.**
- **Если линия контура, совпадающая с осью симметрии, относится к наружной поверхности детали, показывают большую часть вида.**
- **Если линия контура, совпадающая с осью симметрии, относится к отверстию, на чертеже показывают большую часть разреза.**

Сложные разрезы



Если секущие плоскости расположены параллельно, то разрез называется ступенчатым.

Если секущие плоскости расположены под углом не равным 90 градусов, то разрез

