

# Тема урока:

## Виды

---

## проецирования

Слово проекция возникло от латинского *projection* – бросание вперед.

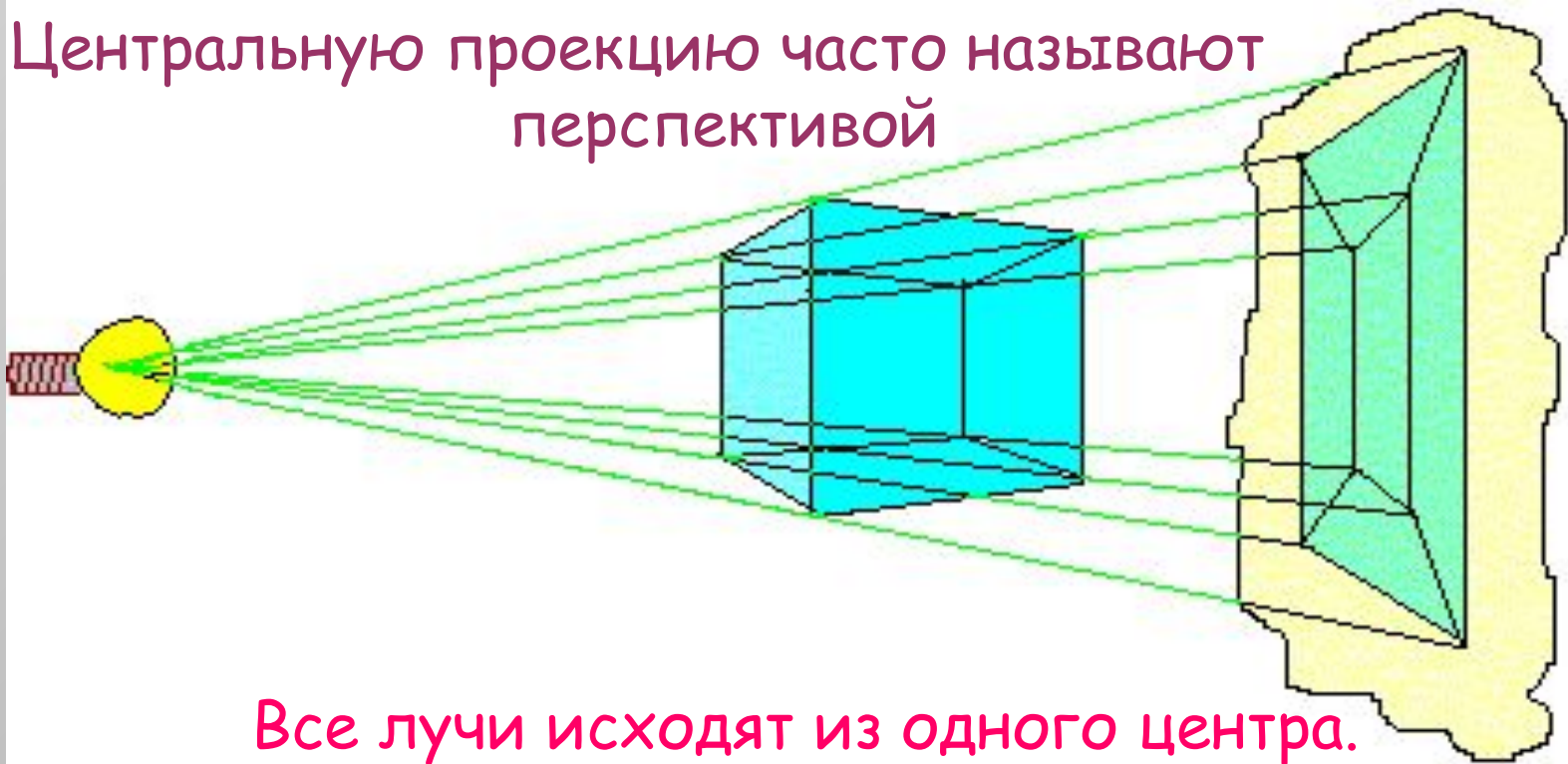
В данном случае мы смотрим ( бросаем взгляд) и отображаем то, что видим, на плоскости листа.

---

проецирование — это процесс  
получения проекции.

**В нашем случае с лучом света и экраном мы  
видим пример центрального  
проецирования.**

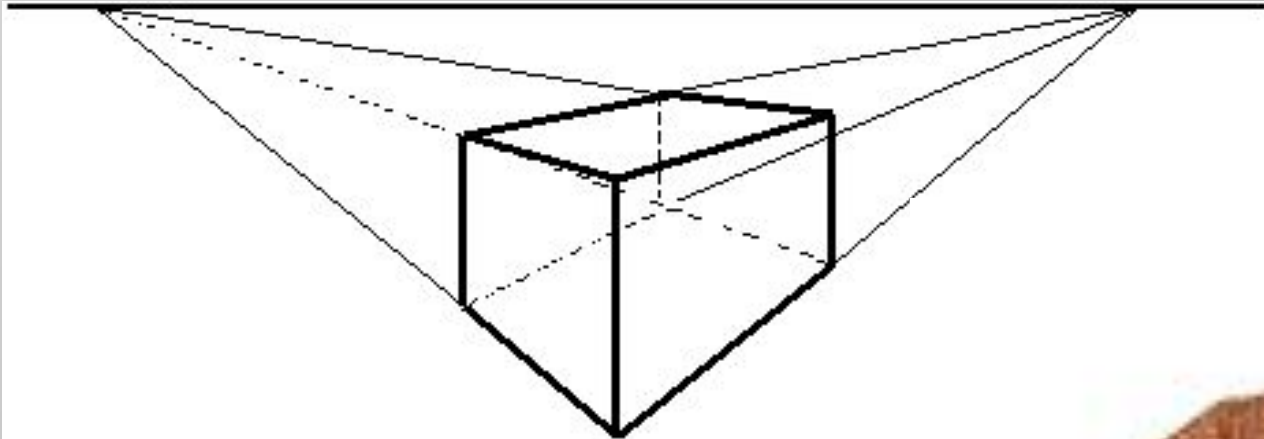
Центральную проекцию часто называют  
перспективой



Все лучи исходят из одного центра.

