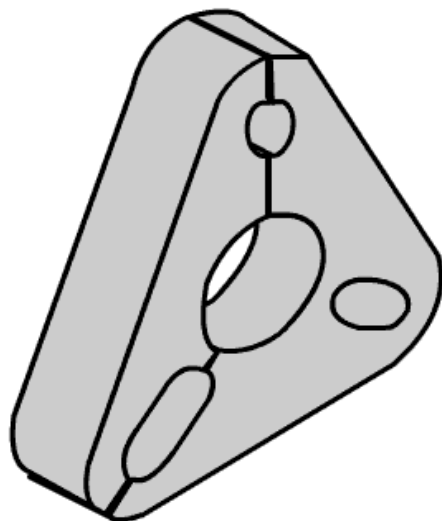


«Многопрофильный лицей»

Разрезы

Дисциплина: Основы инженерной графики

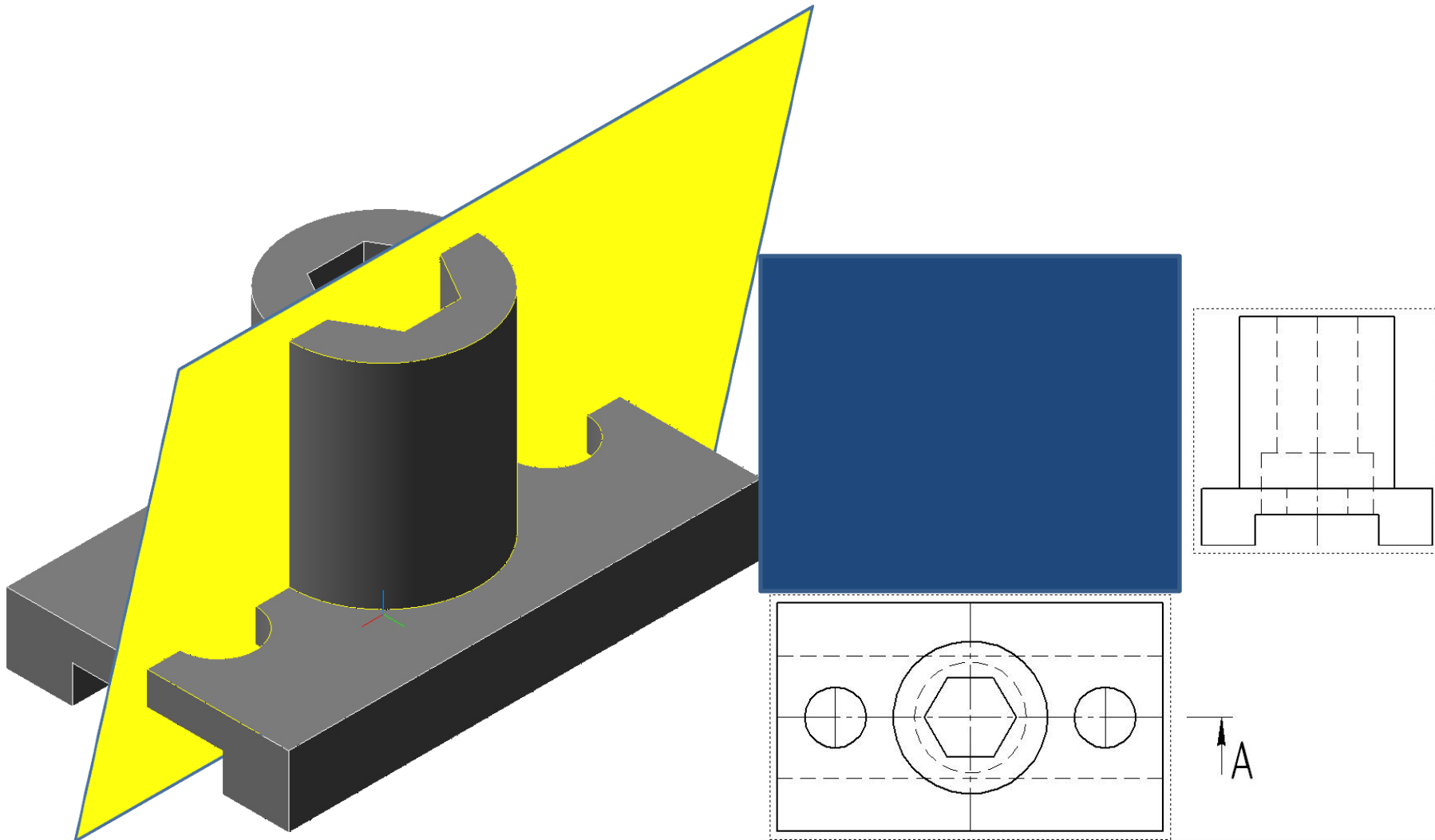


Выполнил: обучающейся группы МС- 421
Калинский А.

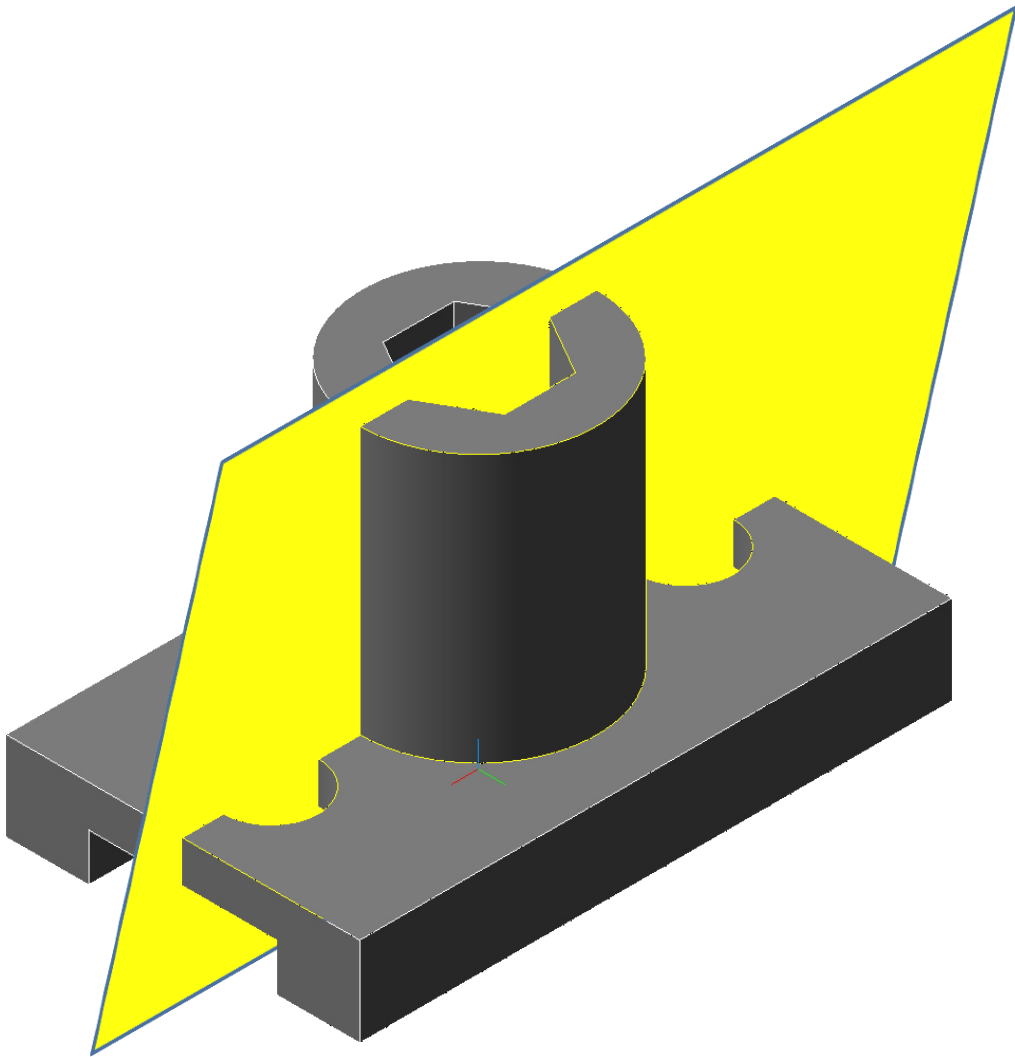
Преподаватель: Рафальский Ю.В.

