

A technical drawing of a car, showing a cutaway view of the engine and interior. The drawing is rendered in a light gray, semi-transparent style, overlaid on a background of various mechanical parts and technical sketches. The car is shown from a front-three-quarter perspective, with the hood open, revealing the engine compartment. The interior, including the seats and dashboard, is also visible. The overall image has a technical and engineering aesthetic.

СЕЧЕНИЯ

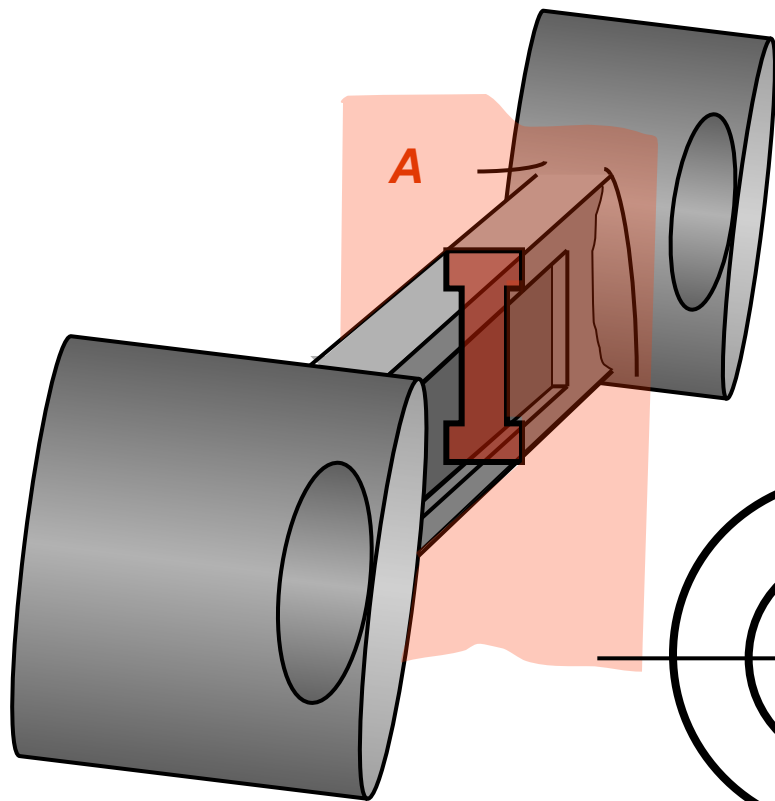
назначения сечений

Сечения как способ выявления внутренней формы предмета

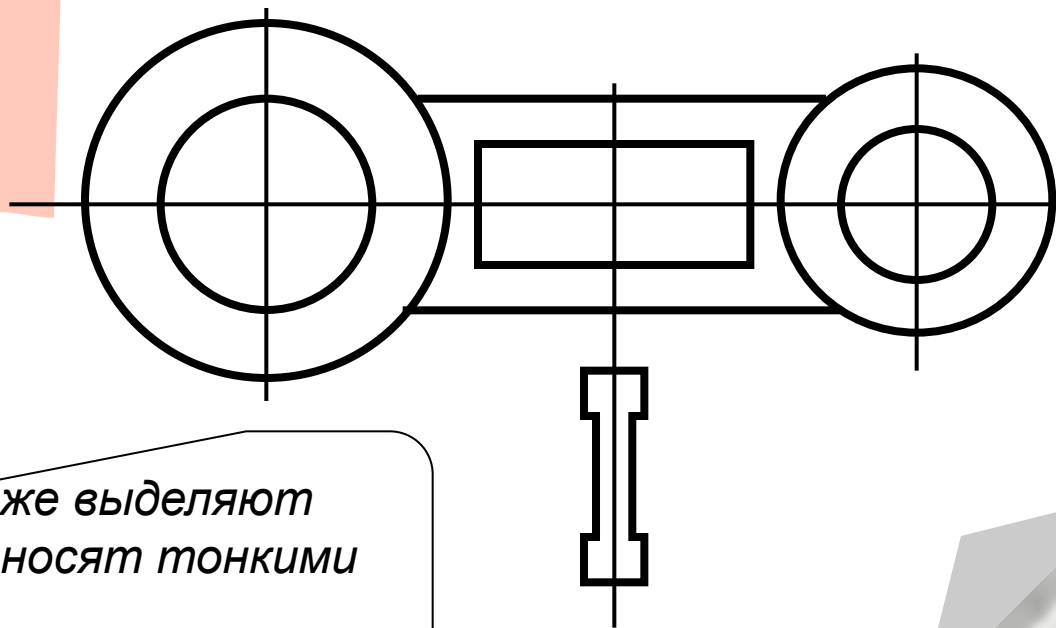
Сечение – это изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета плоскостью. На сечении показывают только то, что находится в секущей плоскости (исключение составляют цилиндрические и конические отверстия). Сечение – это не действие, а изображение



Сечения как способ выявления поперечной формы предмета

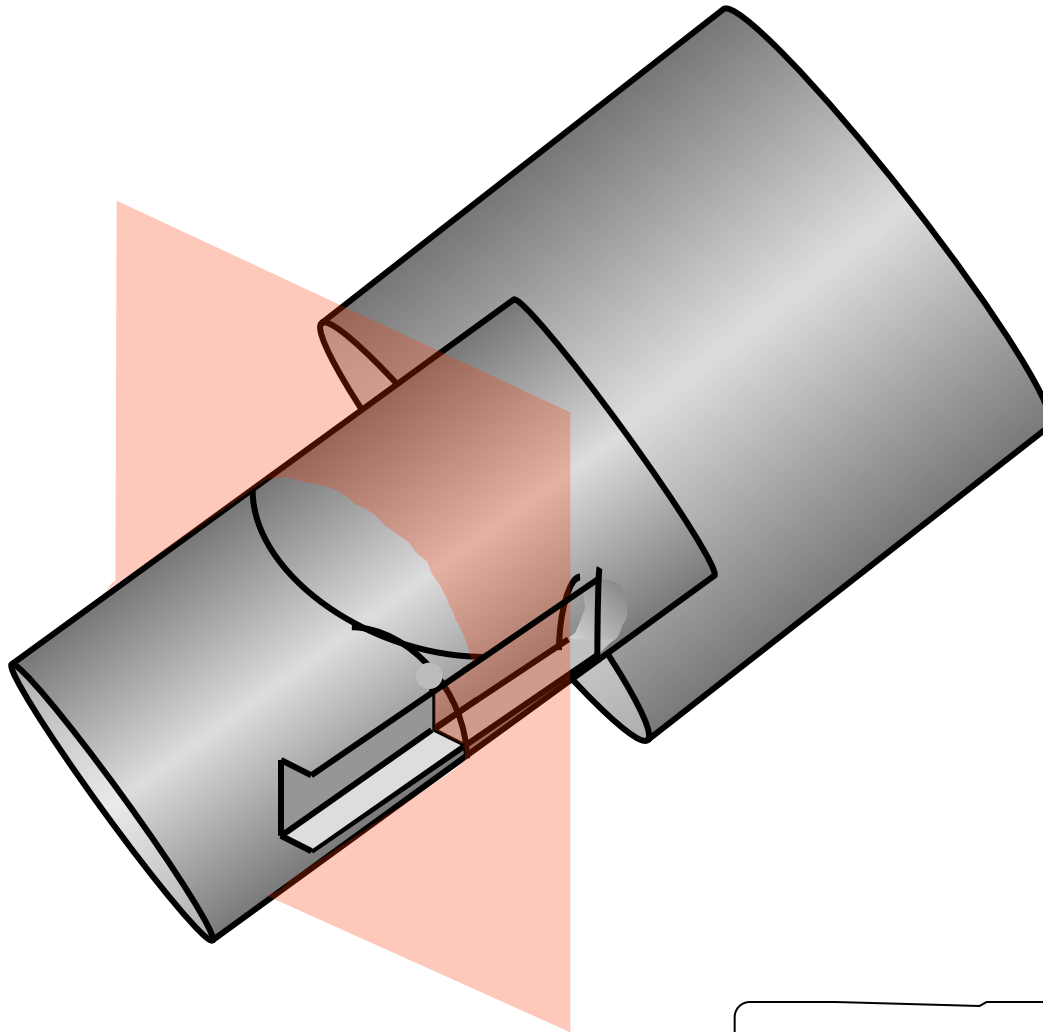


Поперечная форма средней части детали выявлена с помощью секущей плоскости А.
Фигура сечения выделена цветом