Перспективу применяют при рисовании с натуры, в архитектуре, строительстве.

---

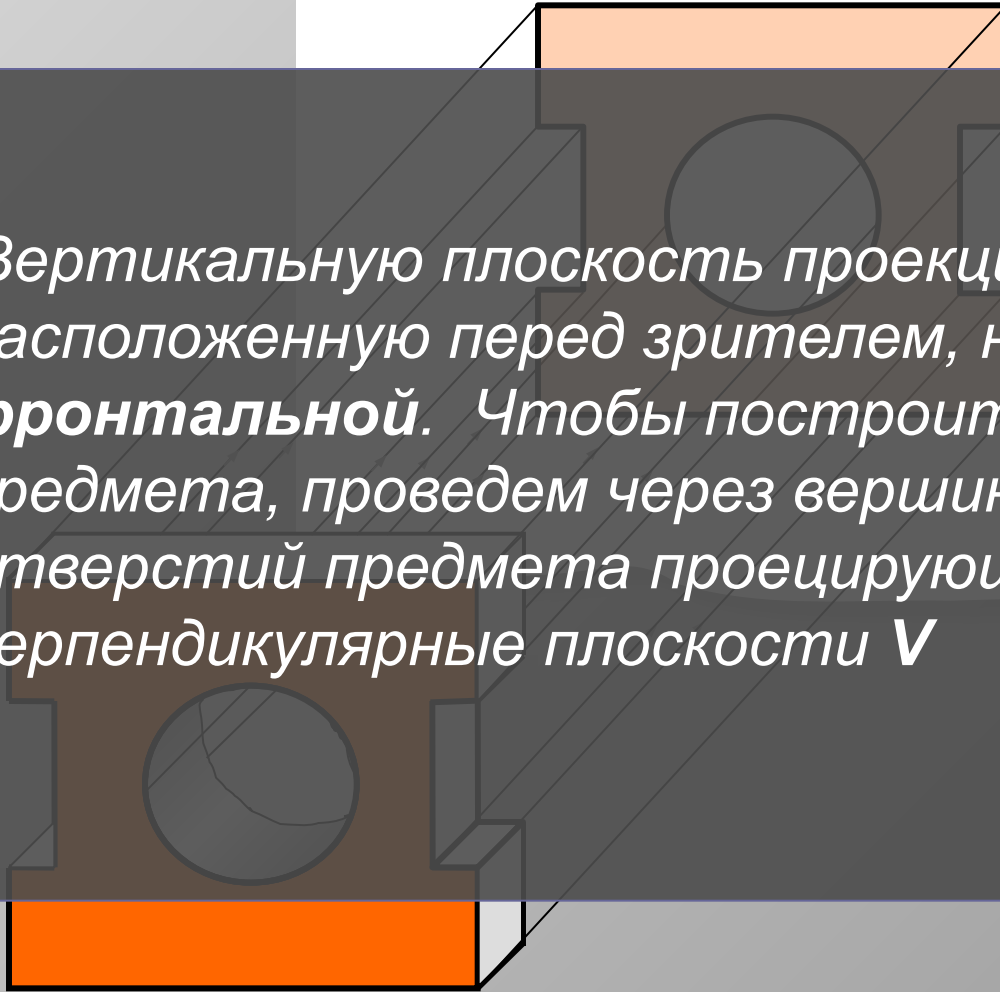


---

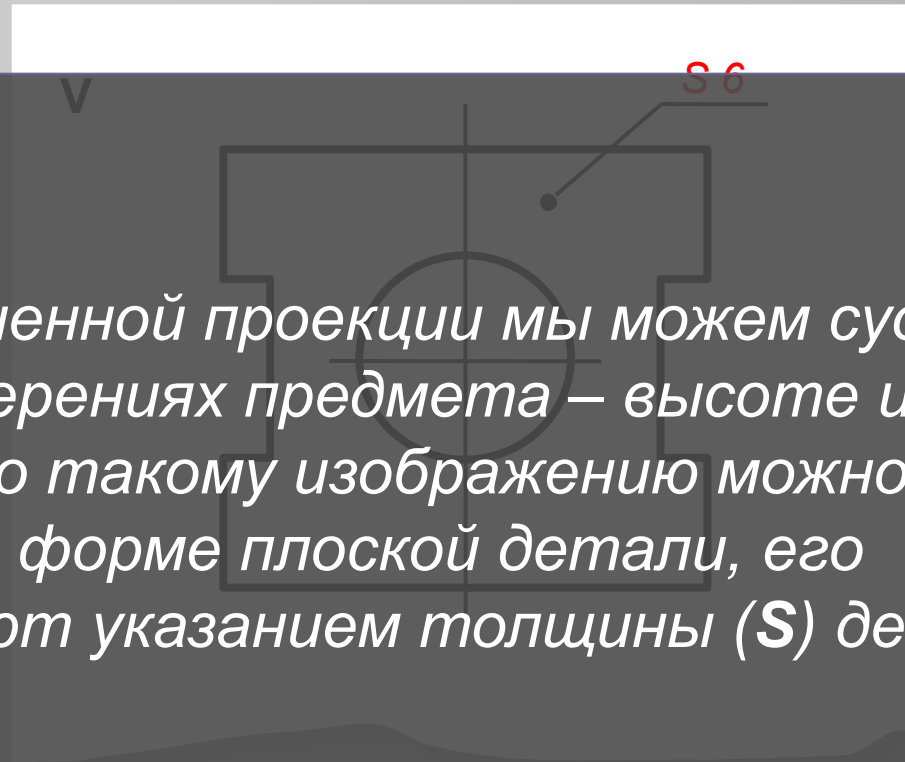
# *ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕКЦИРОВАНИЕ*

**V**

*Вертикальную плоскость проекций (V), расположенную перед зрителем, называют **фронтальной**. Чтобы построить проекцию предмета, проведем через вершины и точки отверстий предмета проецирующие лучи, перпендикулярные плоскости V*

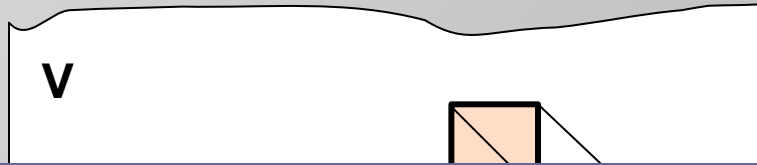


## Фронтальная проекция



*По полученной проекции мы можем судить о двух измерениях предмета – высоте и ширине. Чтобы по такому изображению можно было судить о форме плоской детали, его дополняют указанием толщины (**S**) детали*

# Прямоугольное проецирование

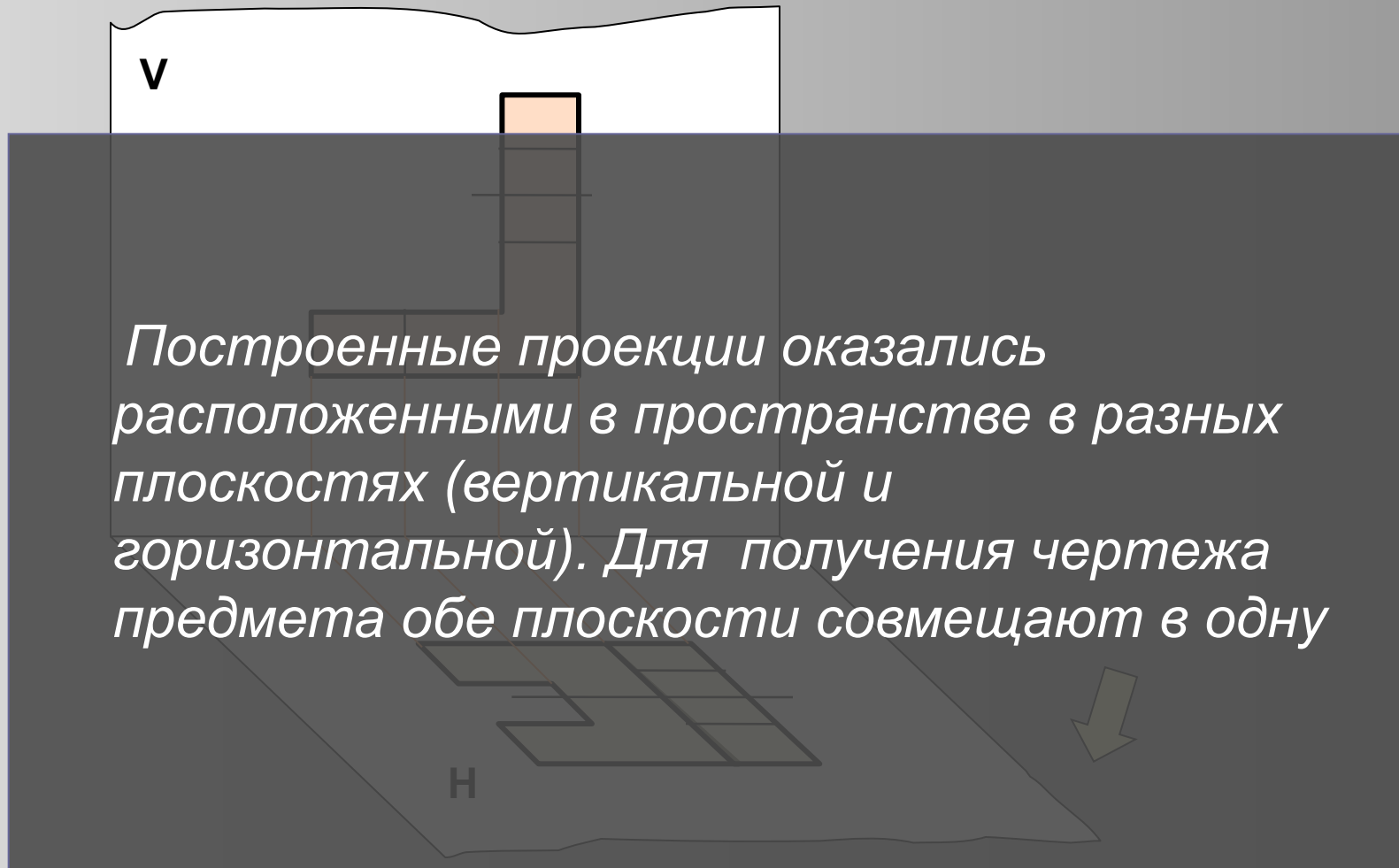


Одна проекция не всегда определяет геометрическую форму предмета. В таком случае можно построить две прямоугольные проекции предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости: **фронтальную (V)** и **горизонтальную (H)**. Линию пересечения плоскостей (X) называют **осью проекций**

A diagram illustrating the horizontal view (H) of the rectangular object. The object is shown as a white rectangle with a smaller orange rectangle inside it. The letter 'H' is placed below the object, indicating the horizontal projection plane.