с. Амурзет, 2018

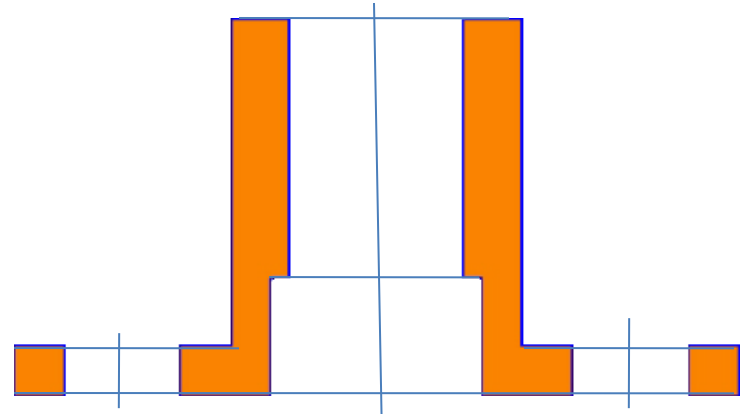
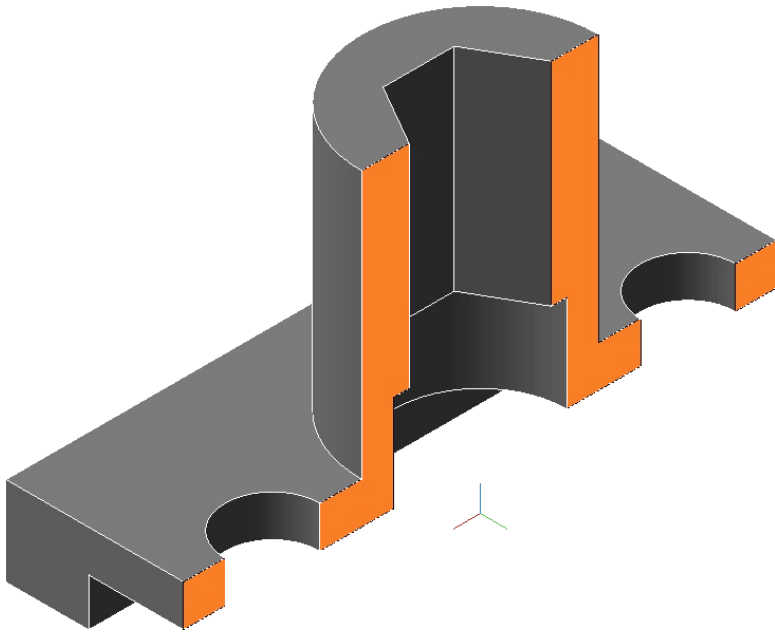
Разрезом называется изображение, полученное при мысленном рассечении детали одной или несколькими плоскостями.



**Разрезы используются для показа внутренней
формы изделия**



В разрезах показывается то, что получается в секущей плоскости и за ней.



В зависимости от числа секущих плоскостей, участвующих в одном из разрезов, разрезы делятся *на:*

Простые – при одной секущей плоскости;

Сложные – при нескольких секущих плоскостях в одном разрезе.

