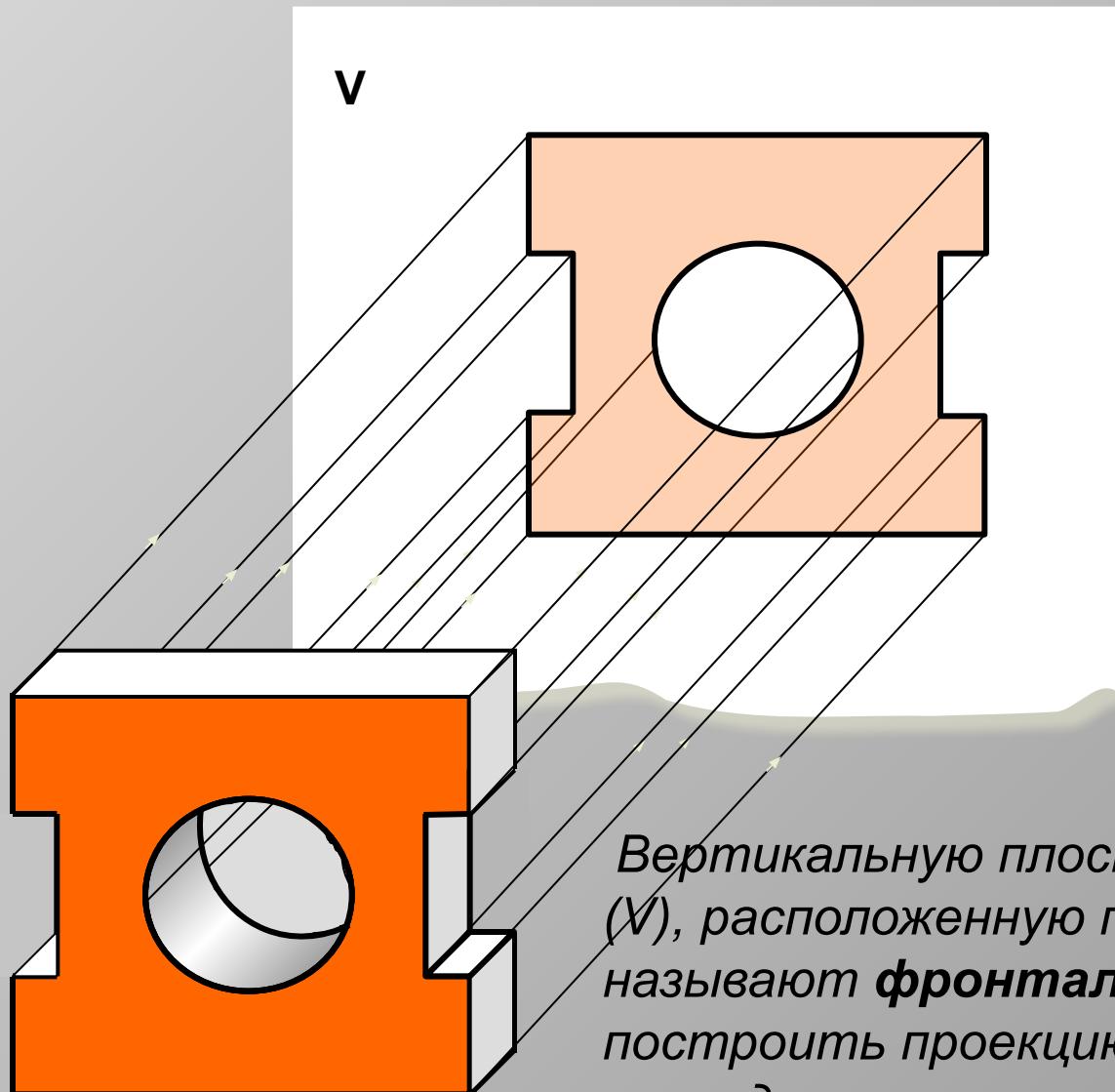


# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

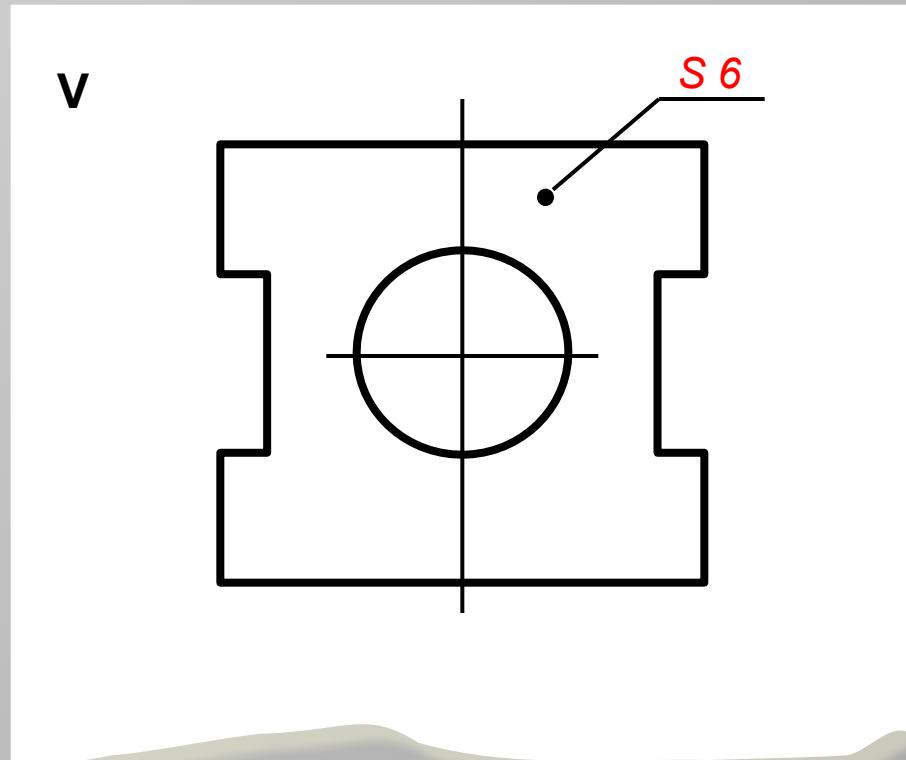


# ФРОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ



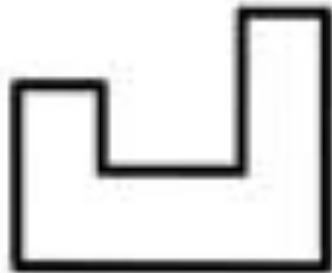
Вертикальную плоскость проекций (V), расположенную перед зрителем, называют **фронтальной**. Чтобы построить проекцию предмета, проведем через вершины и точки отверстий предмета проецирующие лучи, перпендикулярные плоскости V

# ФРОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ

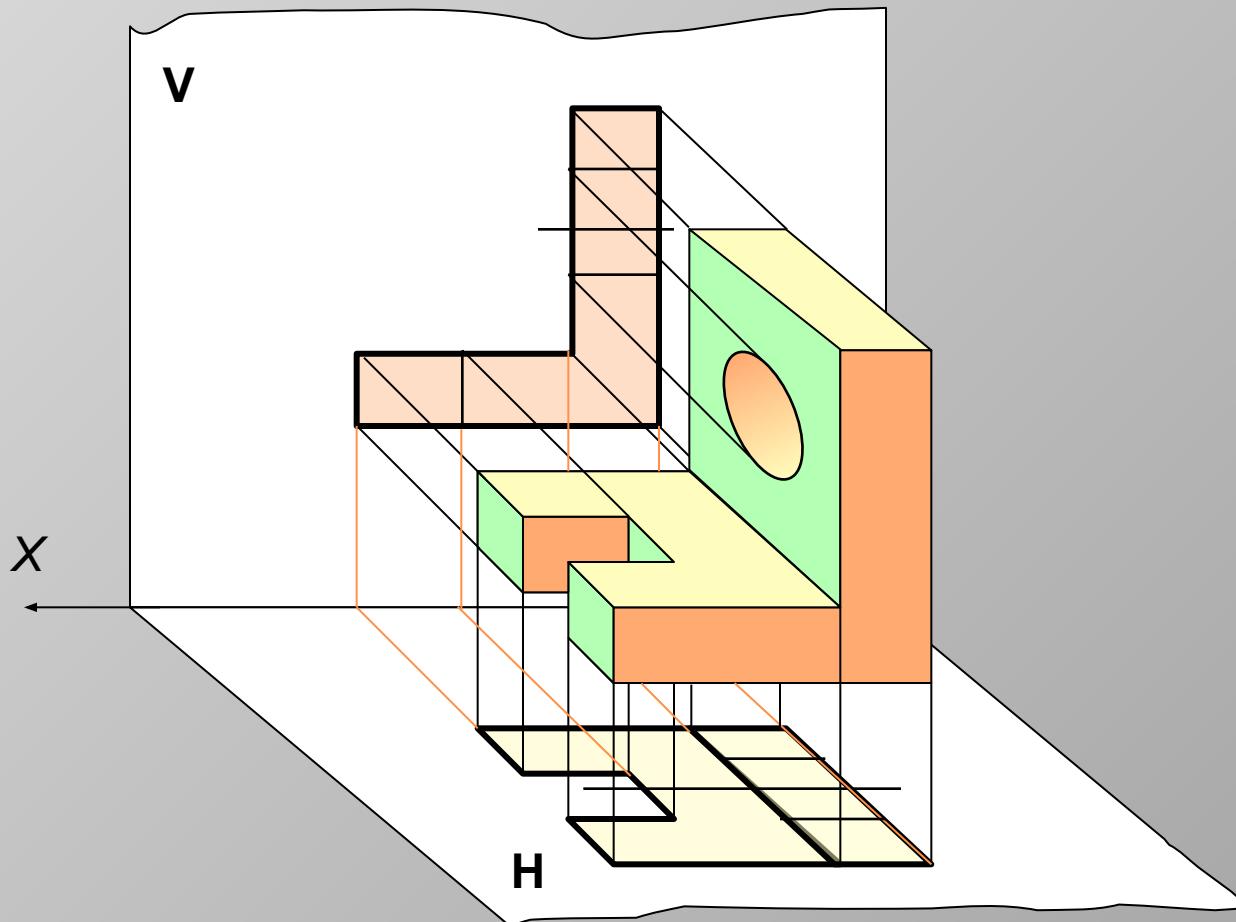


По полученной проекции мы можем судить о двух измерениях предмета – высоте и ширине. Чтобы по такому изображению можно было судить о форме плоской детали, его дополняют указанием толщины (**S**) детали

*Проанализируйте геометрическую форму детали на фронтальной проекции и найдите эту деталь среди наглядных изображений.*

