



# СЕЧЕНИЕ

- Классификация
- Обозначение

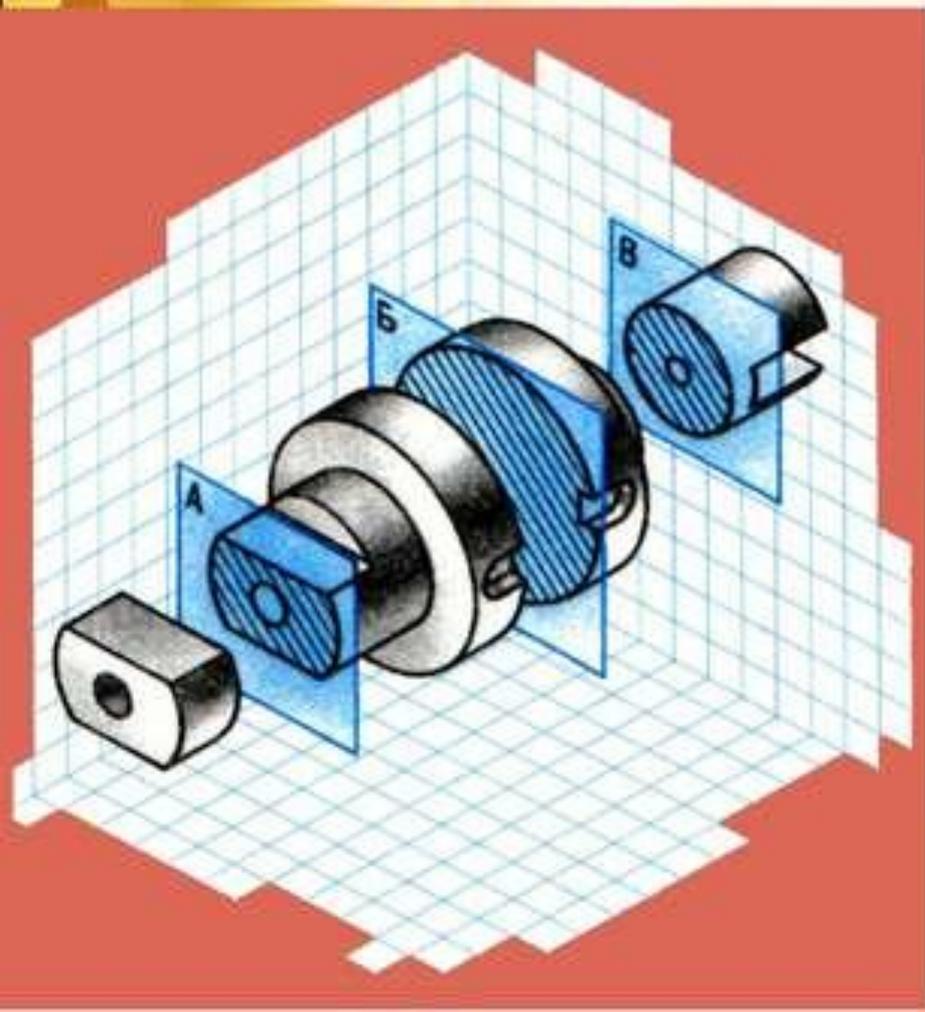
# Тема: Чертежи, содержащие сечения

**Цель урока:** закрепление и углубление знаний учащихся по разделу «Графическое преобразование геометрических тел»

## **Задачи:**

- Учить выполнять чертежи предметов с использованием сечений
- Развивать пространственное мышление
- Воспитывать активность при изучении нового материала

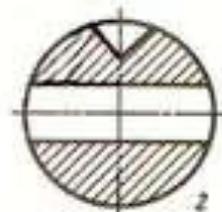
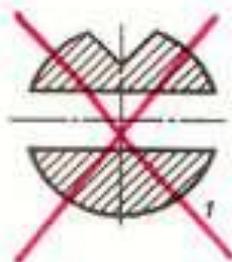
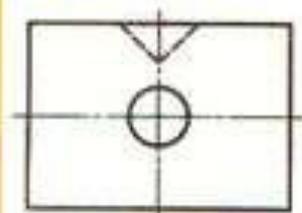
**Сечение** – это изображение фигуры, получающееся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями



ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО:

В сечении показывается только то, что попало в секущую плоскость.