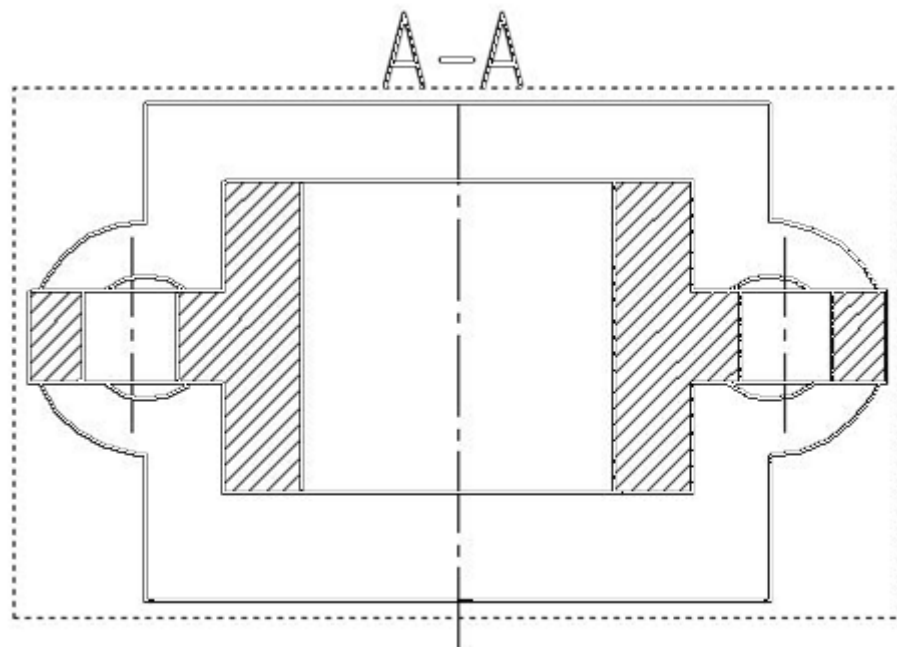
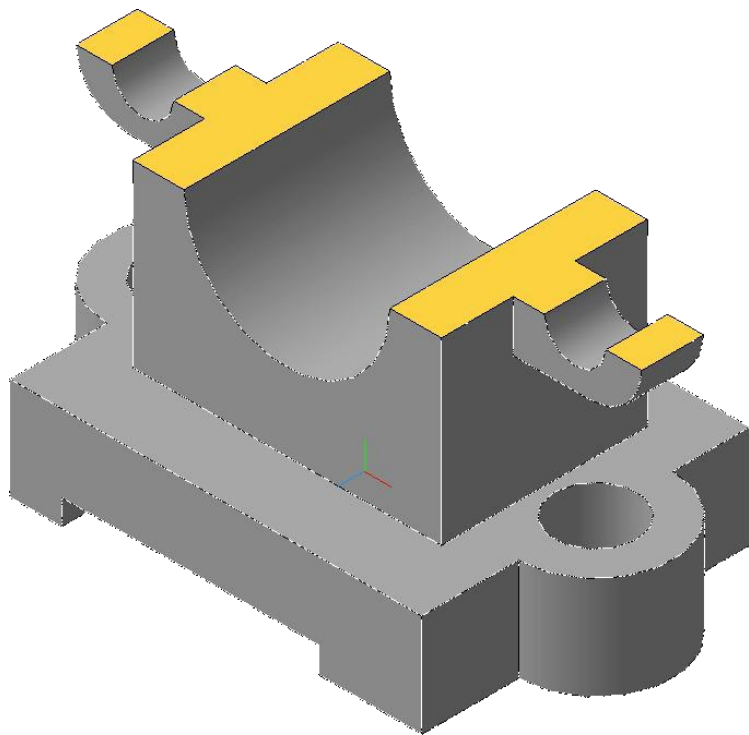
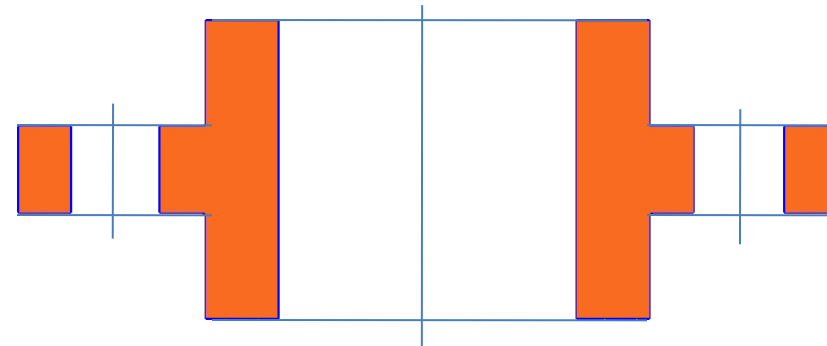
В зависимости от положения секущей плоскости простые разрезы делятся на:

- **горизонтальные;**
- **вертикальные** (*фронтальные, профильные*)

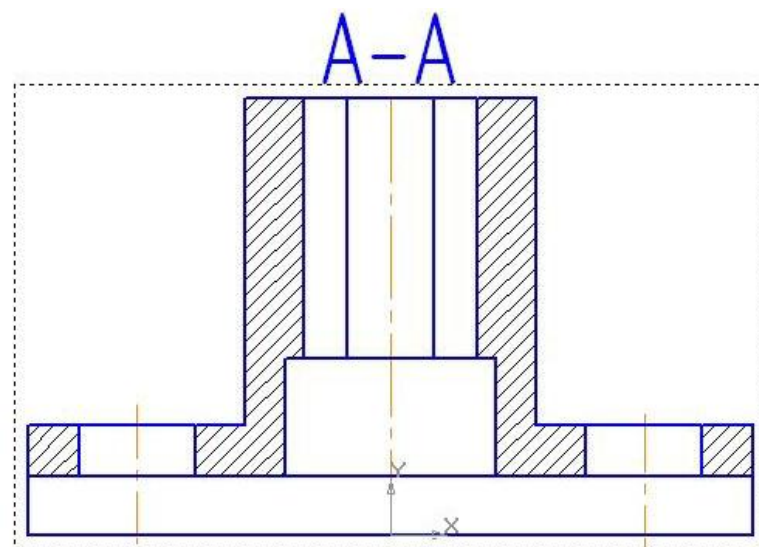
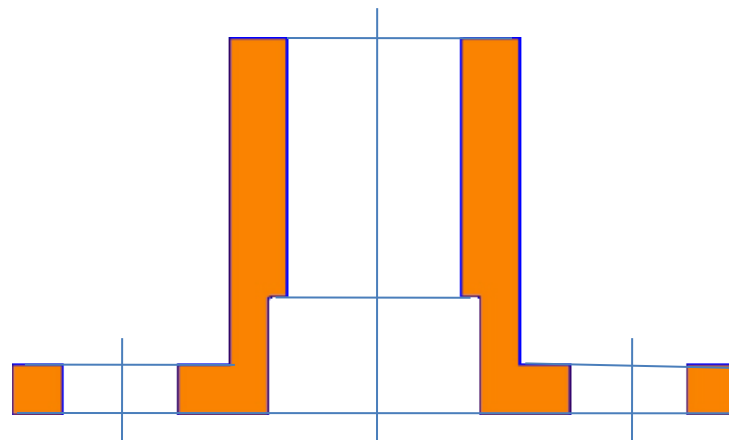
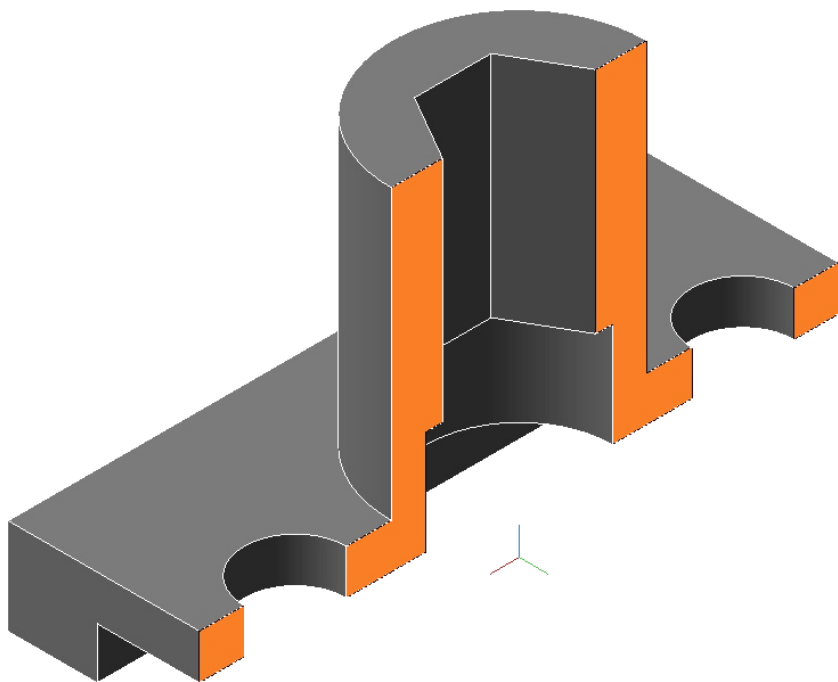
Вертикальный разрез называется ***фронтальным***, если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции.