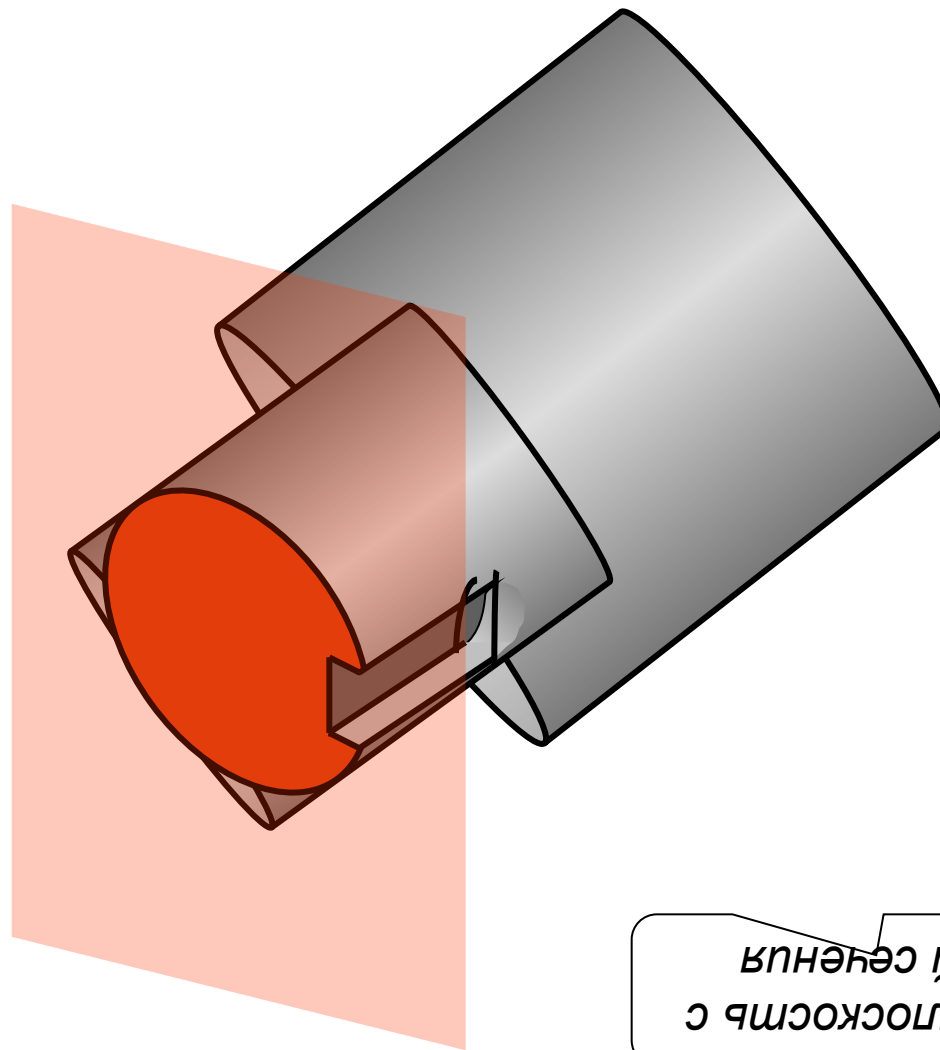
Фигуру сечения на чертеже выделяют штриховкой, которую наносят тонкими линиями под углом 45°