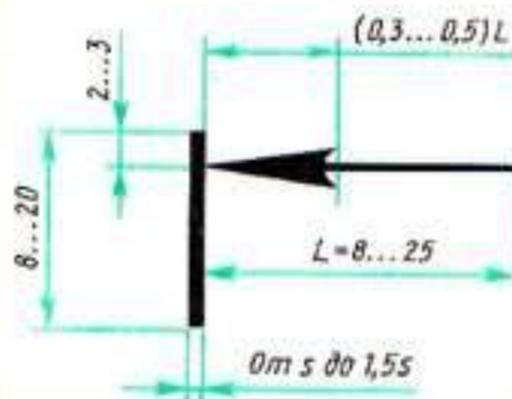
# Правило – исключение.



- Если секущая плоскость проходит через ось поверхности вращения (цилиндр, конус, шар, тор), ограничивающей отверстие, то контур сечения показывают замкнутым.

# Обозначение секущей плоскости

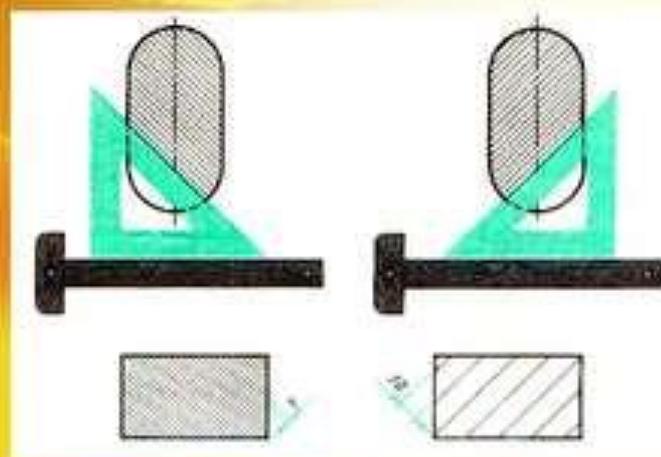
- Секущая плоскость обозначается разомкнутой линией со стрелками, обозначающими направление взгляда.



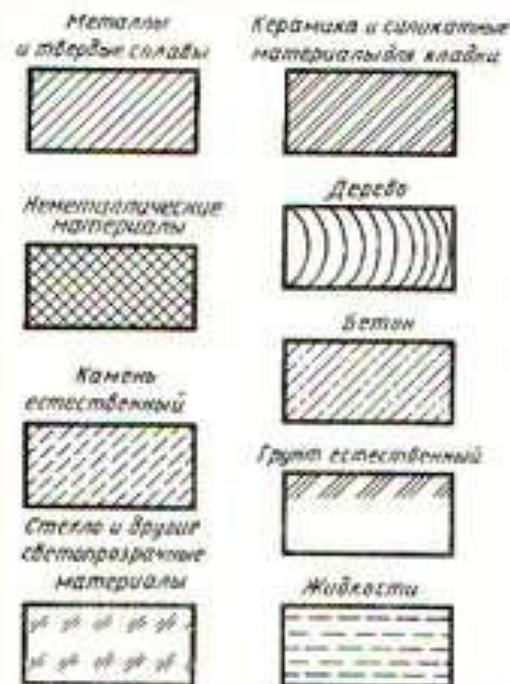
Если в обозначении секущей плоскости есть буквы, то они надписываются над фигурой сечения (А-А, Б-Б и т.д.)