Вертикальный разрез называется ***профильным***, если секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекции.

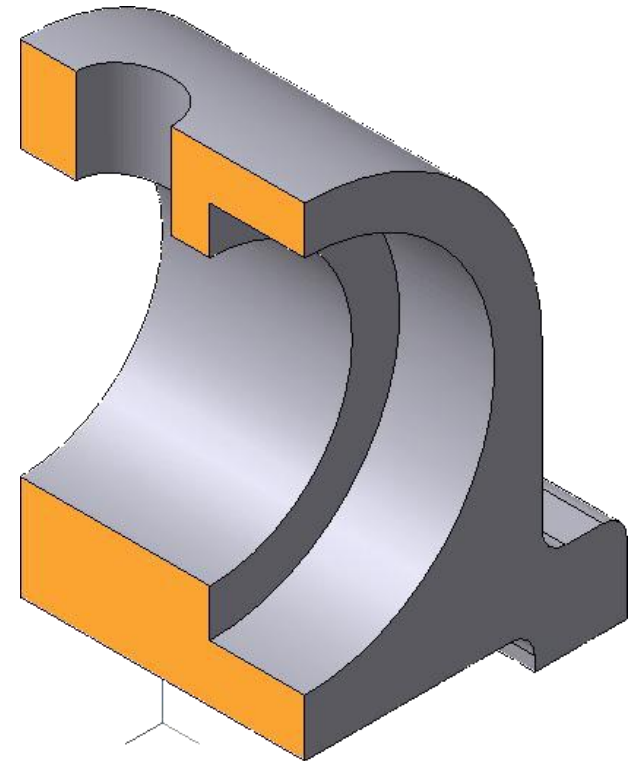
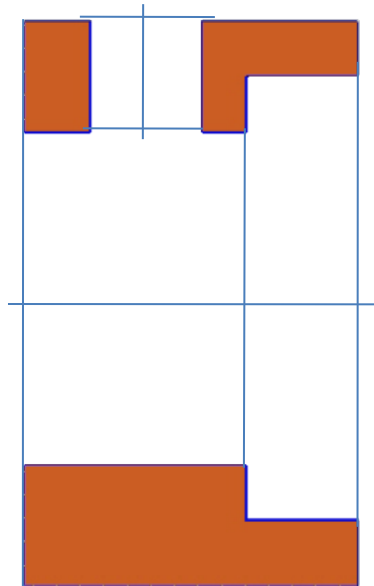
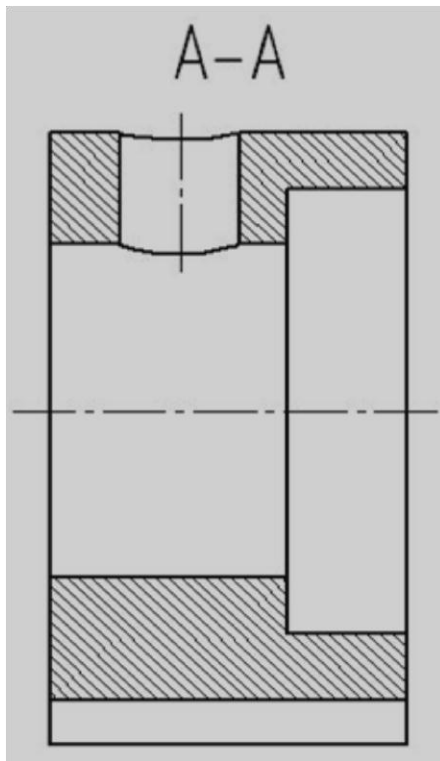
Горизонтальный разрез