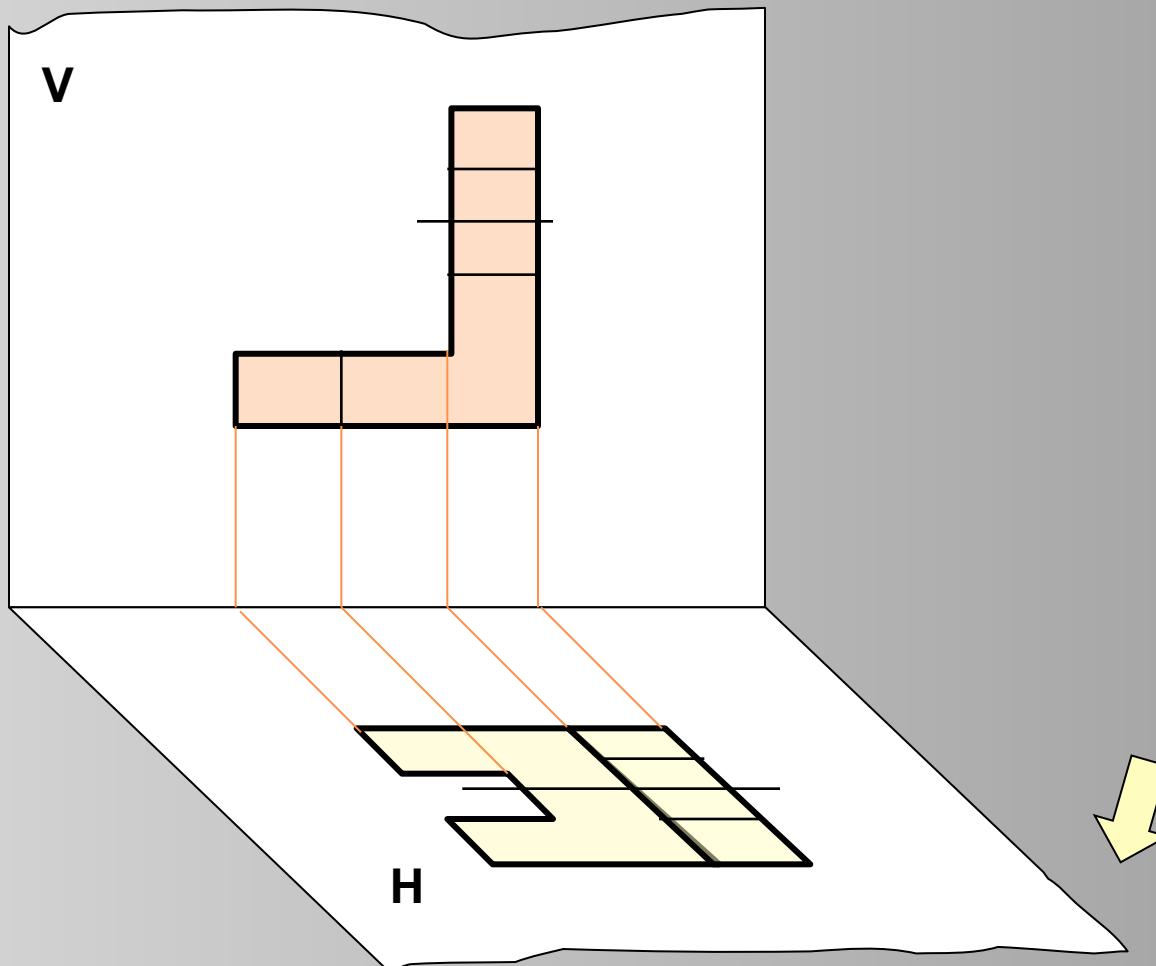


# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ



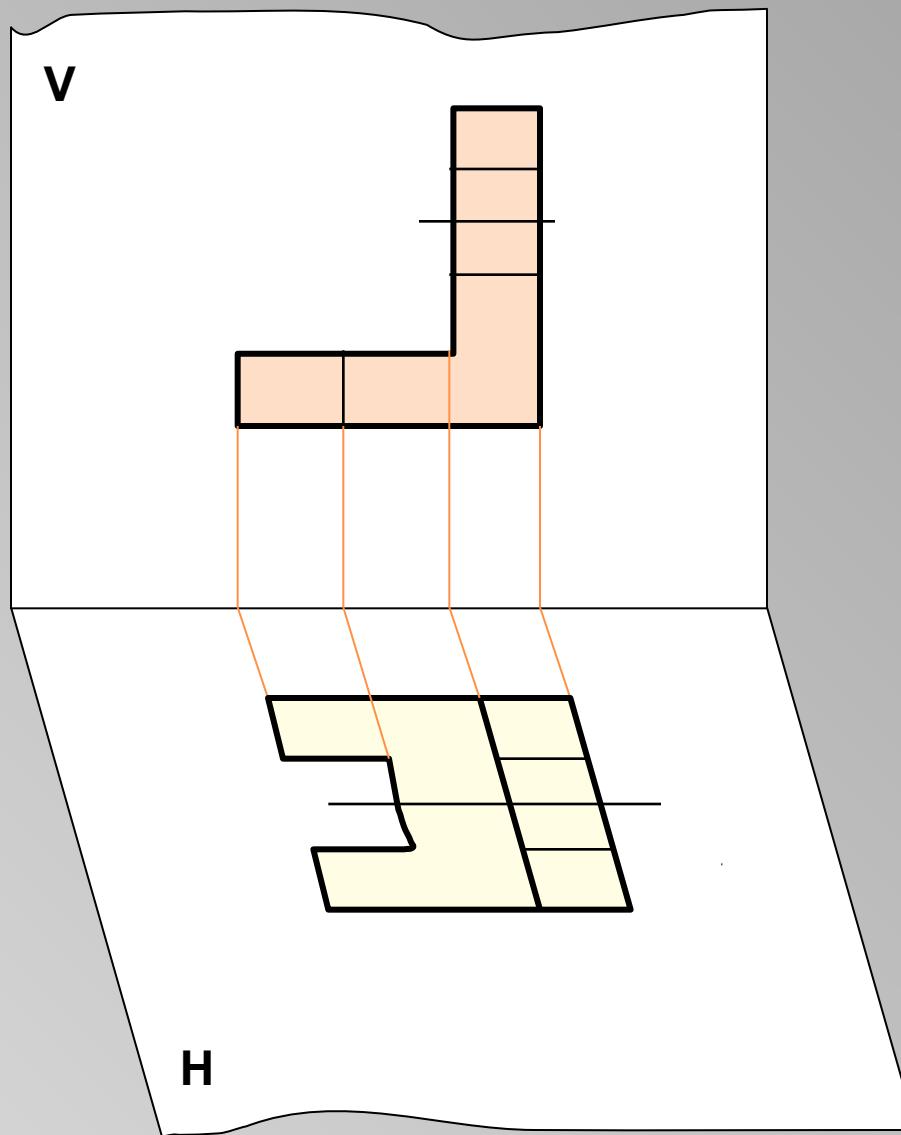
Одна проекция не всегда определяет геометрическую форму предмета. В таком случае можно построить две прямоугольные проекции предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости: **фронтальную (V)** и **горизонтальную (H)**. Линию пересечения плоскостей (**X**) называют **осью проекций**

# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

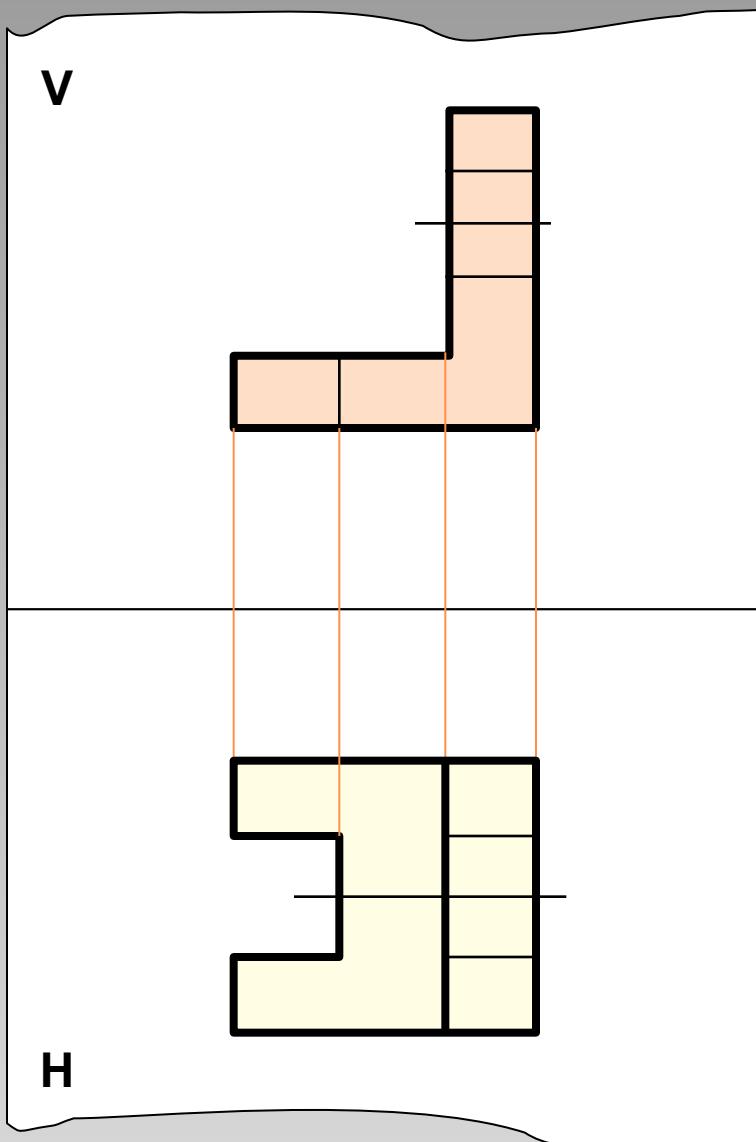


Построенные проекции оказались расположенными в пространстве в разных плоскостях (вертикальной и горизонтальной). Для получения чертежа предмета обе плоскости совмещают в одну

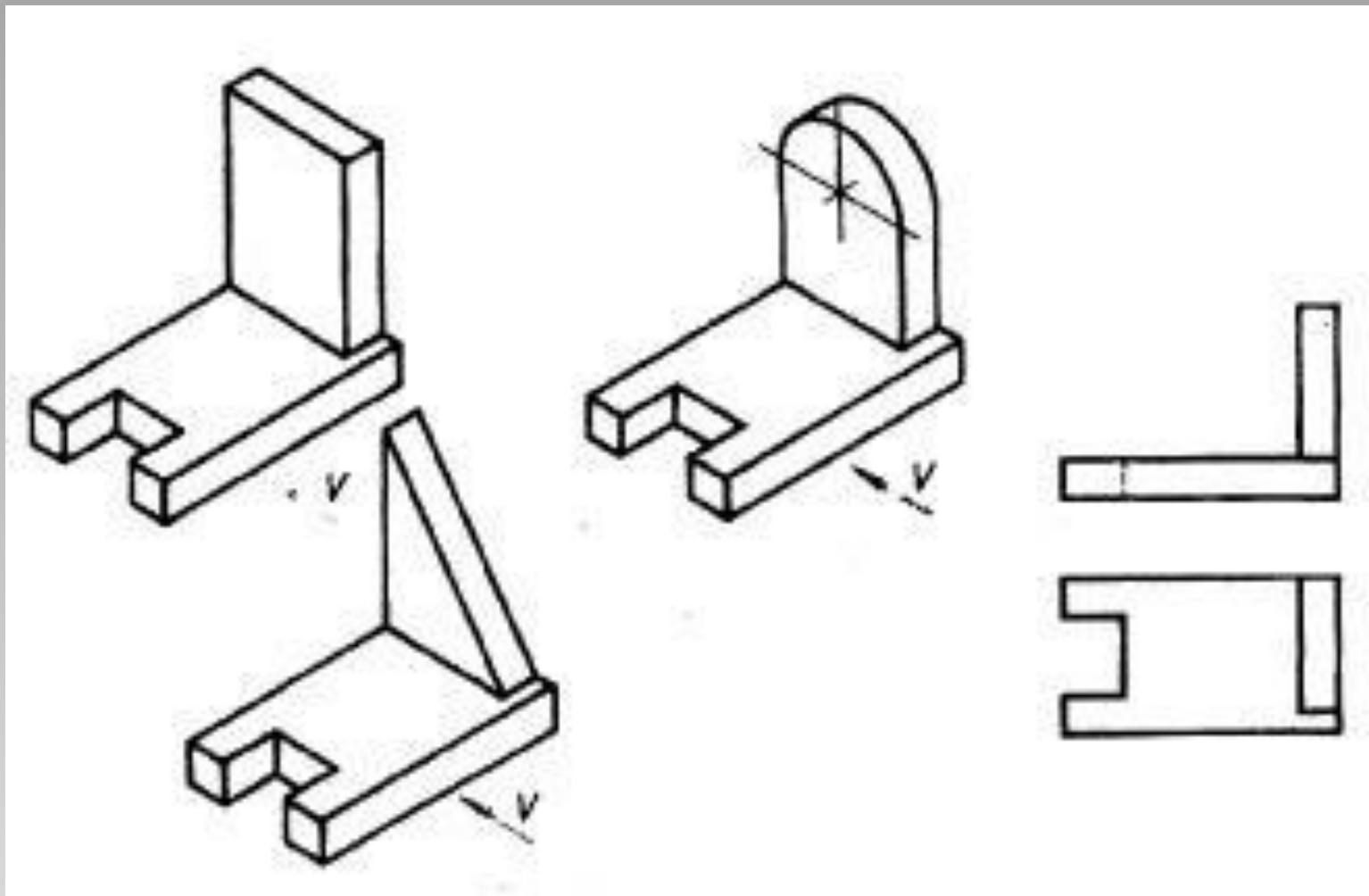
# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ



# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

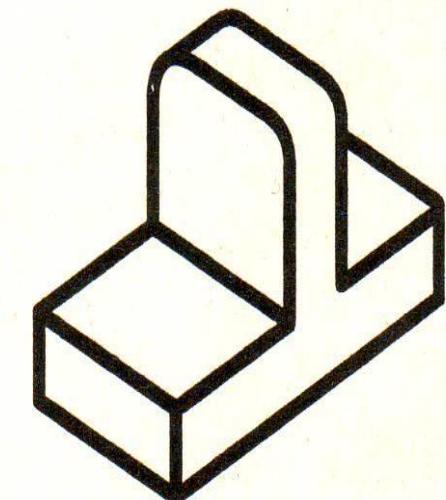
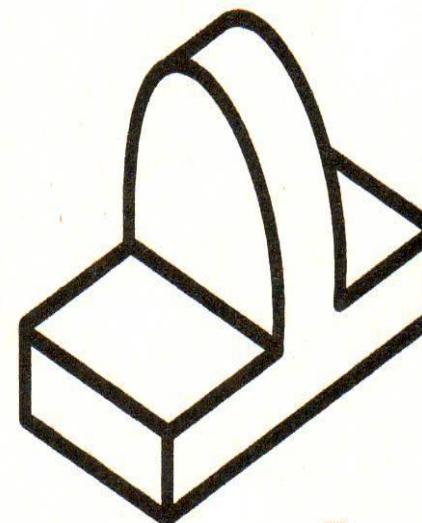
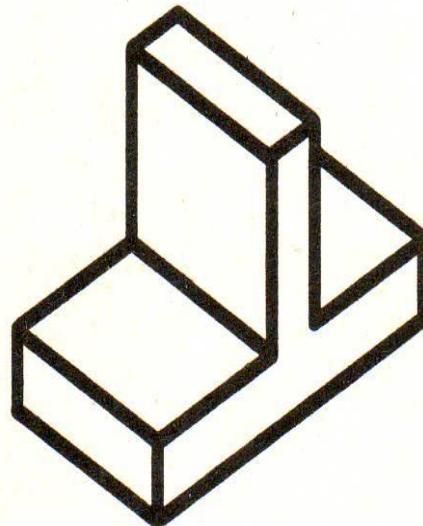
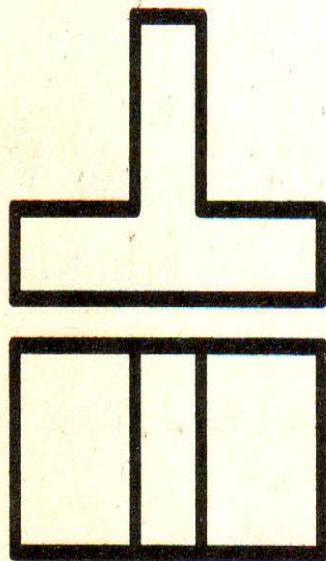


*Проанализируйте геометрическую форму детали на фронтальной и горизонтальной проекциях и найдите эту деталь среди наглядных изображений.*