Особенности выполнения сечений

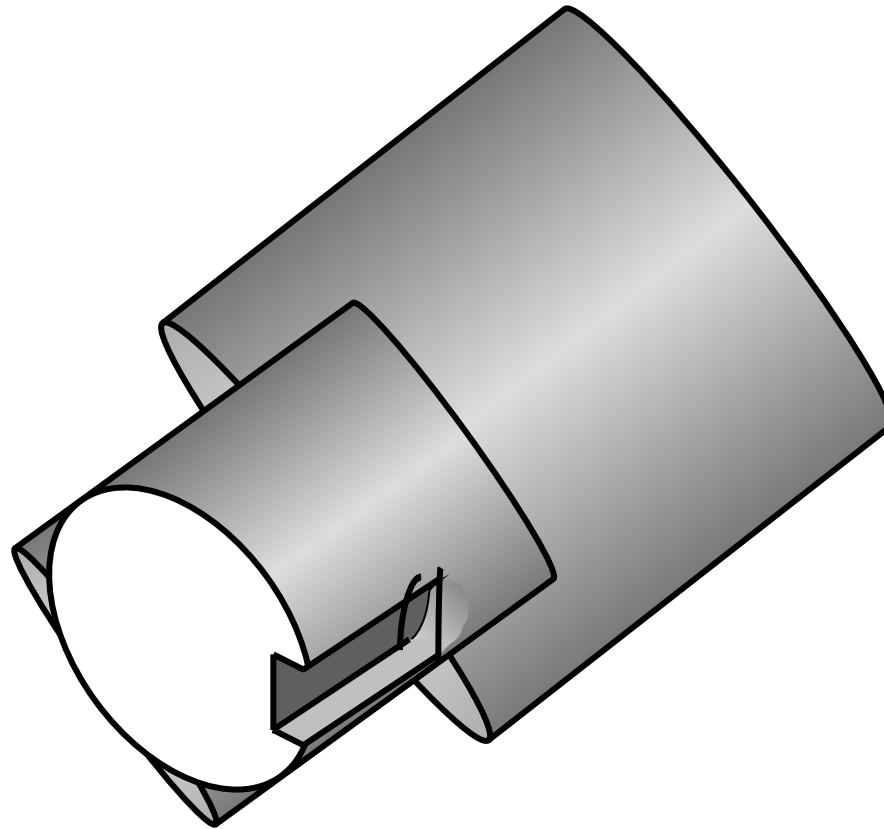


Секущая плоскость

Особенности выполнения сечений

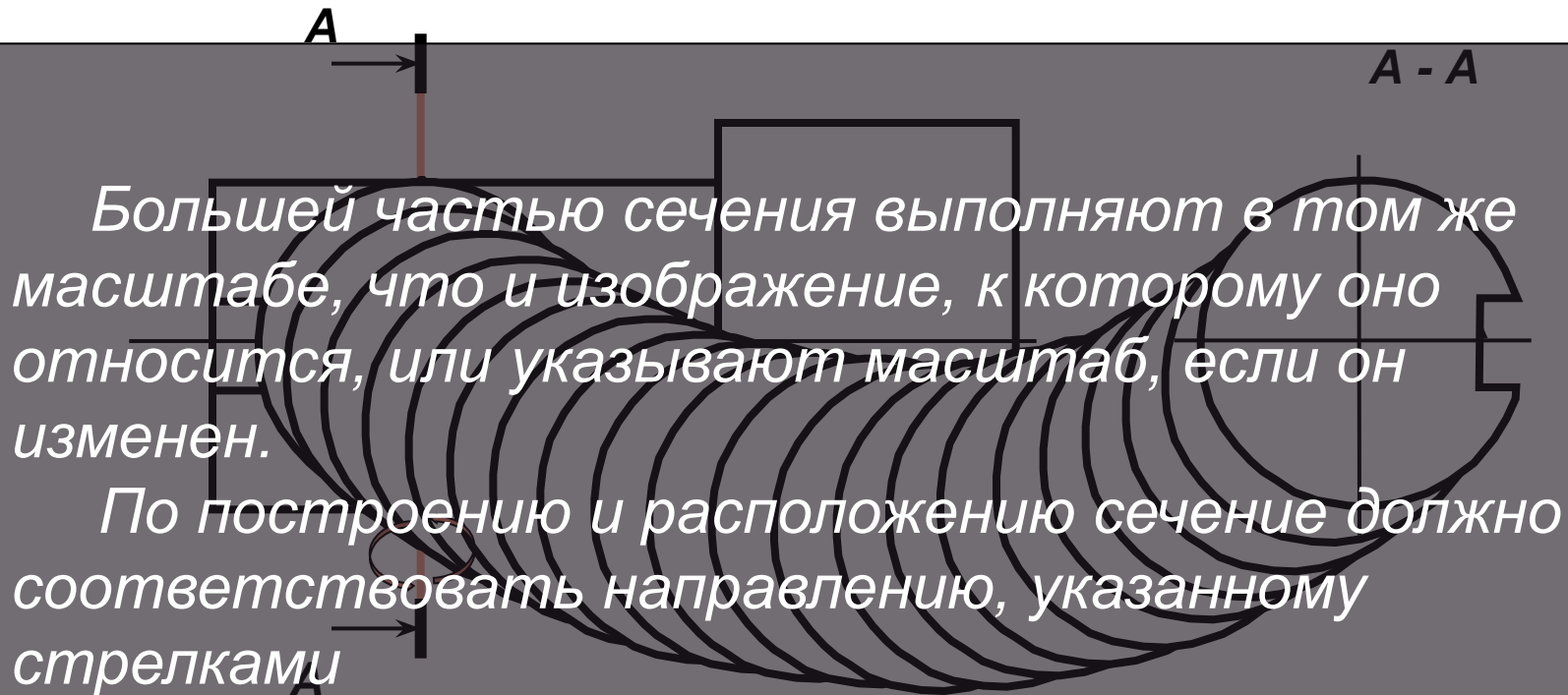


Особенности выполнения сечений



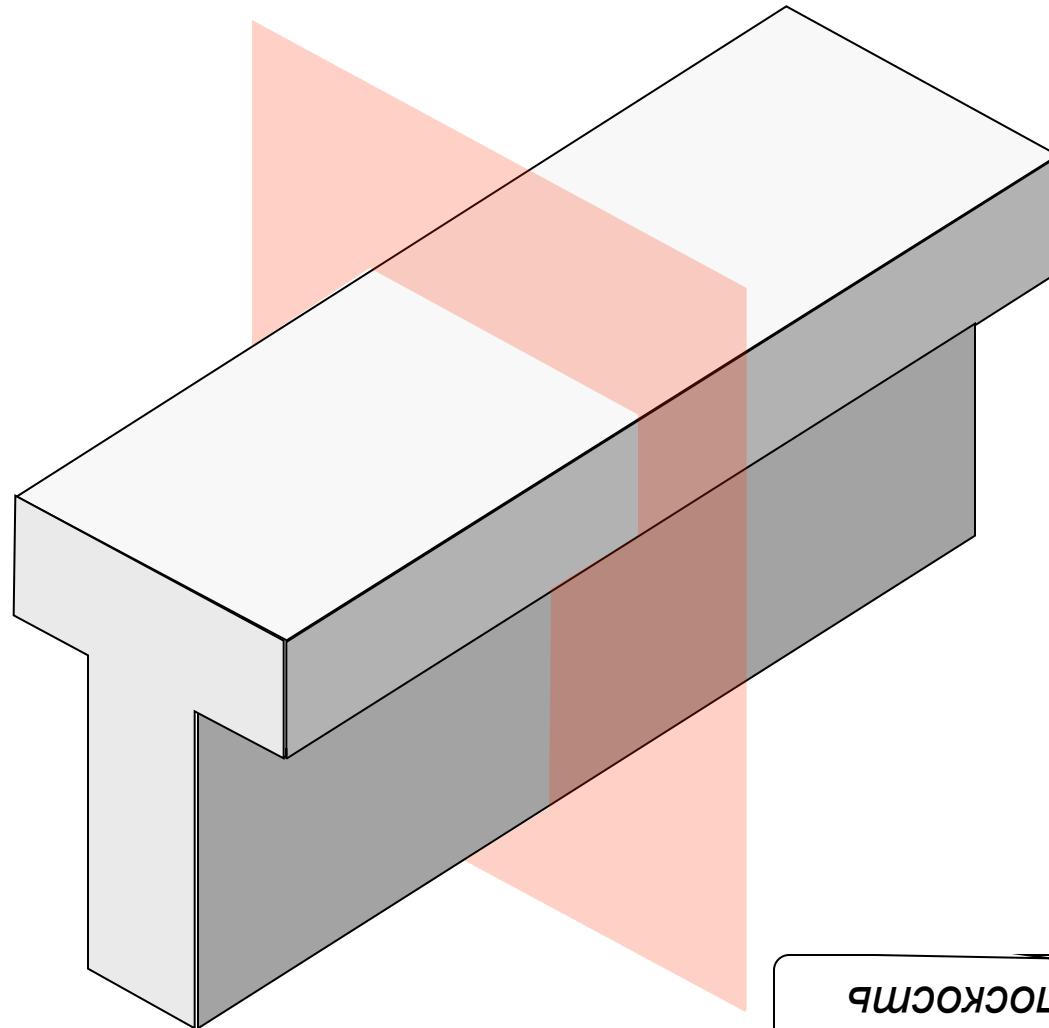
Фигура сечения

Особенности выполнения сечений



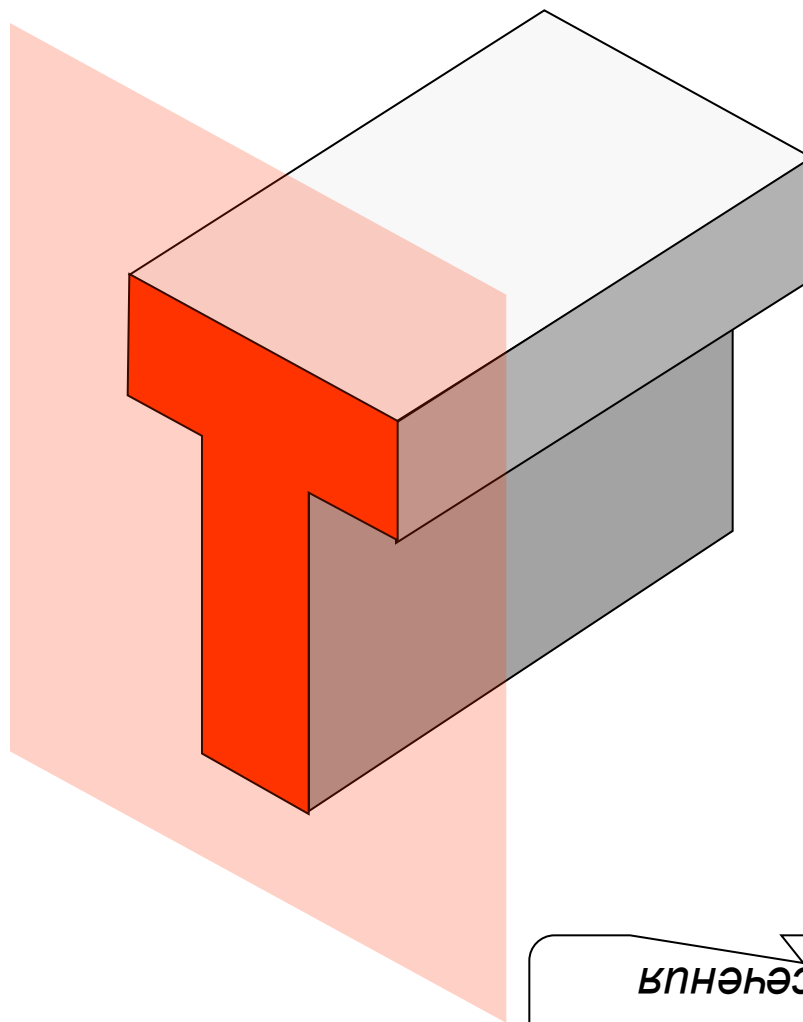
Совмещение вынесенного сечения с плоскостью чертежа