Вертикальный (*фронтальный*) разрез

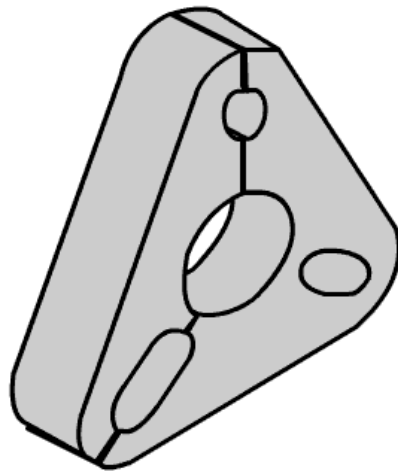


Вертикальный (профильный) разрез



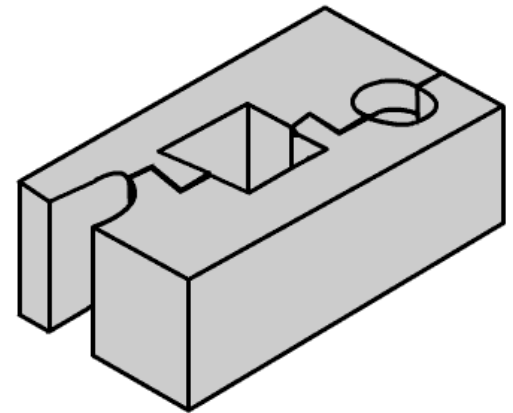
СЛОЖНЫЕ РАЗРЕЗЫ

ЛОМАННЫЕ



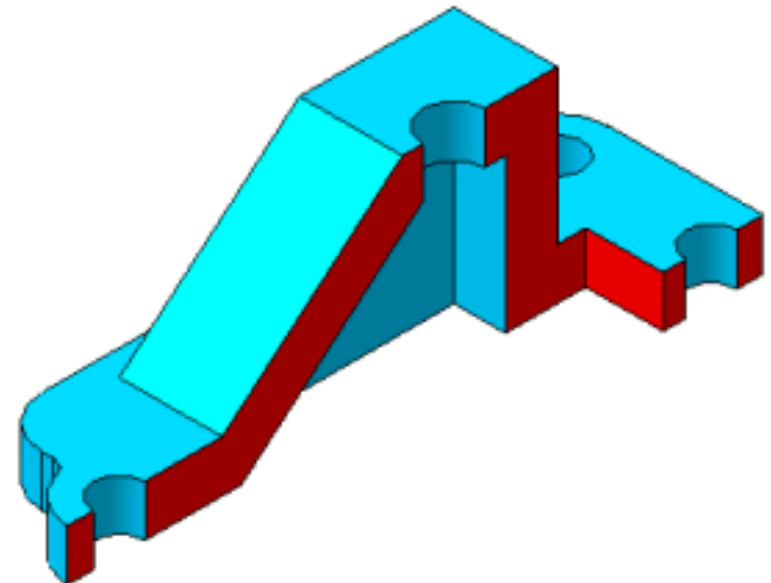
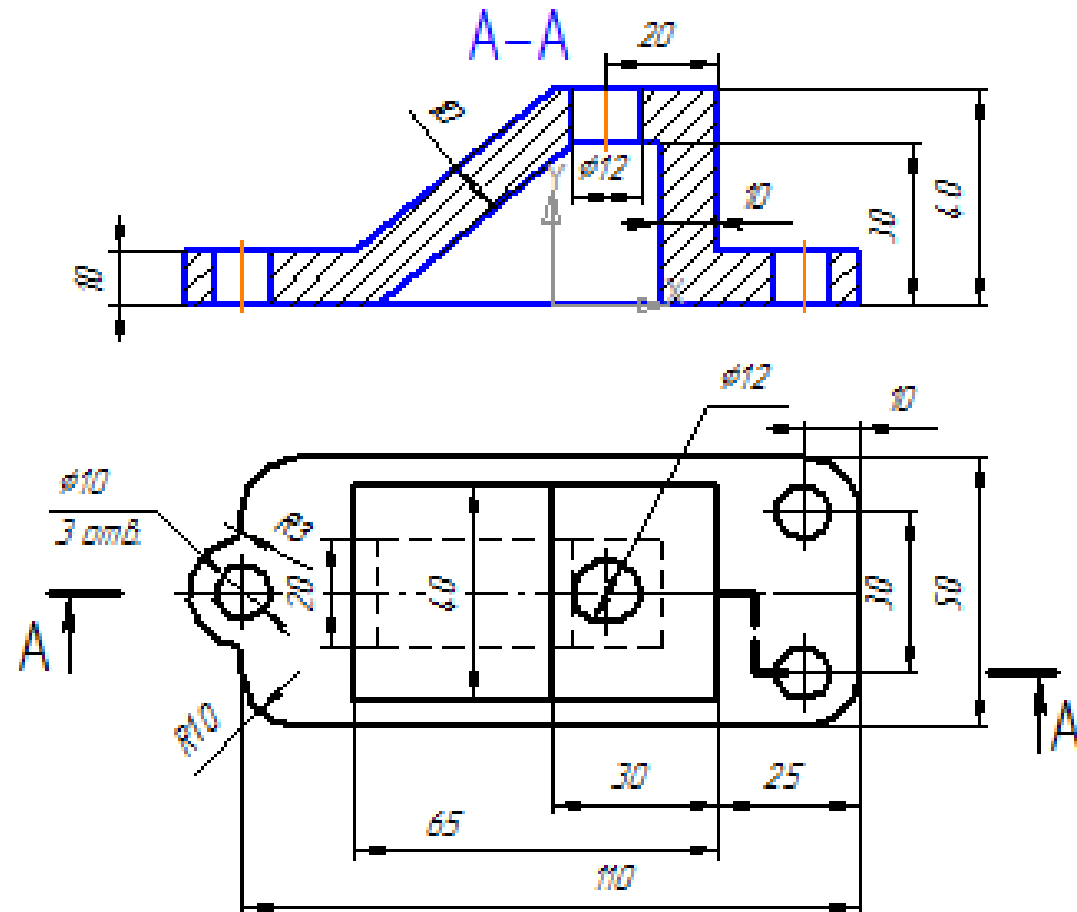
если секущие плоскости
пересекаются