# Штриховка сечений

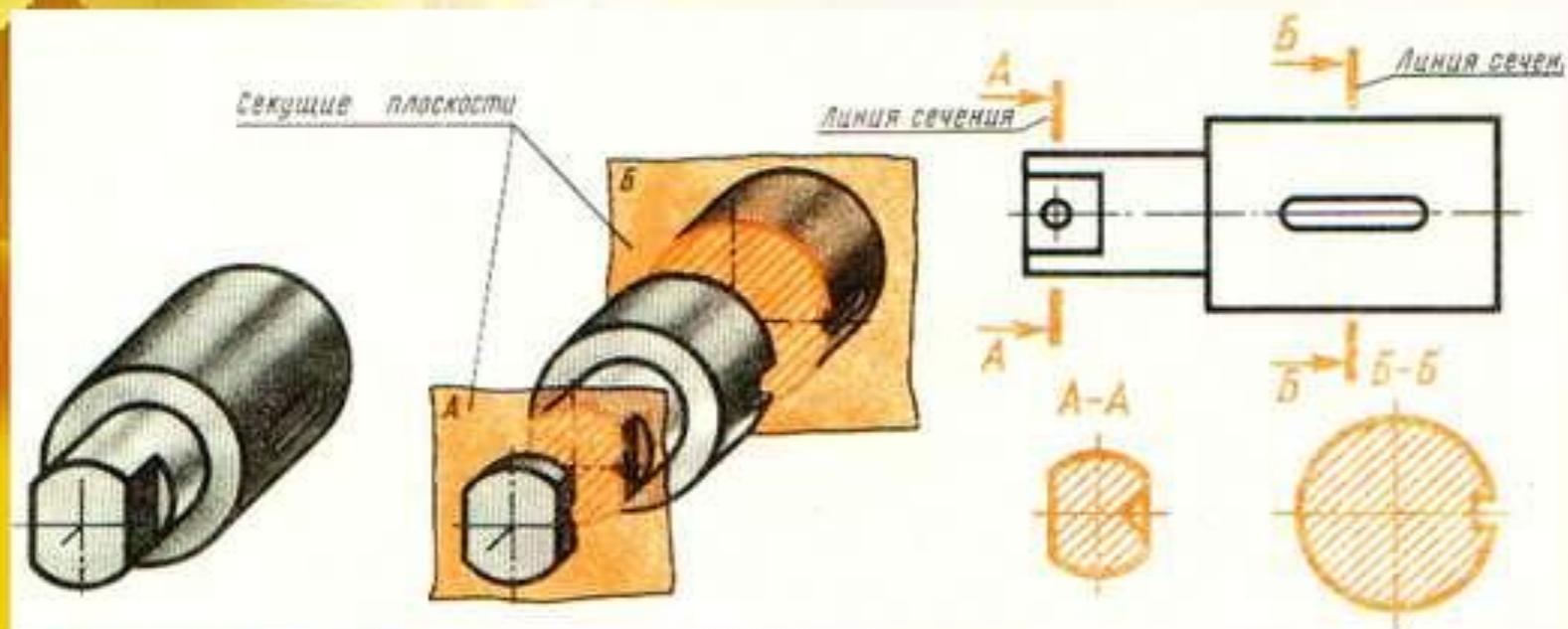
- Фигура сечения заштриховывается сплошными тонкими линиями под углом  $45^\circ$  к линиям рамки чертежа



Графическое обозначение материалов в сечениях



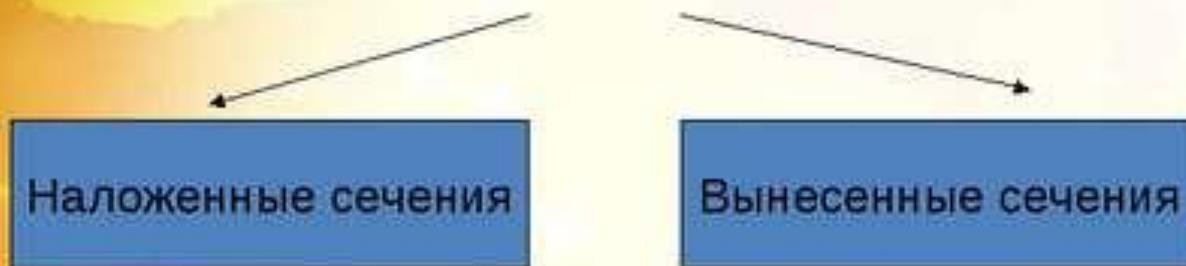
Сечение применяют, чтобы показать поперечную форму предмета в том или ином месте.