Особенности выполнения сечений



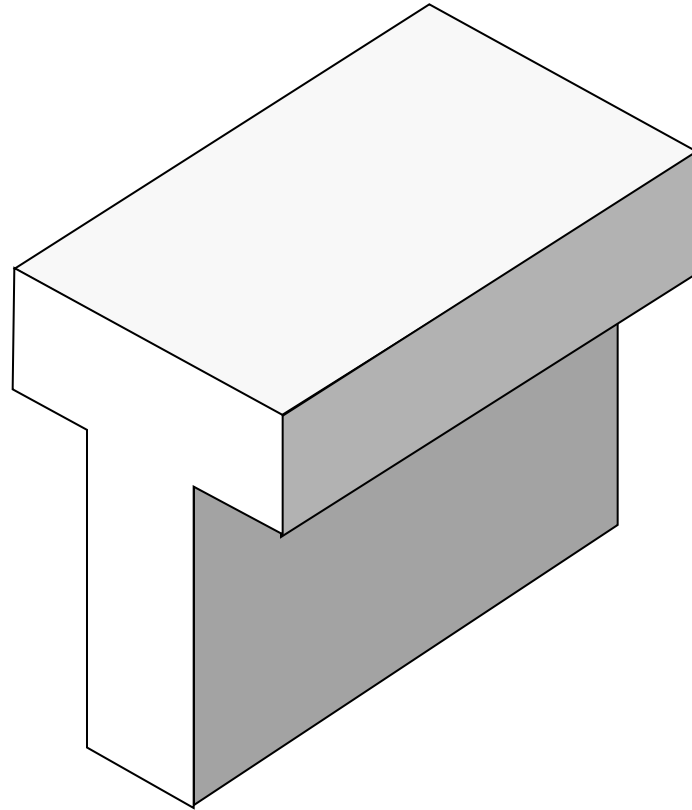
Секущая плоскость

Особенности выполнения сечений



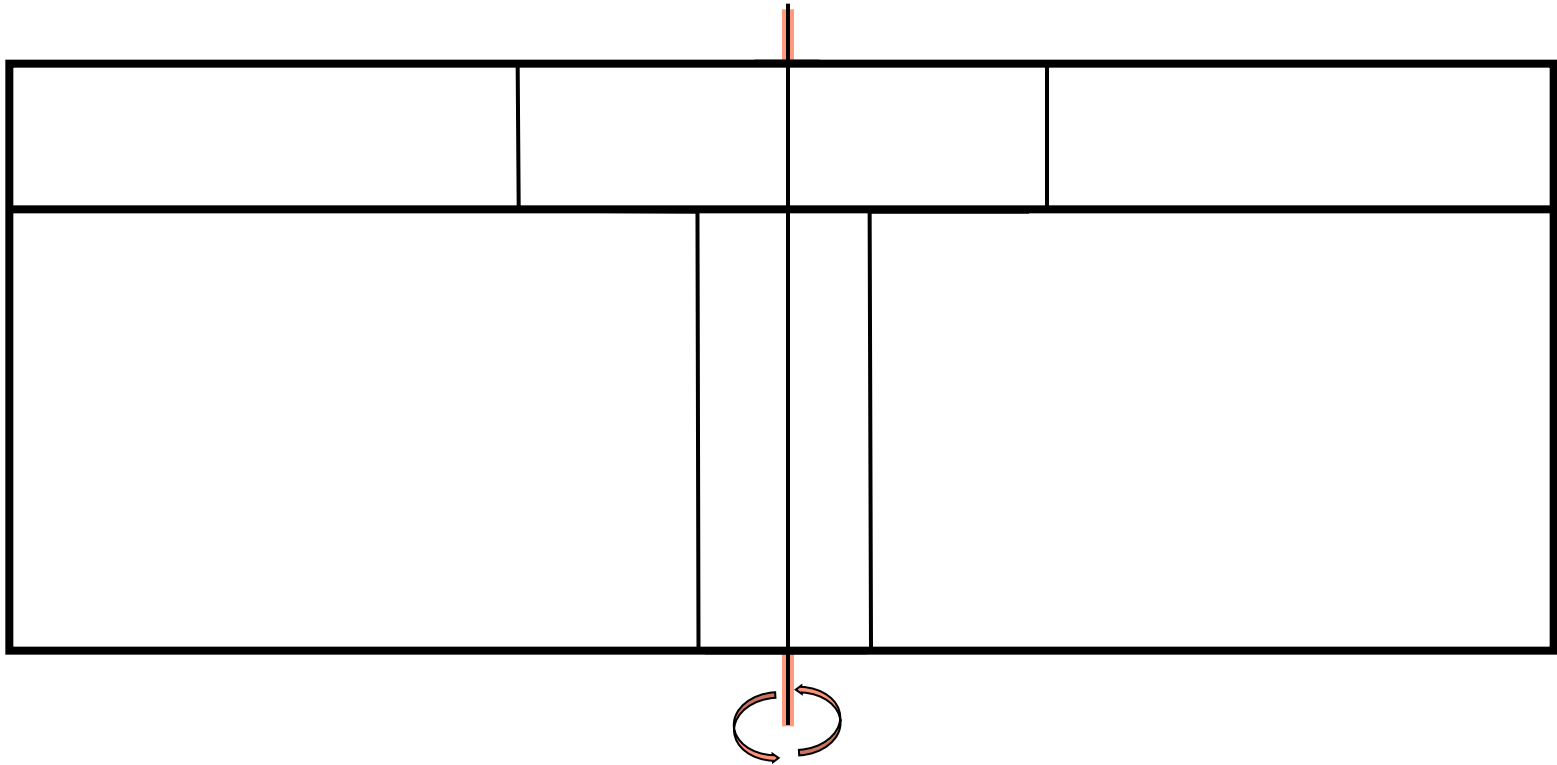
Секция плоскость с
внешней сеченья

Особенности выполнения сечений



внешнее сечение

Особенности выполнения сечений



Совмещение наложенного сечения с плоскостью чертежа

Расположение сечений

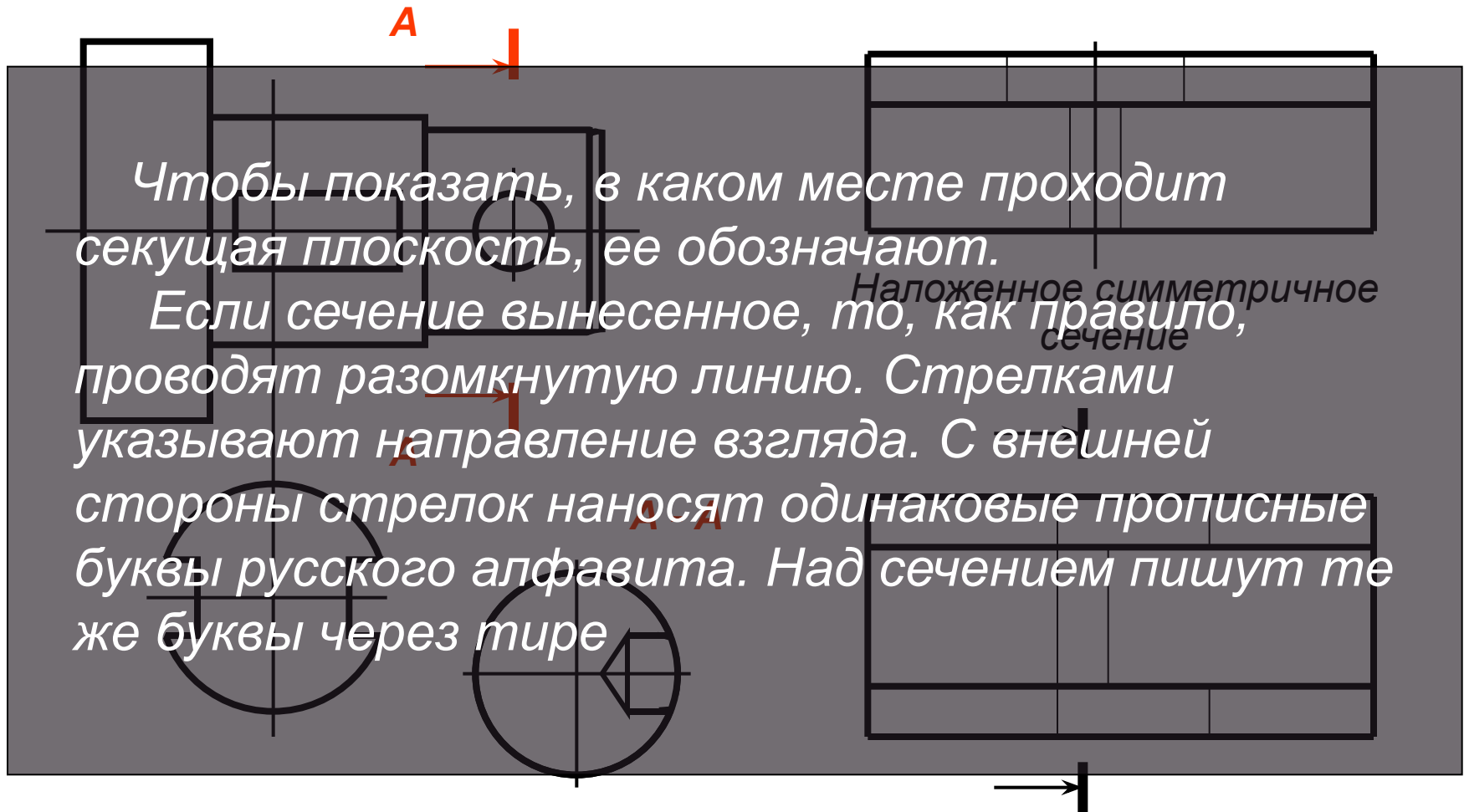


По расположению на чертеже сечения разделяют на вынесенные и наложенные. Вынесенные располагают вне контура изображения детали на любом месте поля чертежа, наложенные — непосредственно на видах.