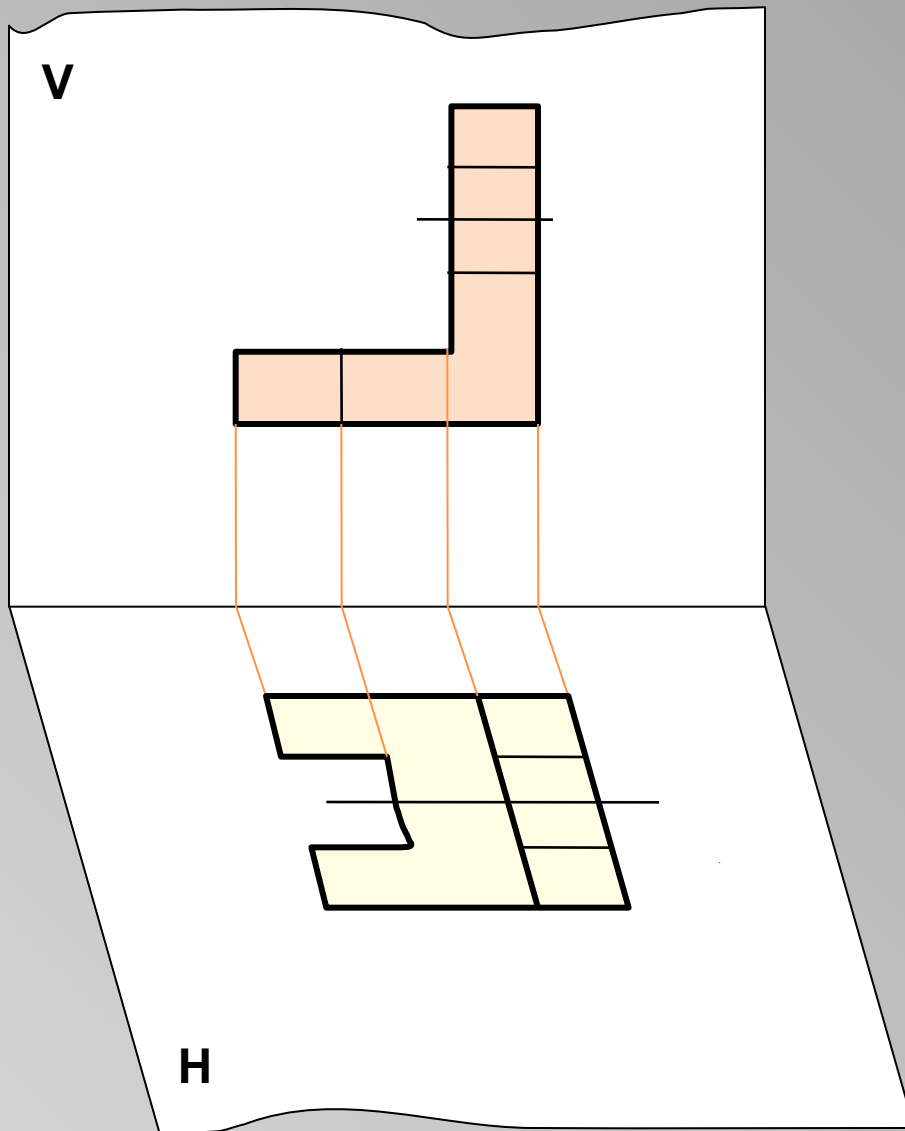
H

# Прямоугольное проецирование

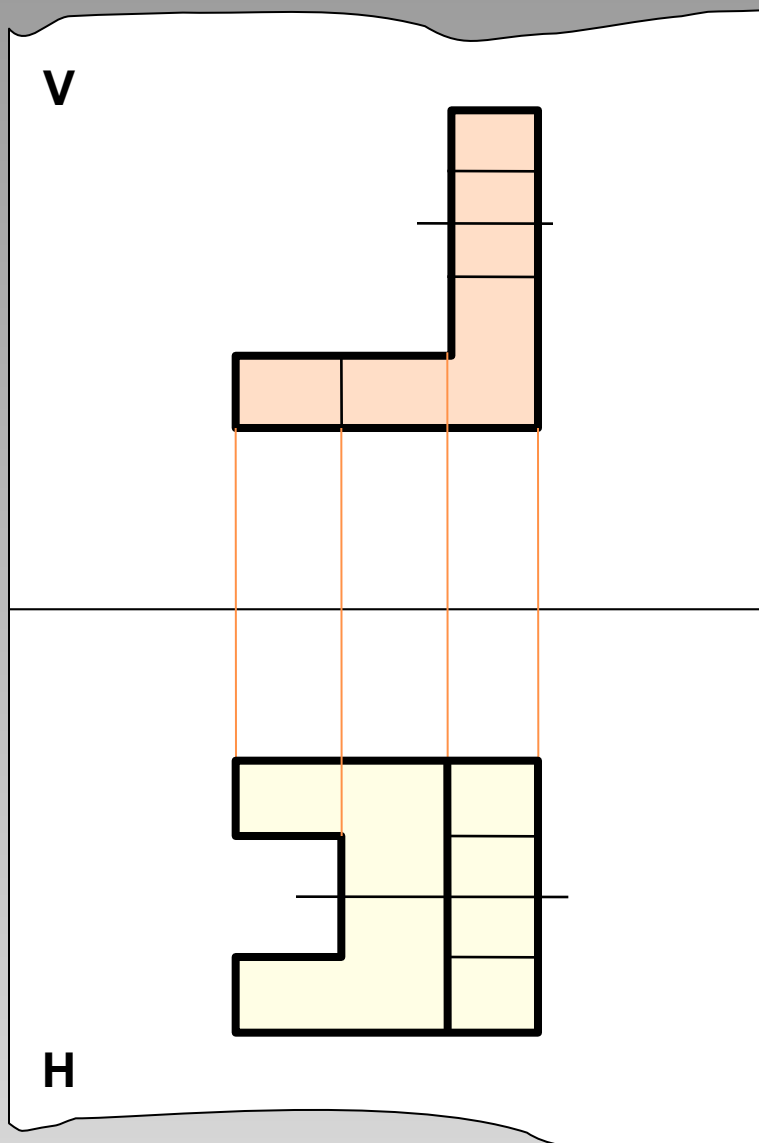




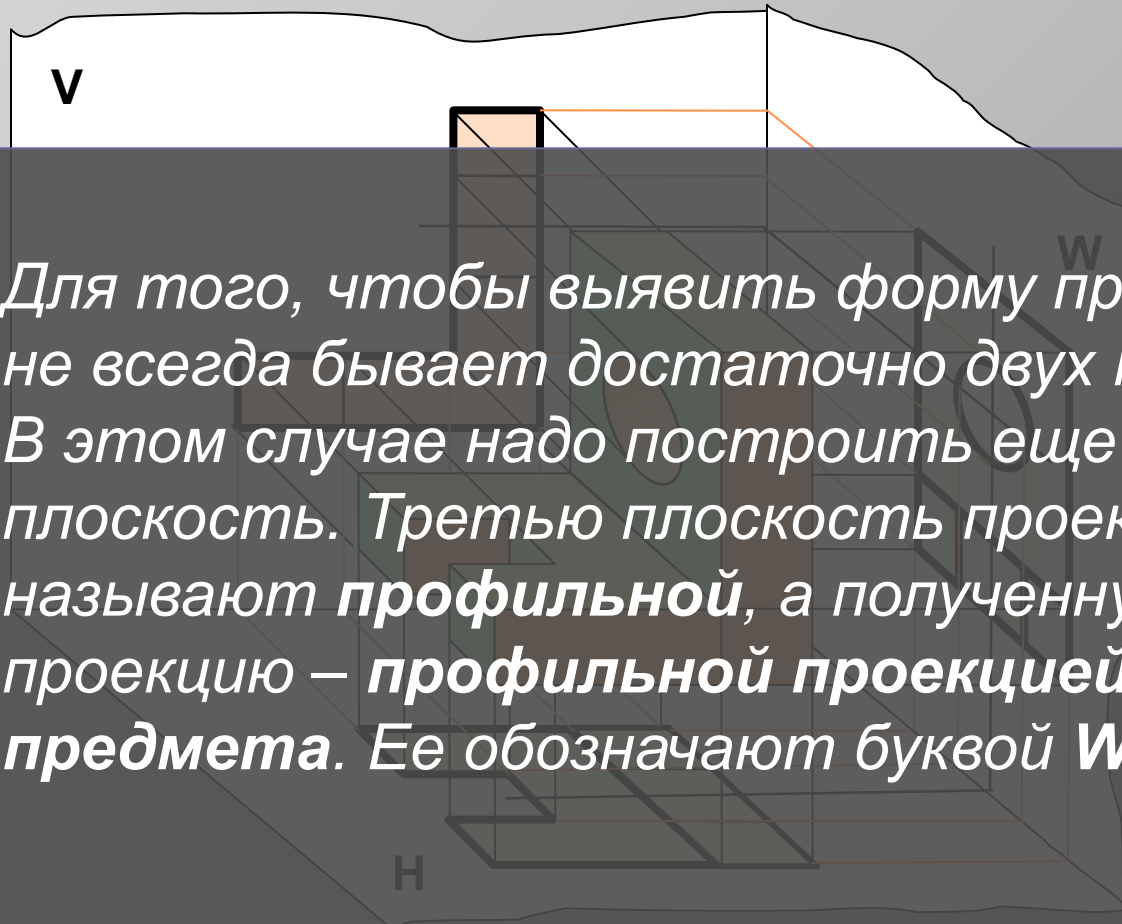
# Прямоугольное проецирование



# Прямоугольное