СТУПЕНЧАТЫЕ

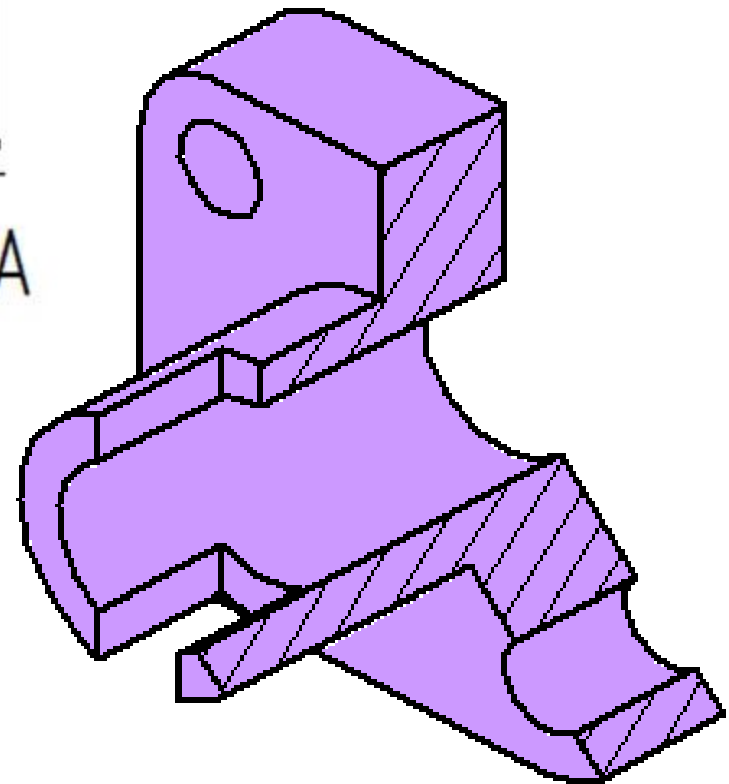
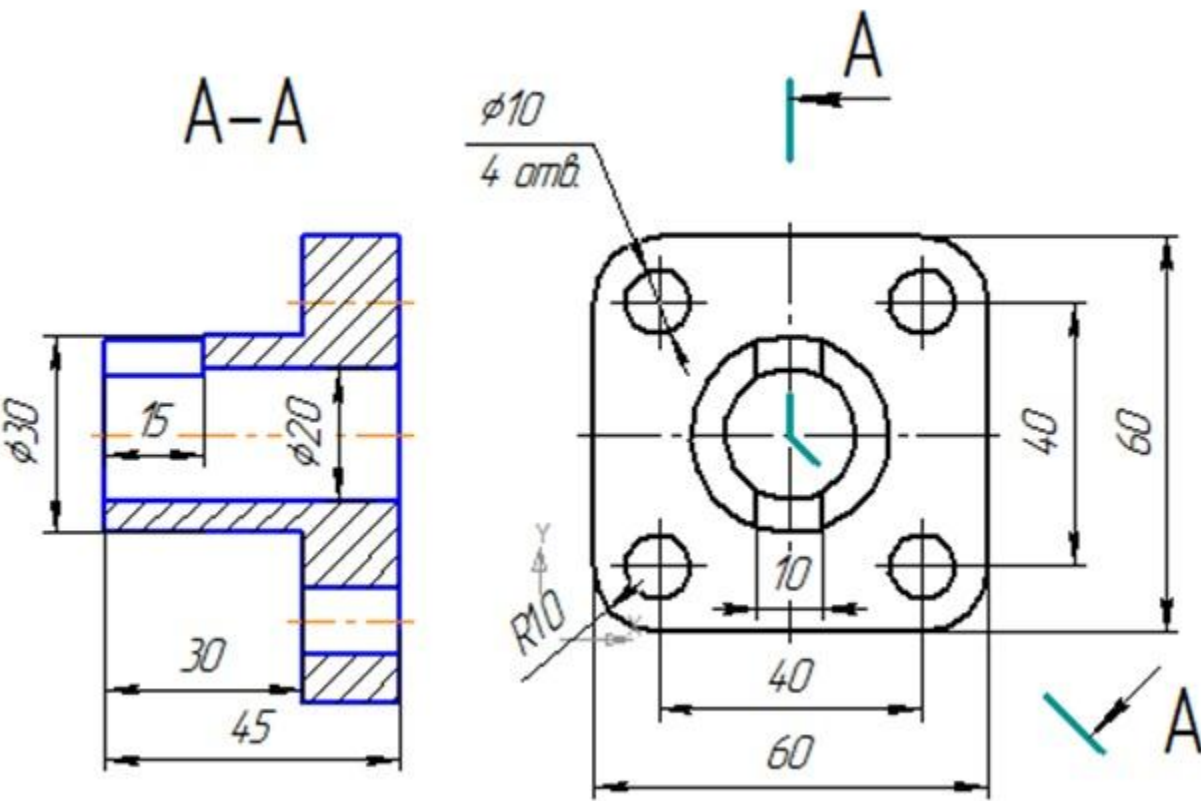


если секущие плоскости
параллельны

Сложный (ступенчатый) разрез



Сложный (ломанный) разрез



Расположение разрезов

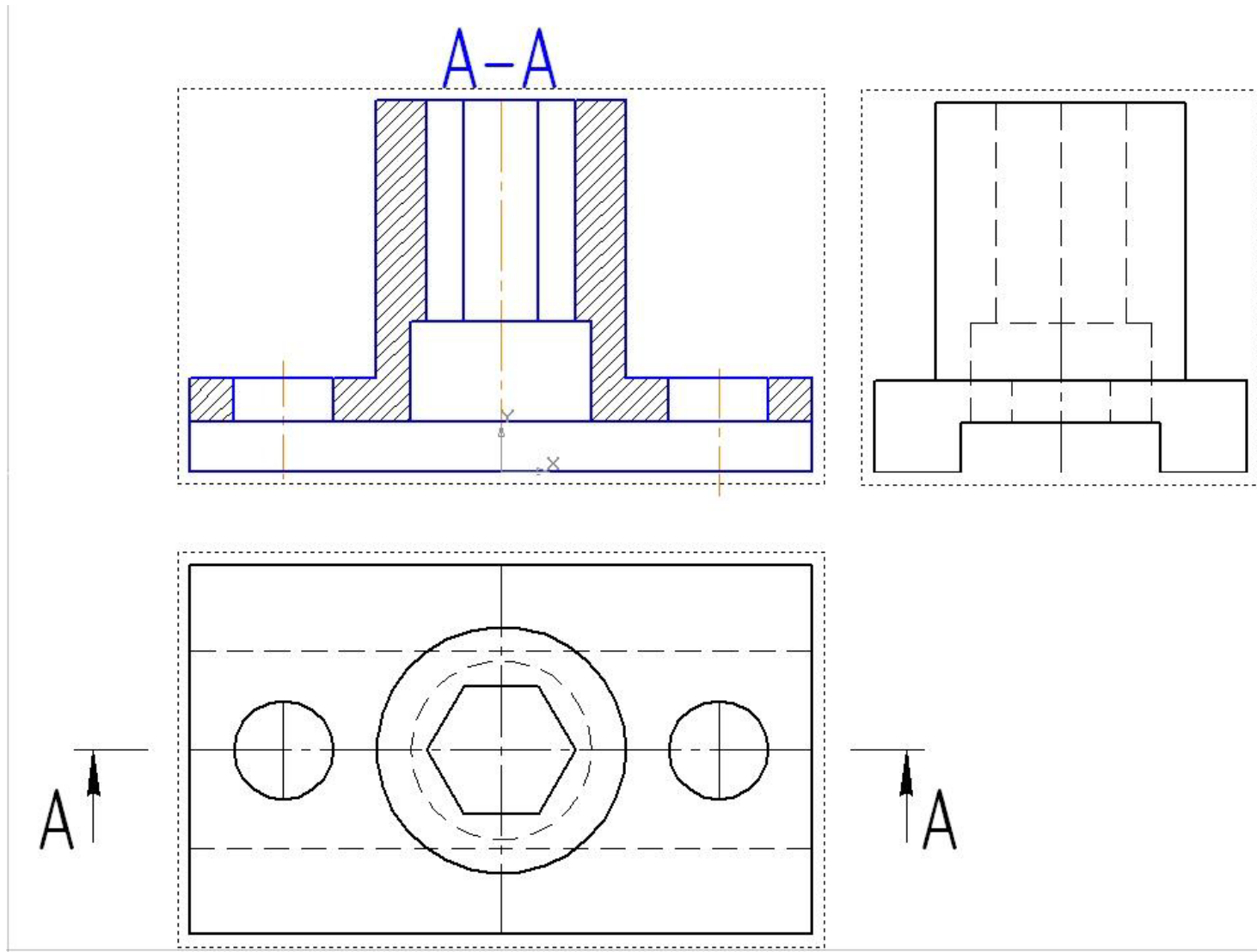
Построение какого-либо разреза не влечёт за собой изменения других видов:

- **фронтальный разрез** - на месте главного вида;
- **профильный разрез** - на месте вида слева;
- **горизонтальный разрез** - на месте вида сверху.