Чертеж детали с сечениями

# Классификация сечений

- Сечения классифицируются по их месту расположения на чертеже



.На продолжении линии сечения

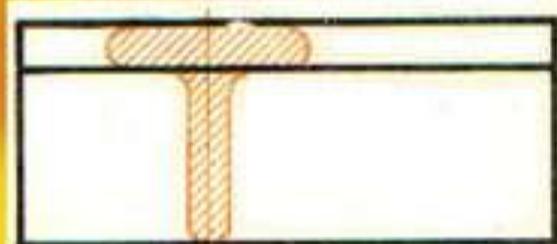
.На любом свободном месте чертежа

.В разрыве изображения вида

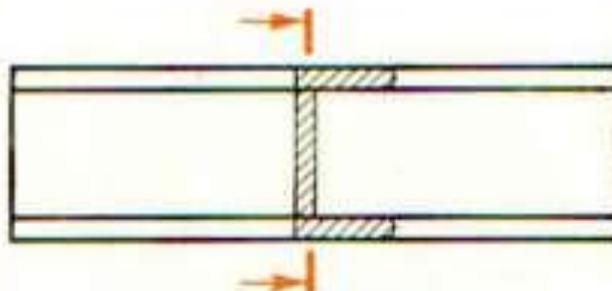
# Наложенные сечения

- Изображение сечения накладывается непосредственно на вид.
- Обводится сплошной **тонкой** линией.
- Заштриховывается

а). Сечение симметричной формы не обозначается



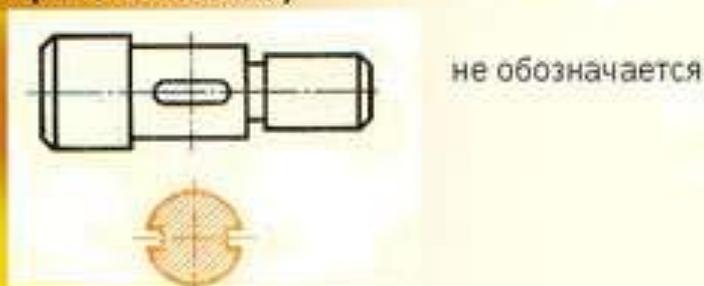
б). Сечение несимметричное обозначается разомкнутой тонкой линией со стрелочками (без букв)



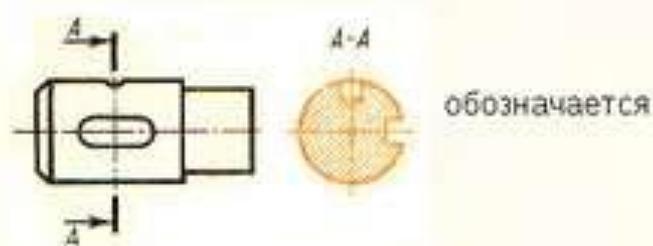
# Вынесенные сечения

- Изображение сечения располагается вне контура вида.
- Обводится сплошной **толстой** основной линией.
- Заштриховывается

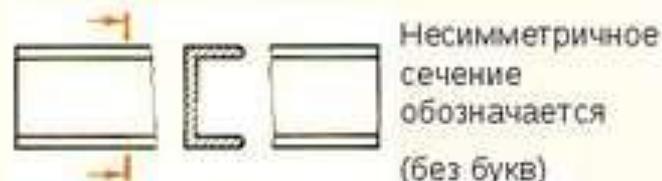
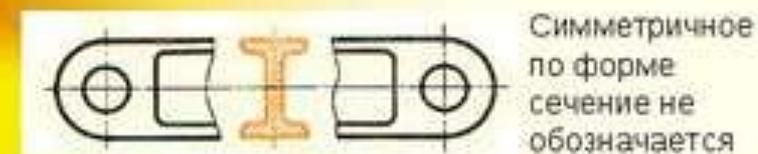
Сечение расположенное непосредственно на продолжении линии сечения (только для симметричного по форме сечения)