проецирование

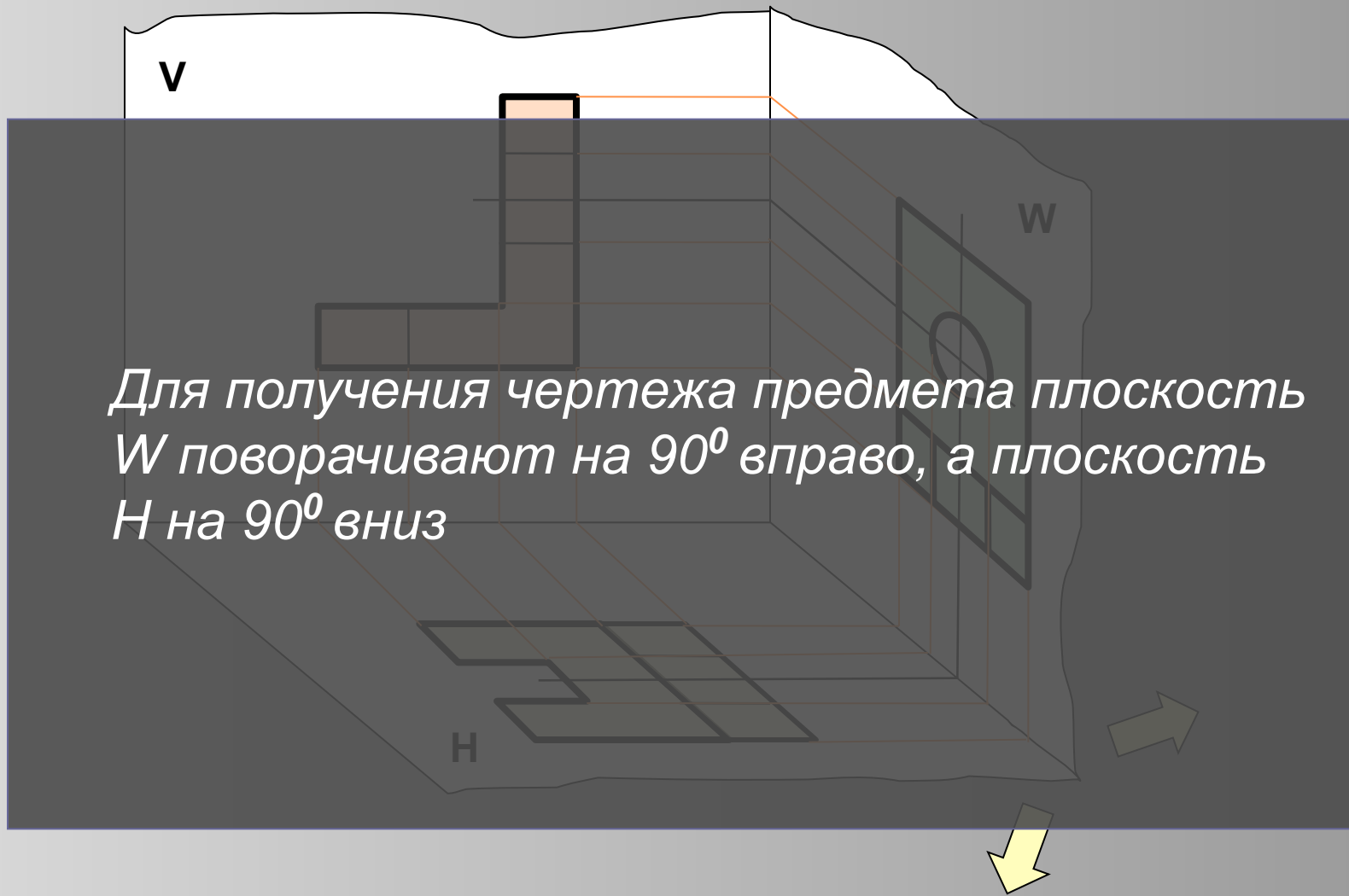


# Прямоугольное проецирование



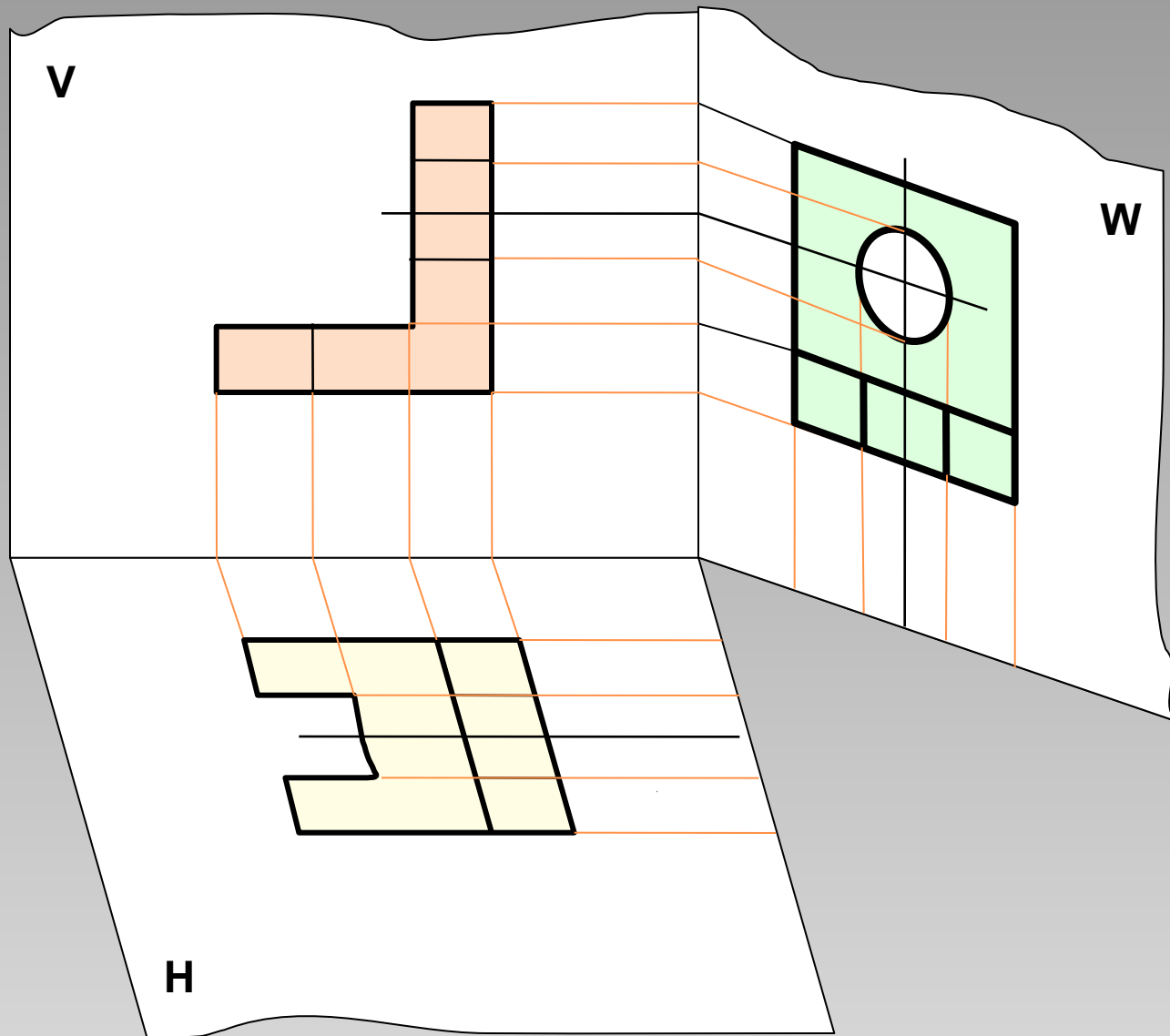
Для того, чтобы выявить форму предмета, не всегда бывает достаточно двух проекций. В этом случае надо построить еще одну плоскость. Третью плоскость проекций называют **профильной**, а полученную на ней проекцию – **профильной проекцией предмета**. Ее обозначают буквой **W**