Расположение и обозначение разрезов

Разрезы выполняются в проекционной связи с другими изображениями чертежа.

Плоскость сечения штрихуется тонкой основной линией под углом 45° .

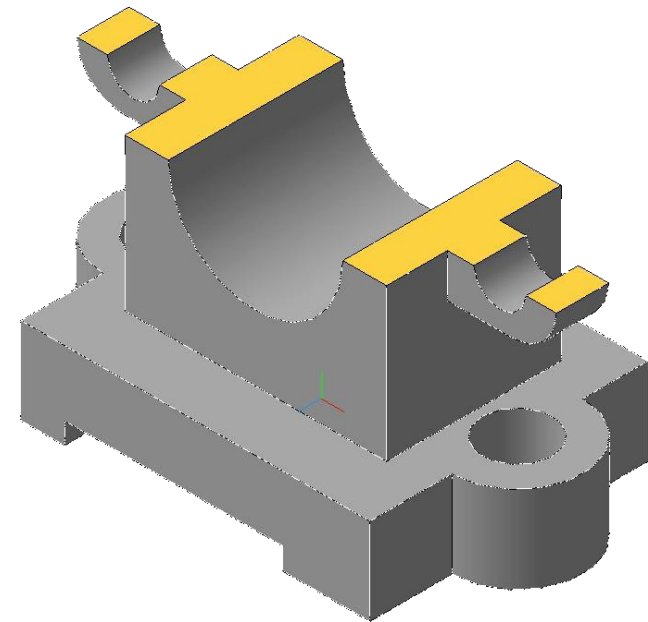
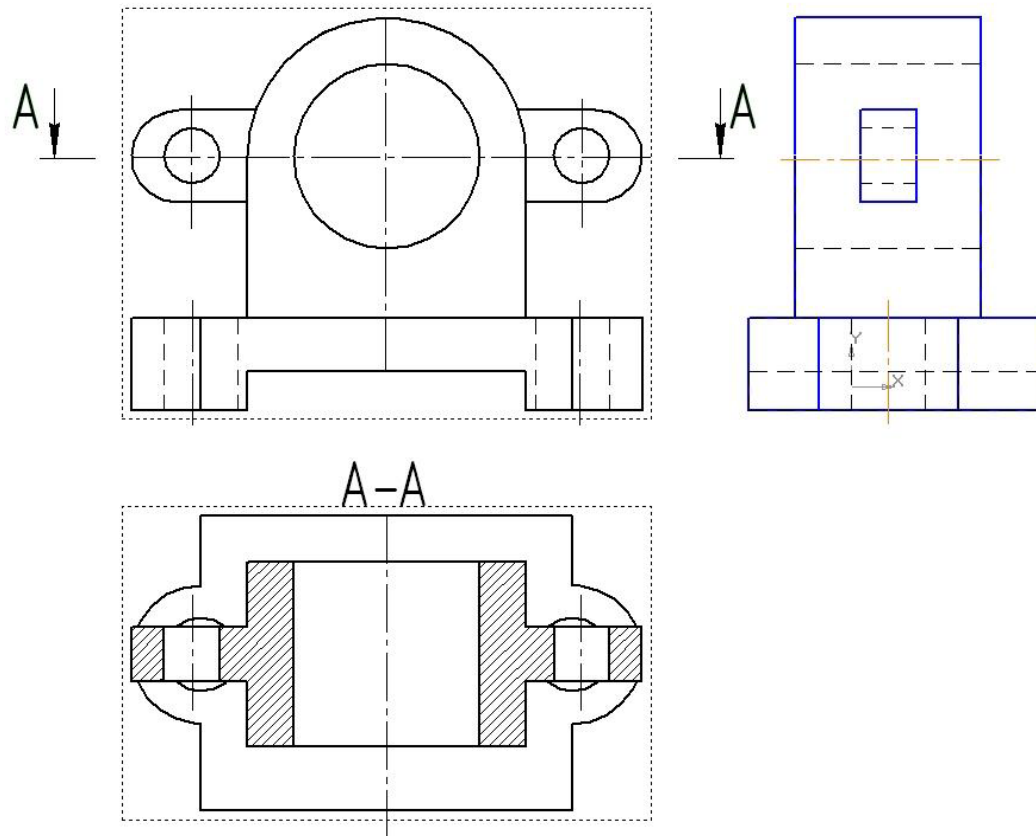


Расположение и обозначение разрезов

Если секущая плоскость не совпадает с плоскостью симметрии, то разрез обозначается разомкнутой линией.

К разомкнутой линии на расстоянии 2-3 мм от внешнего края ставят стрелки, указывающие направление взгляда.