Вынесенные сечения

Обозначение наложенного несимметричного сечения

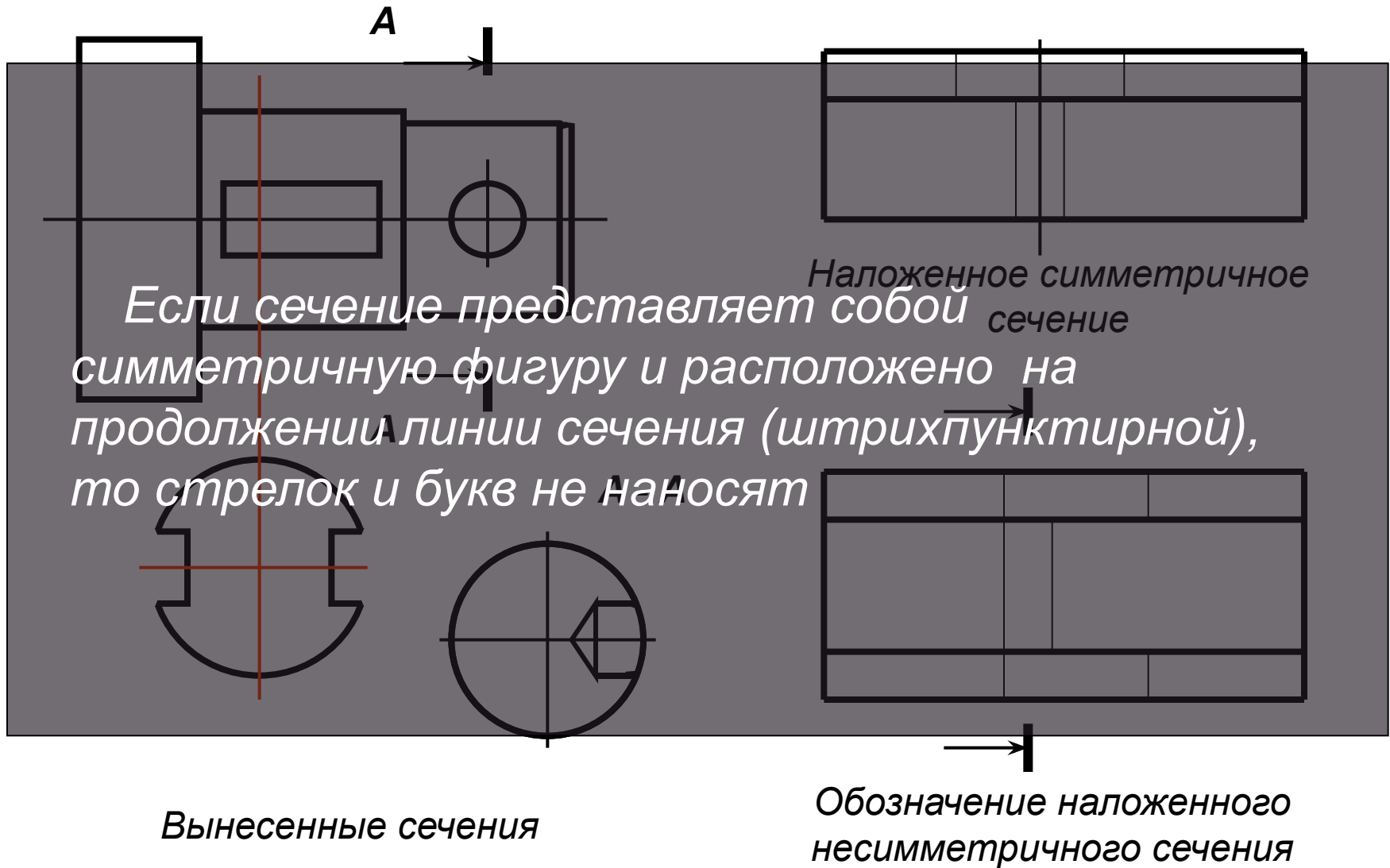
Обозначение сечений



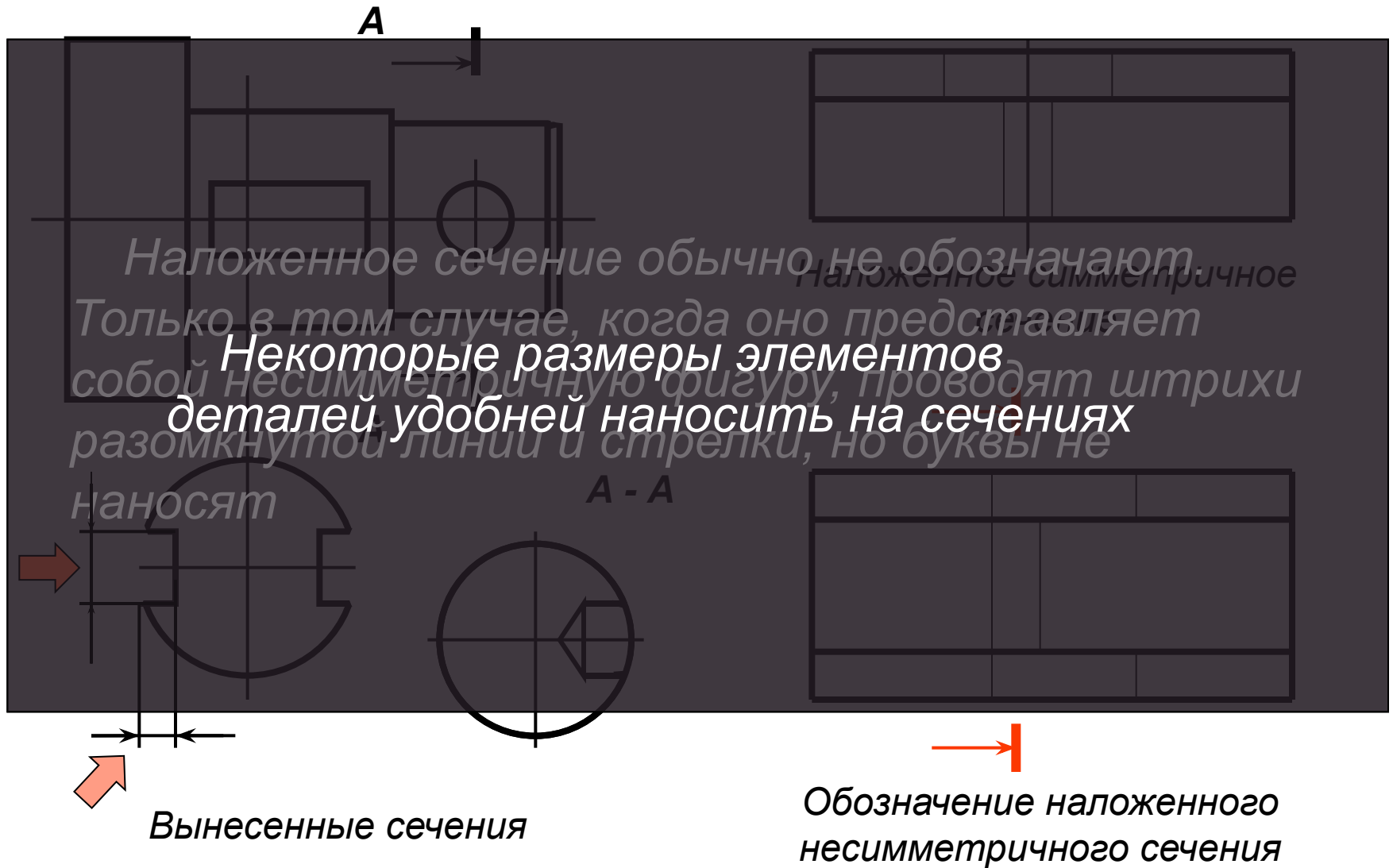
Вынесенные сечения

Обозначение наложенного несимметричного сечения

Обозначение сечений



Обозначение сечений



Особенности выполнения сечений

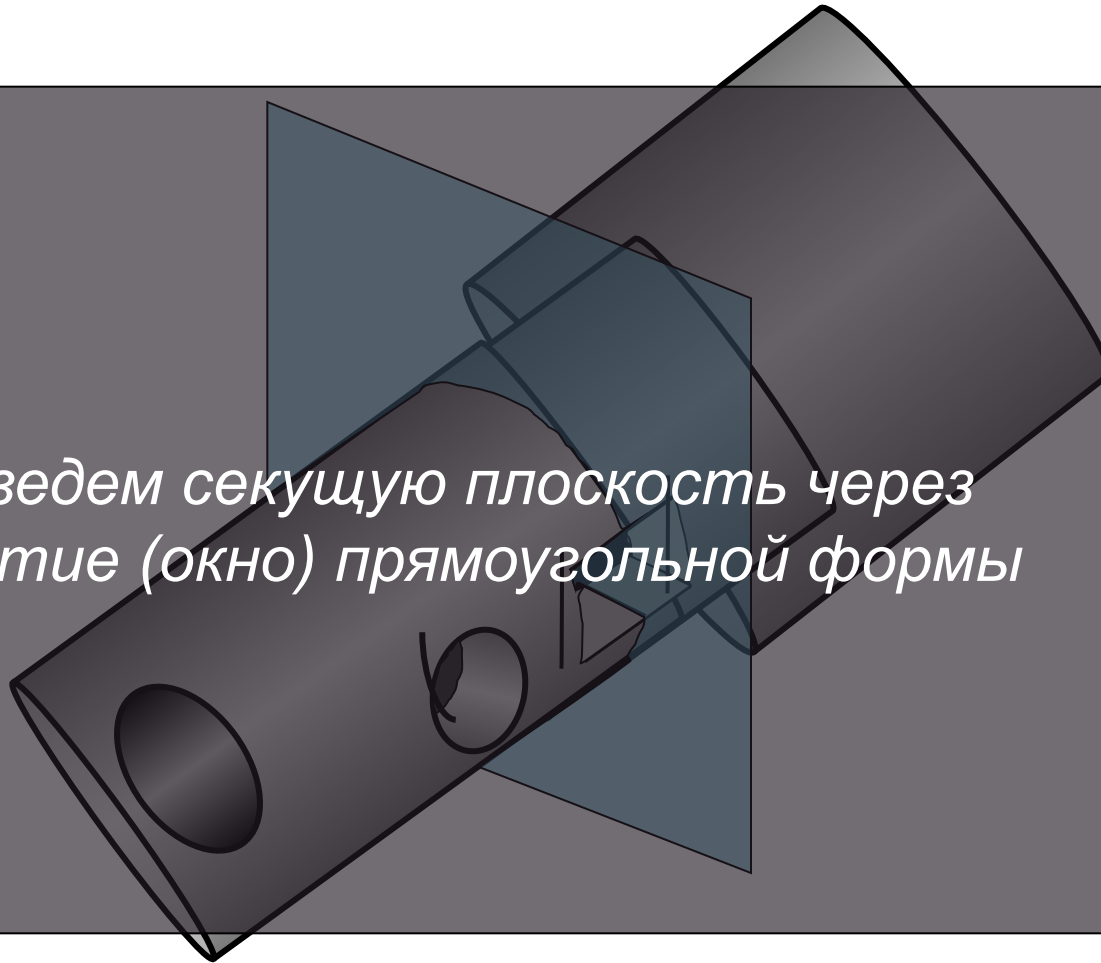
Еще раз рассмотрим пример построения сечений на наглядном изображении