# Прямоугольное проецирование

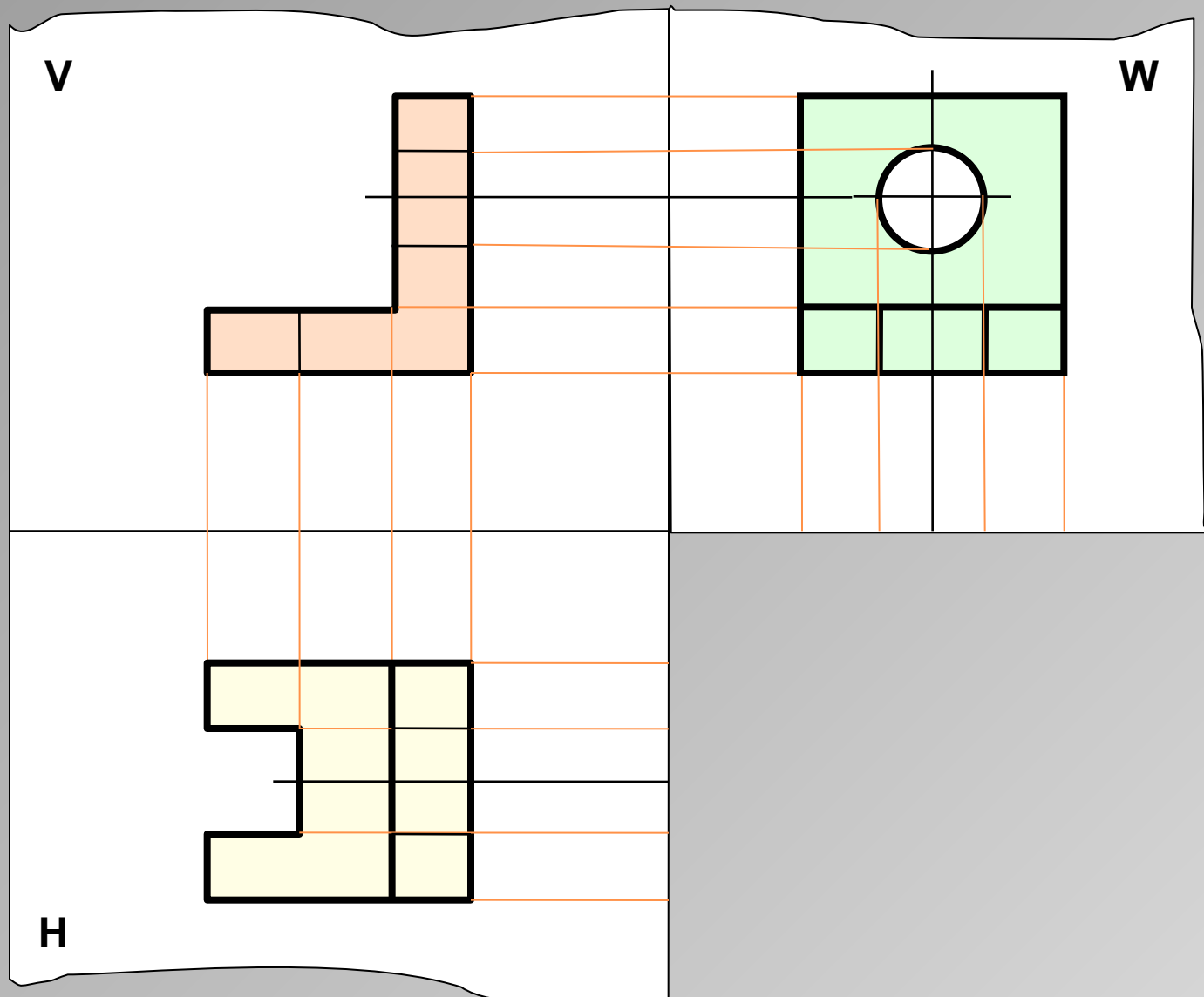


Для получения чертежа предмета плоскость  $W$  поворачивают на  $90^\circ$  вправо, а плоскость  $H$  на  $90^\circ$  вниз