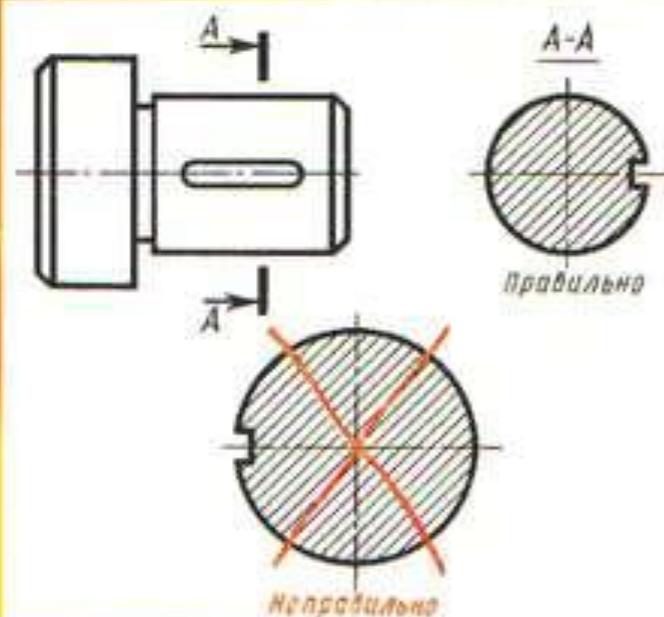
Сечение расположенное на любом свободном месте чертежа или на месте другого вида



3. Сечение расположенное в разрыве изображения вида

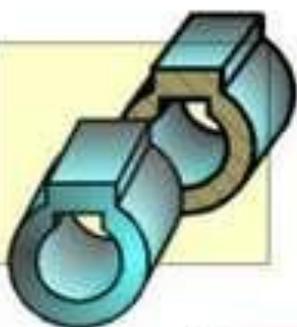


# Типичные ошибки при вычерчивании сечений

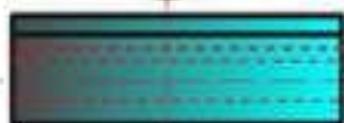


Ошибки :

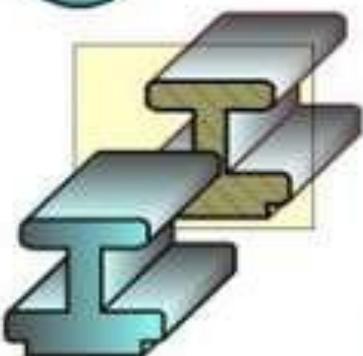
1. Несоответствие диаметра сечения.
2. Шпоночная канавка на сечении изображена слева, что не соответствует выбранному направлению взгляда.
3. Над сечением отсутствует надпись A-A.



Сечение вынесенное



Сечение наложенное



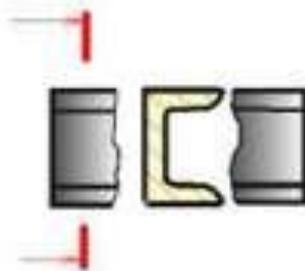
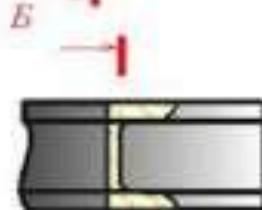
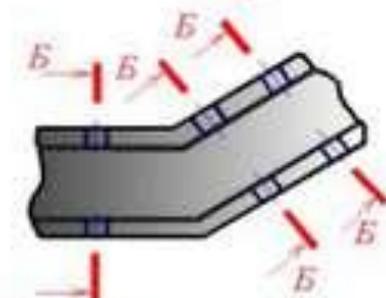
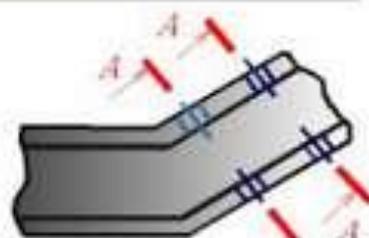
Сечение помещенное в разрыве



Контуры вынесенного сечения изображают сплошными основными линиями, а контур наложенного сечения - сплошными тонкими линиями, причем контур изображения в месте расположения наложенного сечения не прерывают.

Сечение - изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями.