Особенности выполнения сечений

Проведем секущую плоскость через отверстие (окно) прямоугольной формы

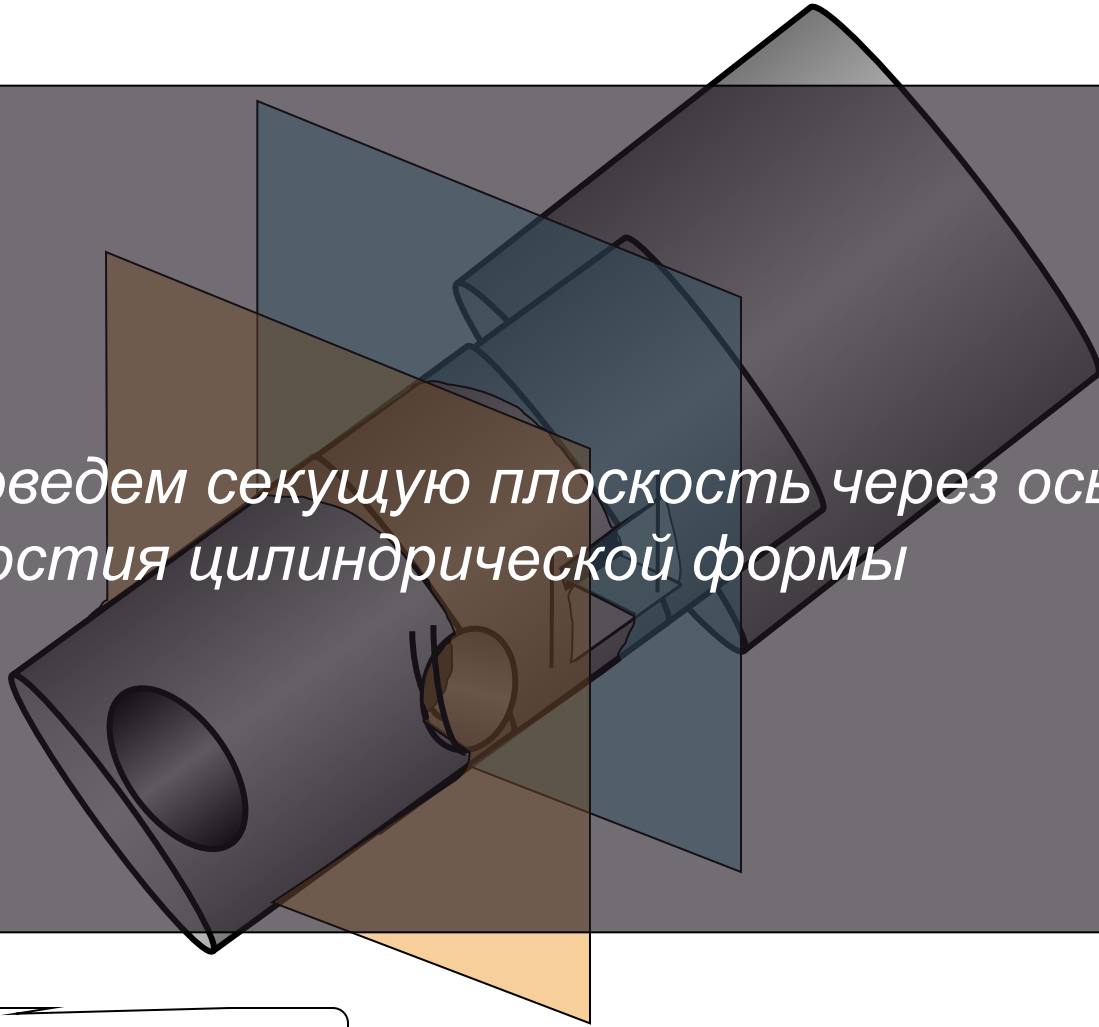
Секущая плоскость



Особенности выполнения сечений

Проведем секущую плоскость через ось отверстия цилиндрической формы

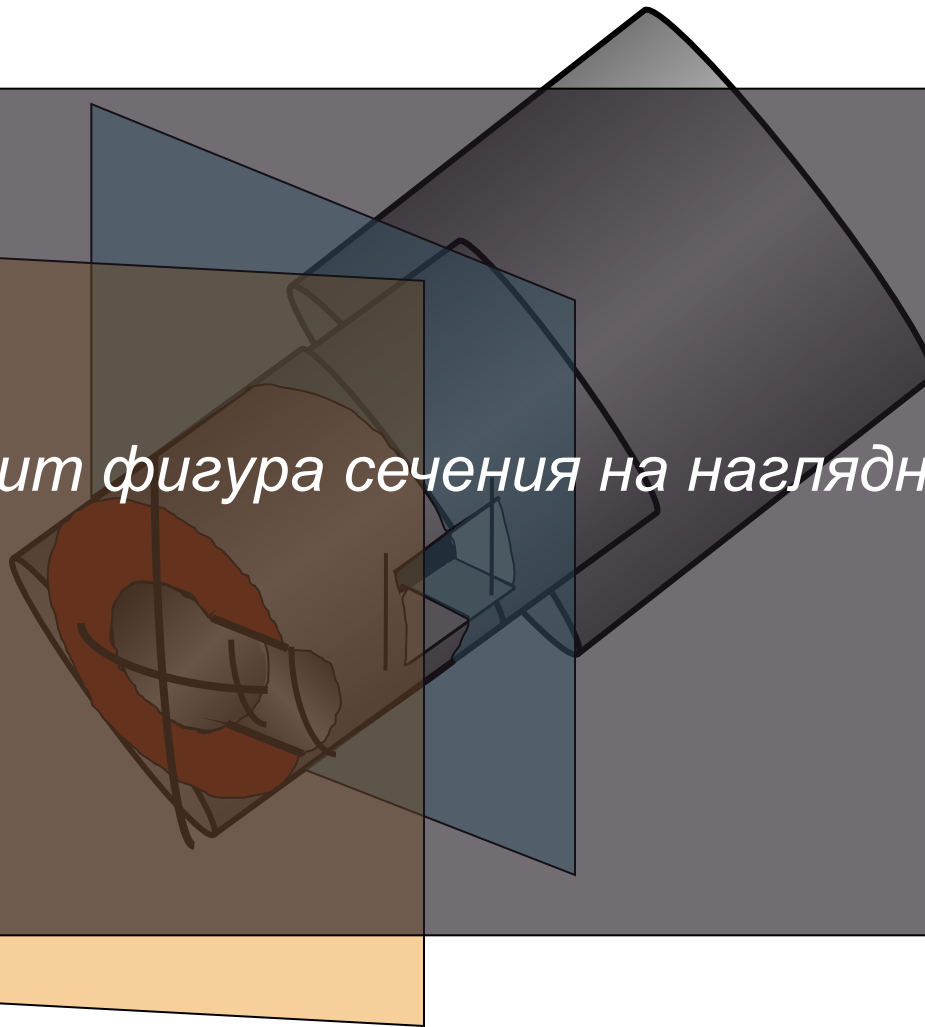
Секущая плоскость



Особенности выполнения сечений

Так выглядит фигура сечения на наглядном изображении

Фигура сечения



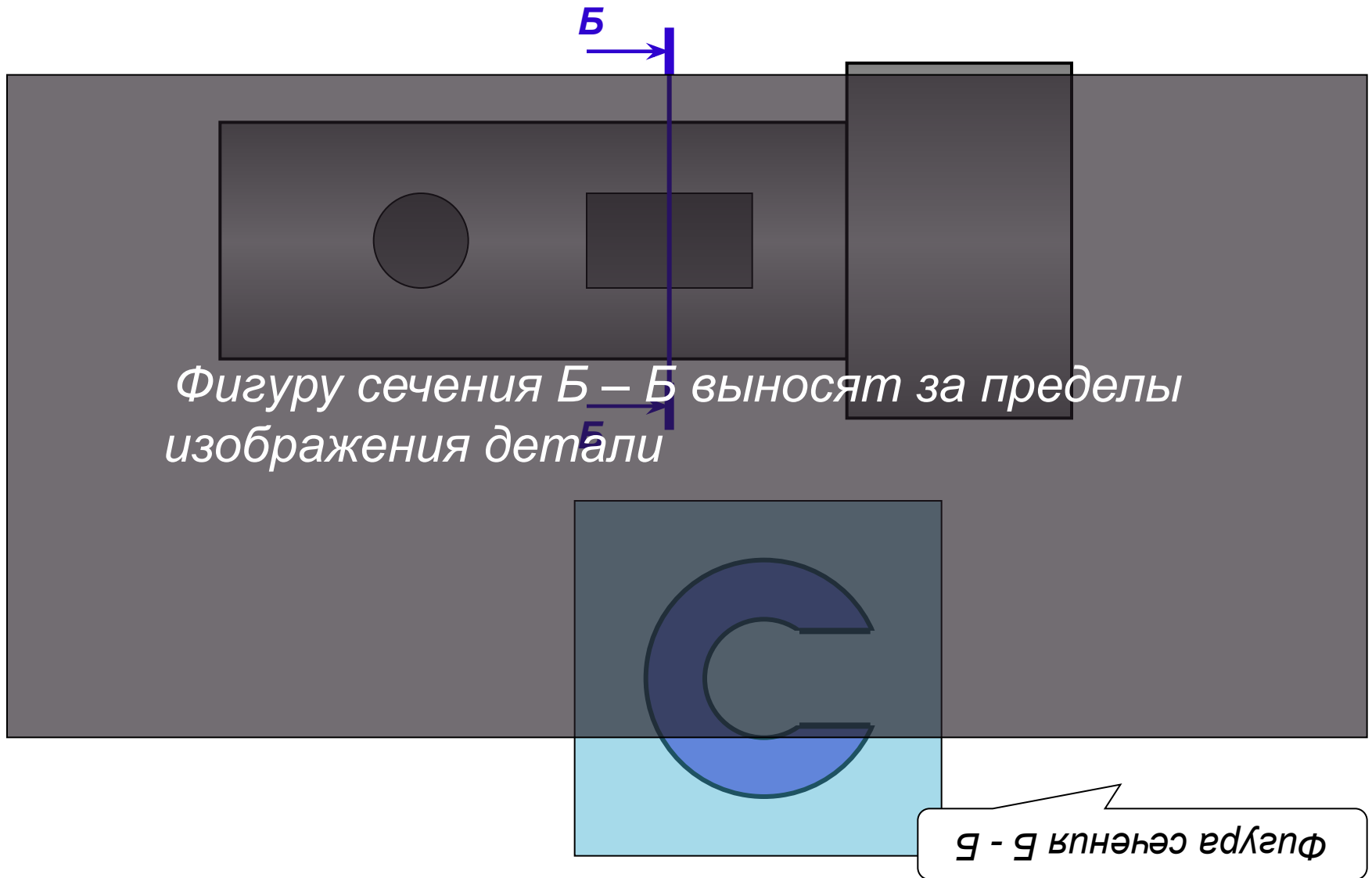
Особенности выполнения сечений

Фигура сечения на наглядном изображении