# Проектирование на три плоскости проекций

Определите, какой детали соответствует данный чертеж

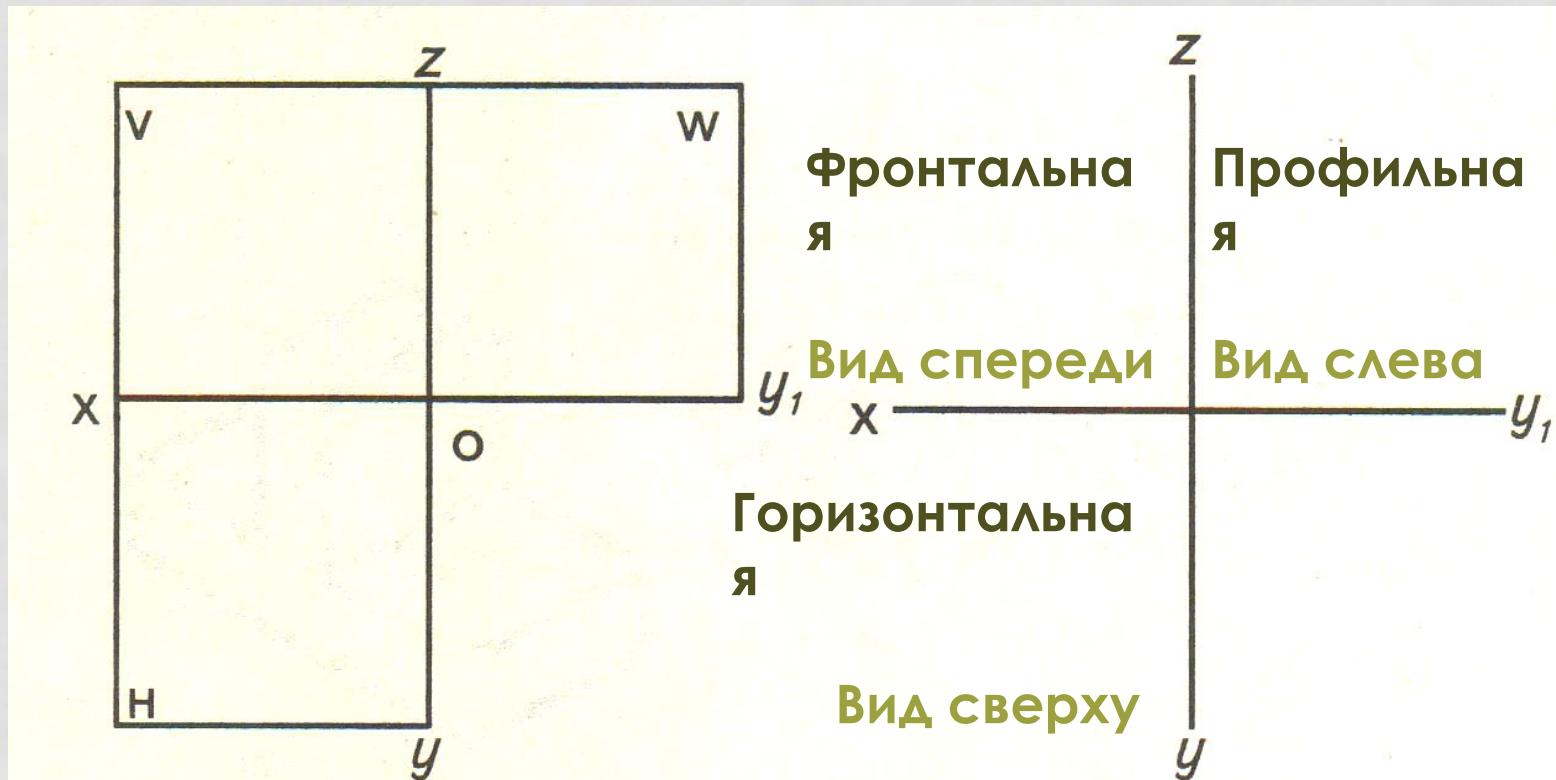


А.

Б.

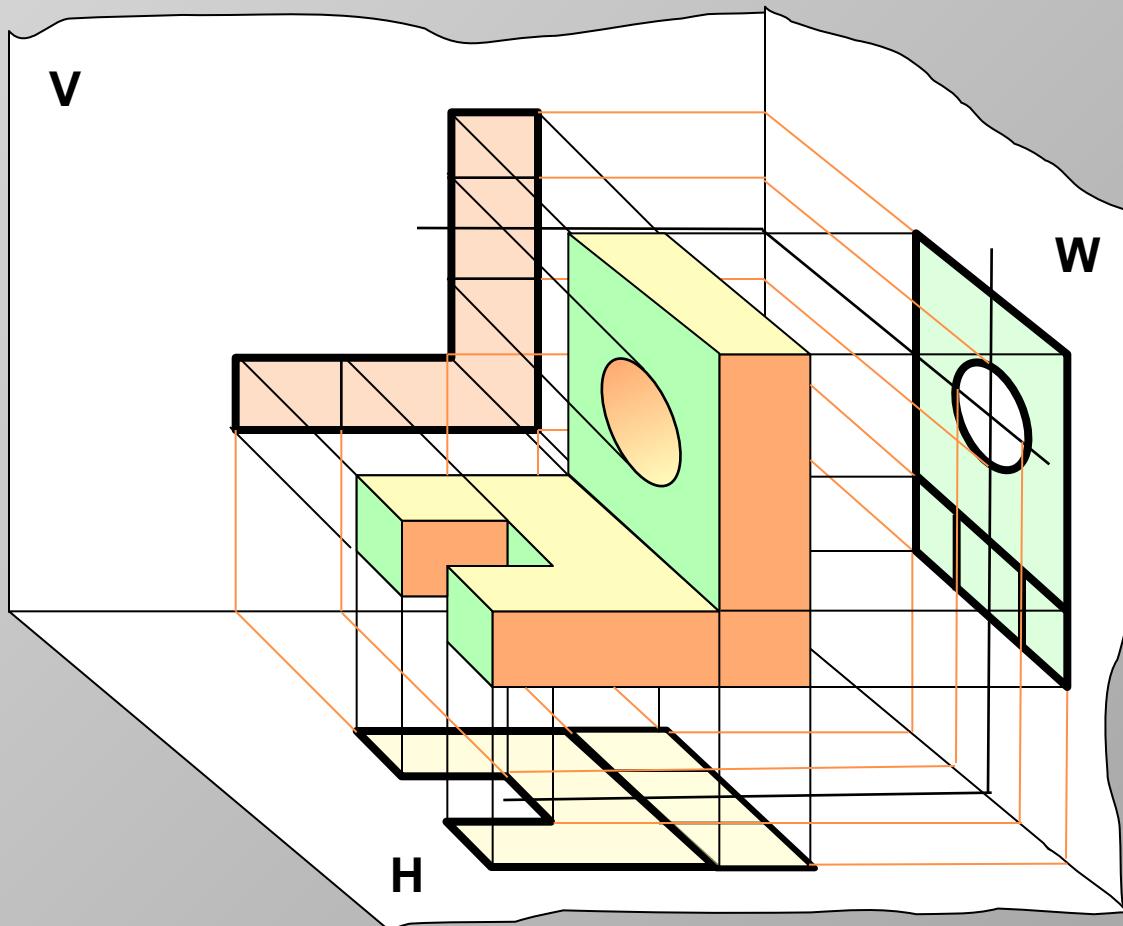
В.