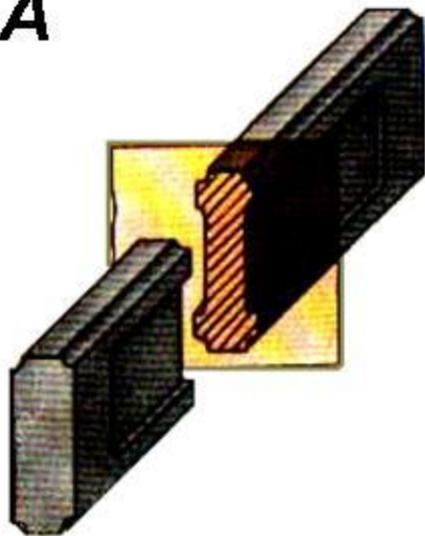
На сечении показывается только то, что получается непосредственно в секущей плоскости.



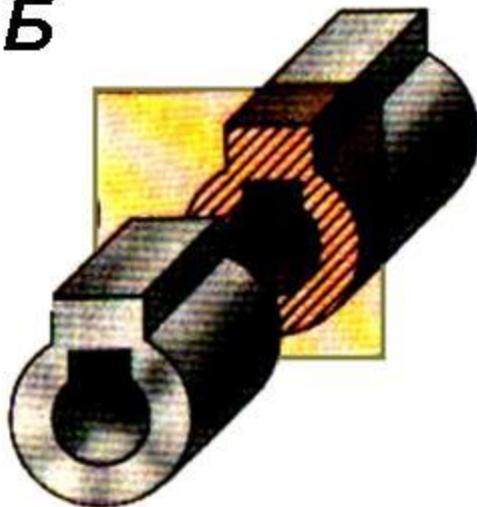


# TEST

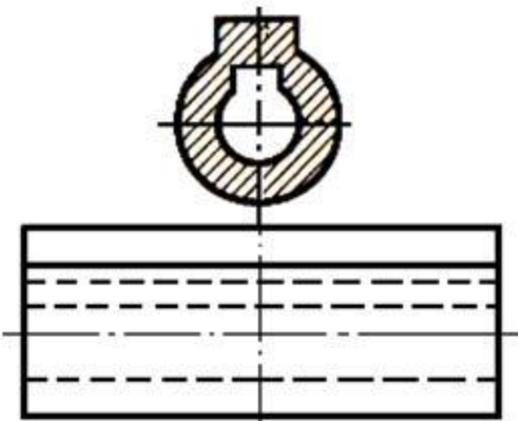
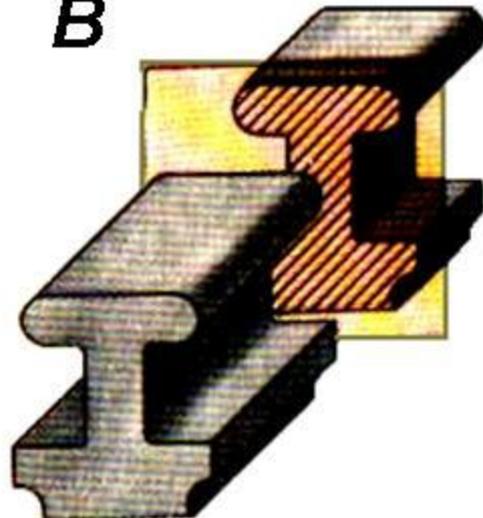
A



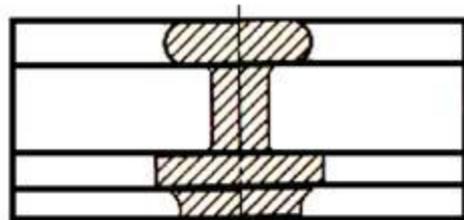
Б



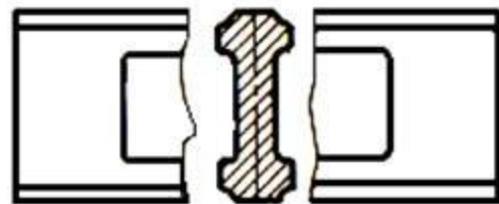
B



1



2



3