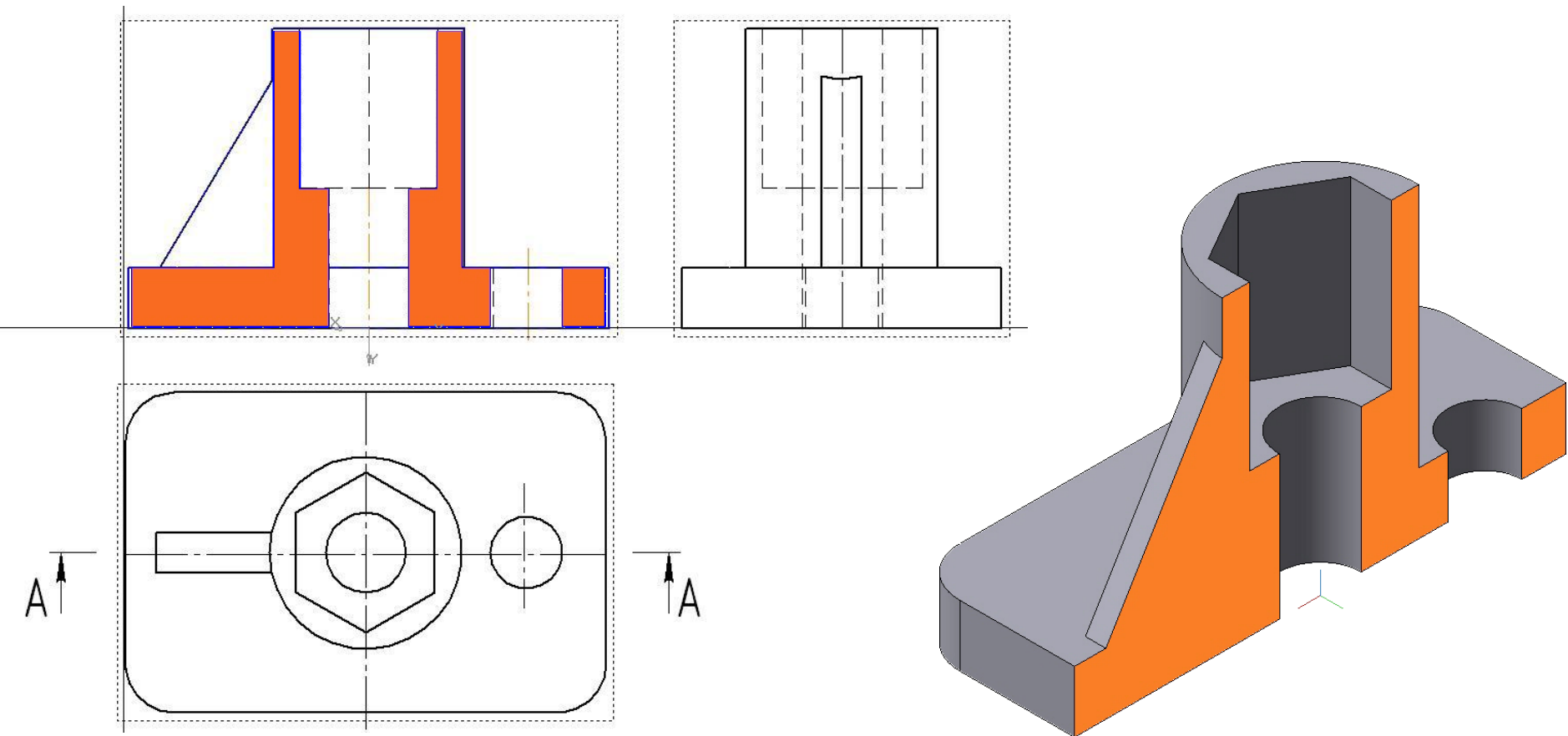
С внешней стороны стрелок пишут прописные буквы русского алфавита. Изображение разреза подписывается надписью типа А-А.



Расположение и обозначение разрезов

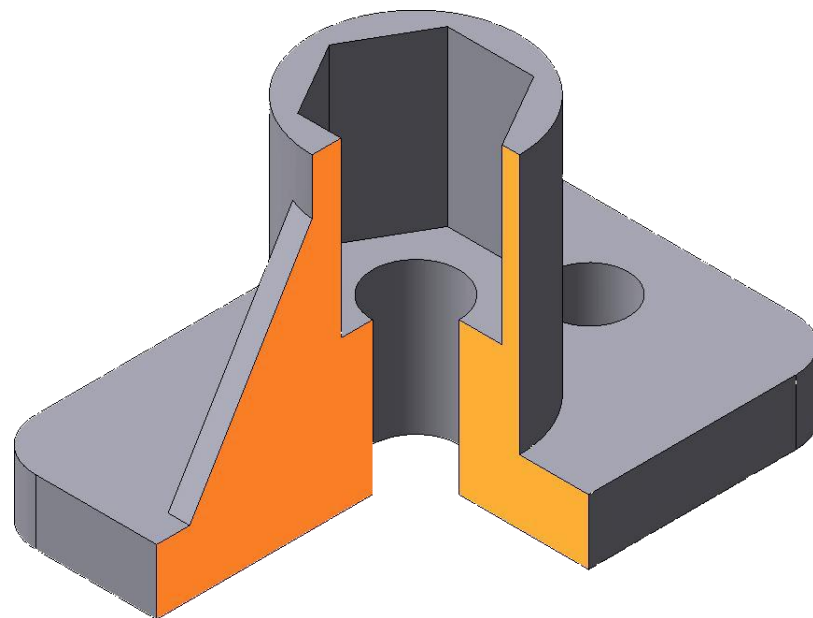
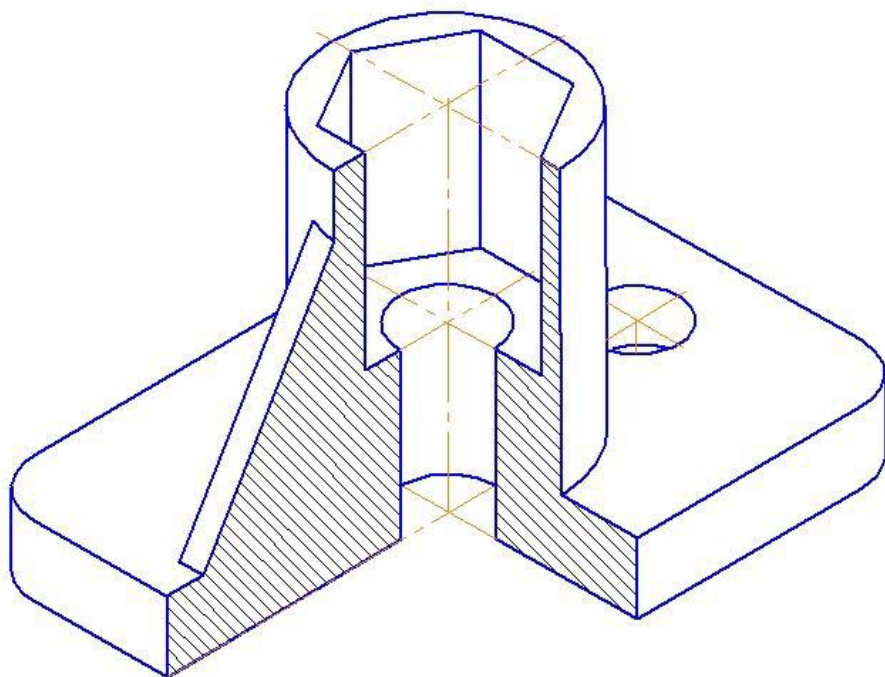
Если секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали, то разрез на чертеже не обозначается.

Тонкие стенки типа ребер жесткости, направленные вдоль оси, показываются не заштрихованными.



Построение разрезов в изометрии

Штриховка выполняется параллельно по сторонам равностороннего треугольника, построенного в координатных плоскостях.



Алгоритм построения фронтального разреза

1. Анализ геометрической формы детали и определение ее симметричности.
2. Выявление элементов, подлежащих разрезу.
3. Определение направление и места секущей плоскости.
4. Представление фигуры сечения.
5. Удаление линий видимого контура, относящихся к мысленно удаляемой части.
6. Преобразование линий невидимого контура в видимые.
7. Штриховка фигуры сечения.
8. Обводка.

Построение фронтального разреза