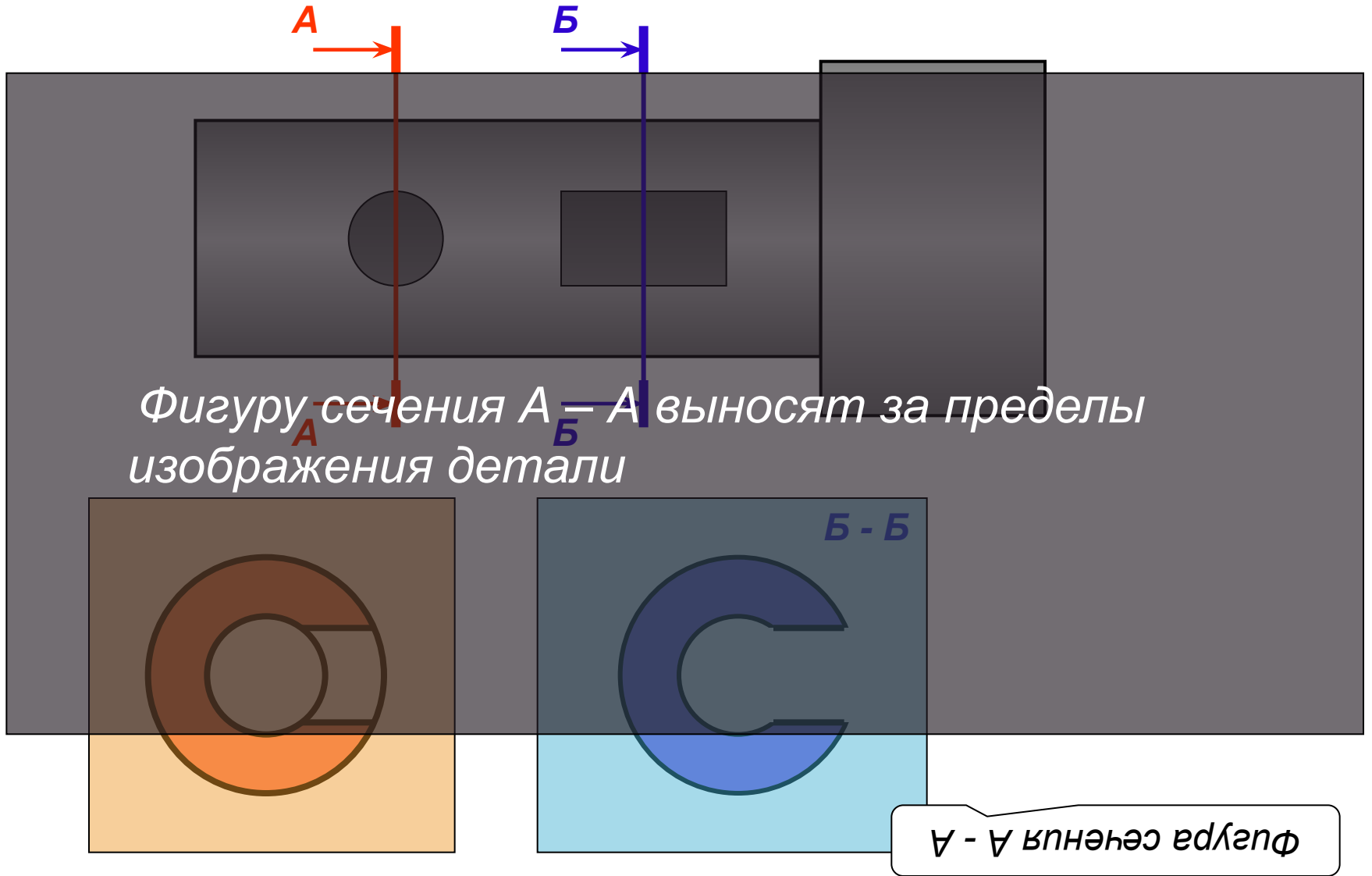
A technical drawing on a dark gray background. It shows a 3D perspective view of a part with a section. A blue rectangular plane is shown cutting through the part. The sectioned area is filled with a red color. The part itself is rendered in a dark blue color. The drawing is a perspective view, showing the part from an angle.

Фигура сечения

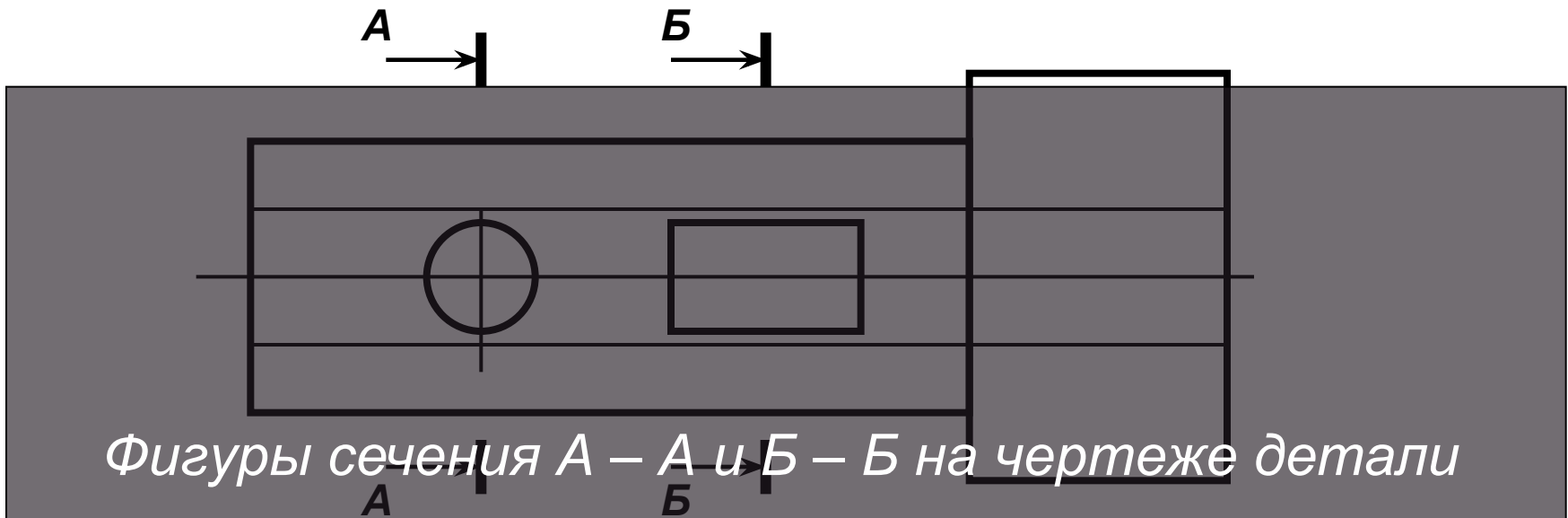
Особенности выполнения сечений



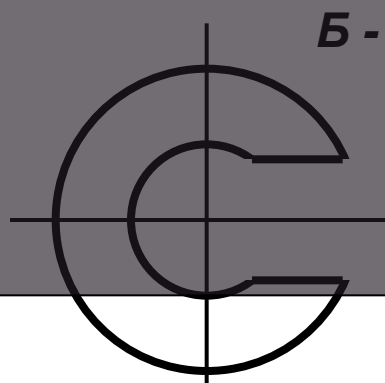
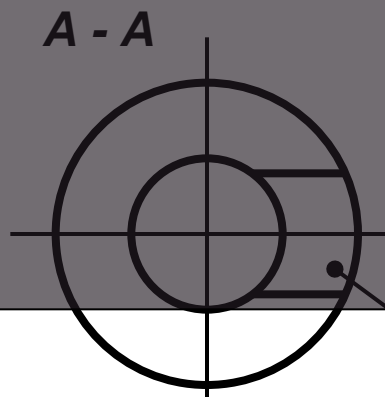
Особенности выполнения сечений