# Прямоугольное проецирование

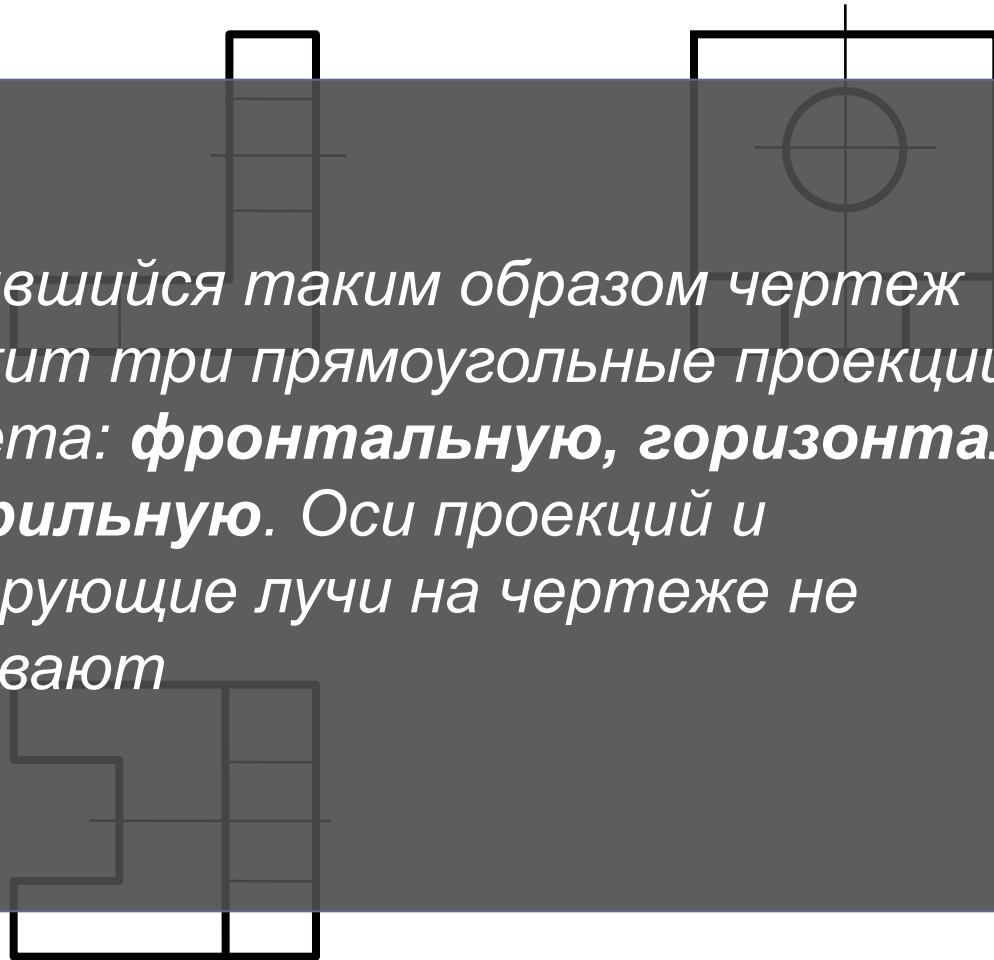


# Прямоугольное проецирование



# Прямоугольное проецирование

Получившийся таким образом чертеж содержит три прямоугольные проекции предмета: **фронтальную, горизонтальную и профильную**. Оси проекций и проецирующие лучи на чертеже не показывают



# Прямоугольное проецирование

На чертеже проекции располагают в проекционной связи. Чертеж, состоящий из нескольких прямоугольных проекций, называют **чертежом в системе прямоугольных проекций**

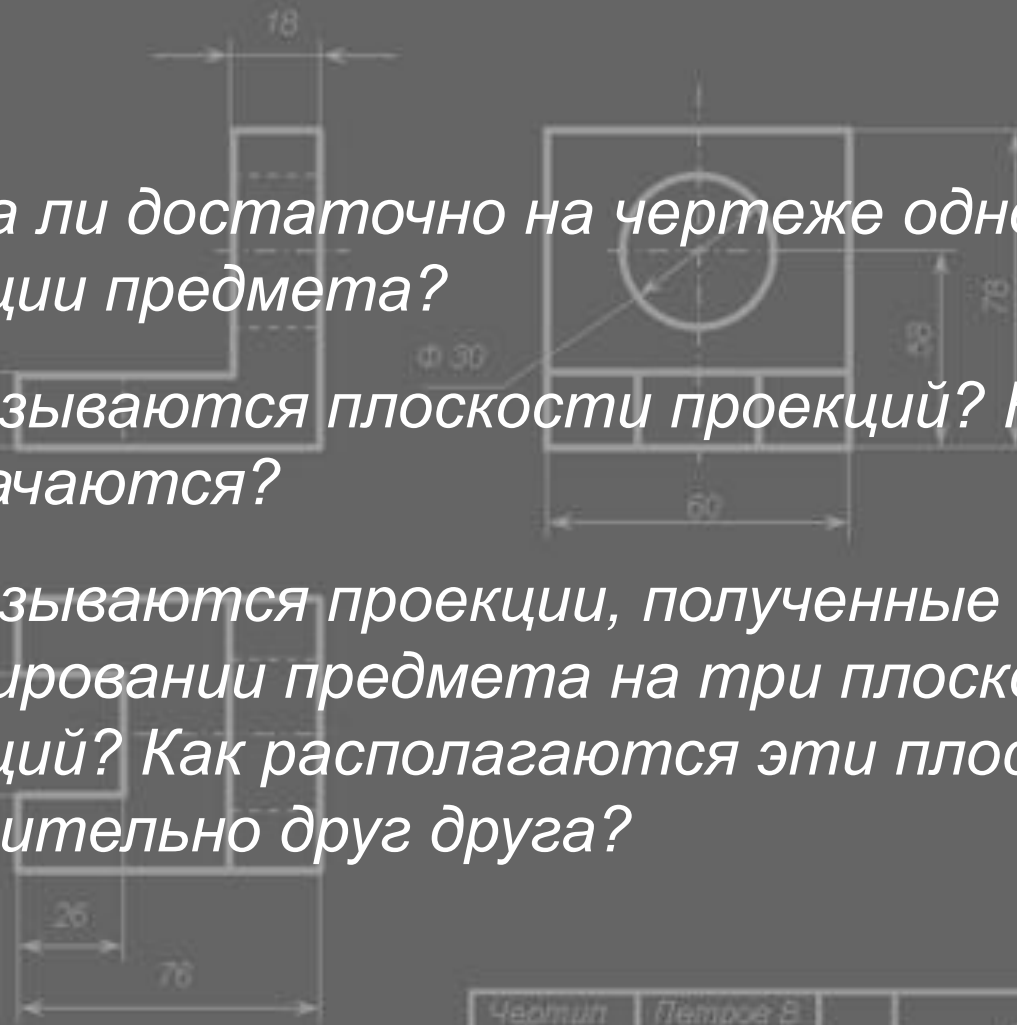


Чертил	Петров В.		Стойка	
Проверил				
Школа № 1274 кл. 9 Б		сталь		1:1



# Прямоугольное проецирование

- Всегда ли достаточно на чертеже одной проекции предмета?
- Как называются плоскости проекций? Как они обозначаются?
- Как называются проекции, полученные при проецировании предмета на три плоскости проекций? Как располагаются эти плоскости относительно друг друга?



Чертил	Петров В	Стойка		
Проверил				
Школа № 1274 кл. 9-Б		сталь		1:1