Чертеж детали с сечениями

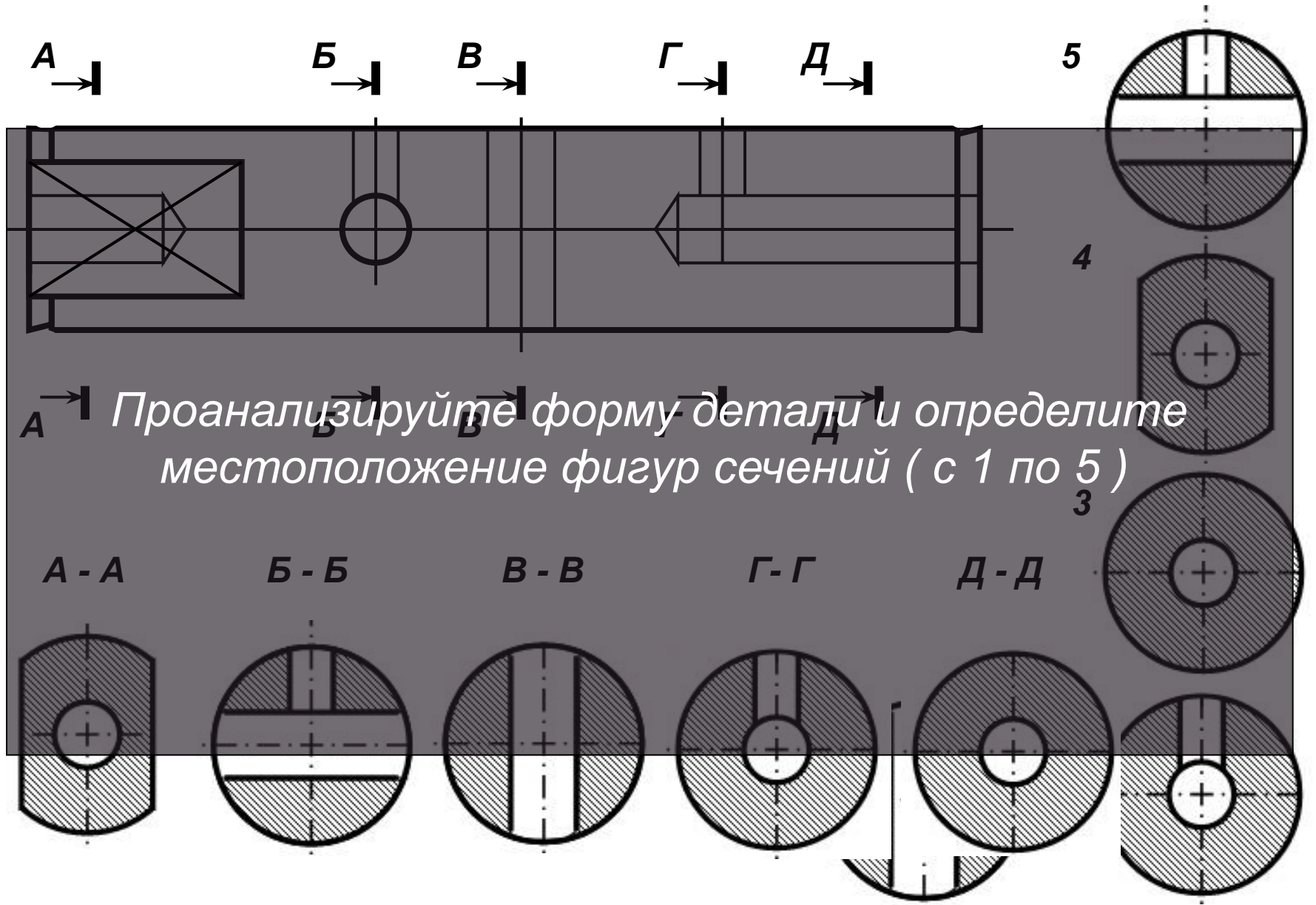


Фигуры сечения А – А и Б – Б на чертеже детали



Цилиндрическое отверстие

Чертеж детали с сечениями



Проанализируйте форму детали и определите местоположение фигур сечений (с 1 по 5)

A - A

B - B

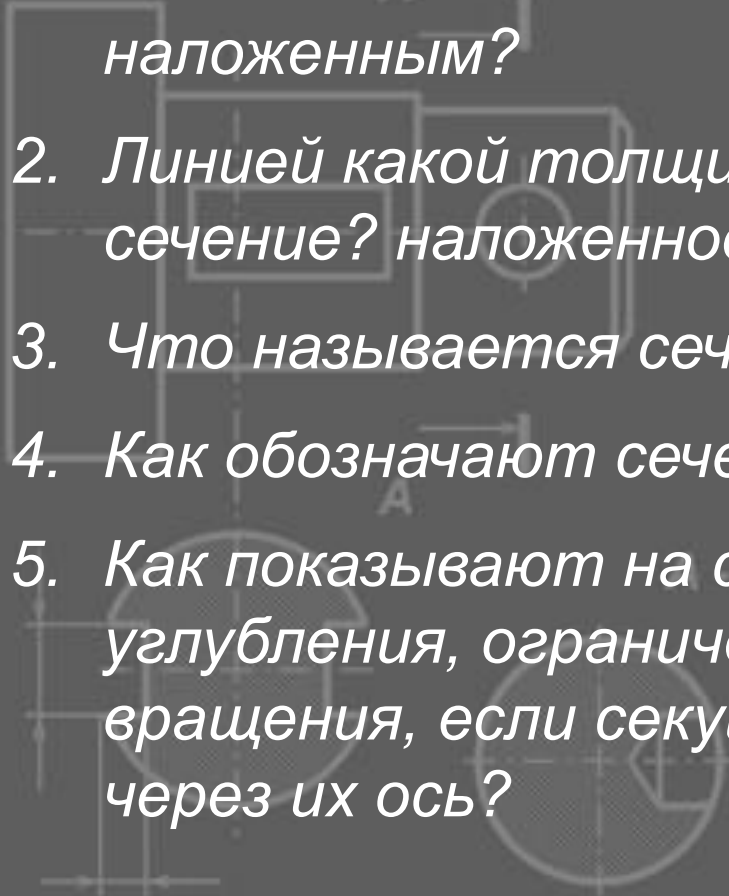
V - V

Г - Г

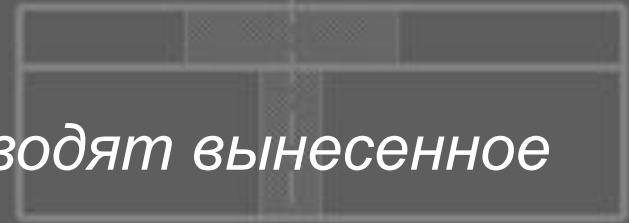
Д - Д

Обозначение сечений

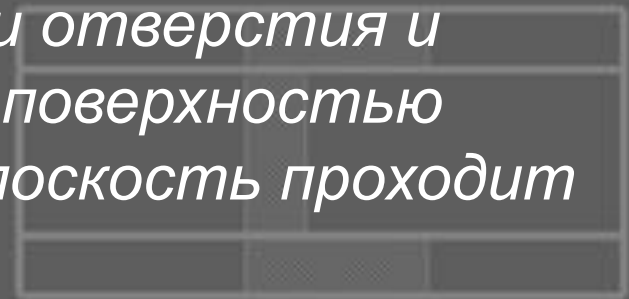
1. Какое сечение называется вынесенным?
наложенным?
2. Линией какой толщины обводят вынесенное сечение? наложенное?
3. Что называется сечением?
4. Как обозначают сечения?
5. Как показывают на сечении отверстия и углубления, ограниченные поверхностью вращения, если секущая плоскость проходит через их ось?




Вынесенные сечения



Наложённое симметричное сечение



Обозначение наложенного несимметричного сечения

The background of the image is a detailed technical illustration in a monochromatic, greyish tone. It depicts a car's engine compartment with the hood open, showing various mechanical components like the battery, alternator, and belts. The engine is shown in a cutaway view, revealing internal parts. Surrounding the car are various mechanical assemblies, including what appears to be a pump or a similar device, and other intricate parts. The overall style is that of a technical manual or a textbook illustration, with fine lines and shading to represent depth and texture. The entire scene is framed by a thin white border.

*Использовались материалы учебника для 7 – 8 классов
общеобразовательных учреждений.*

*А. Д. Ботвинников
В. Н. Виноградов
И. С. Вышнепольский*