# ТРИ ПЛОСКОСТИ ПРОЕКЦИЙ



Чертеж, представленный тремя проекциями или видами, дает наиболее полное представление о форме и конструкции предмета и называется **КОМПЛЕКСНЫМ ЧЕРТЕЖОМ**

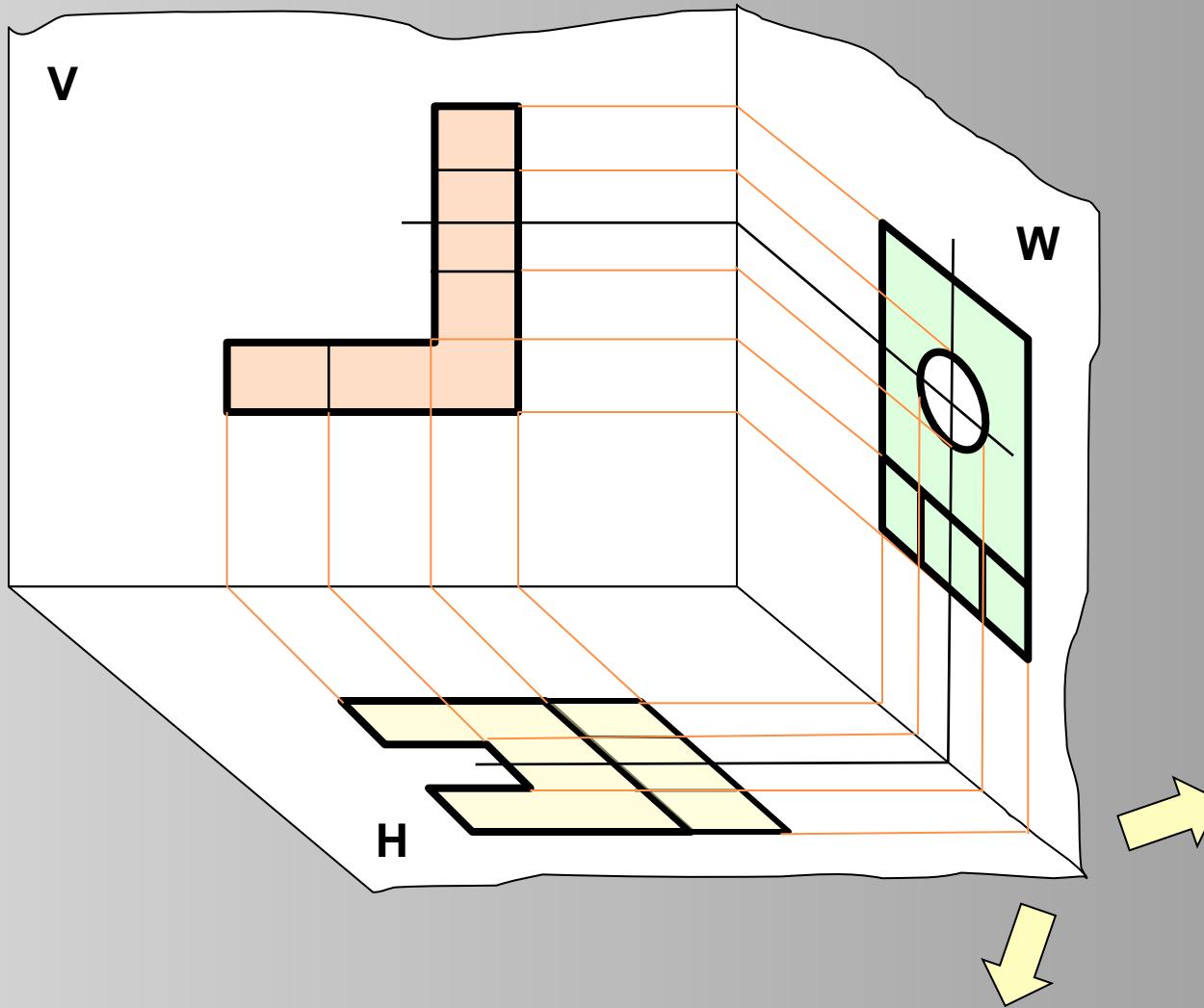
# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ



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**.

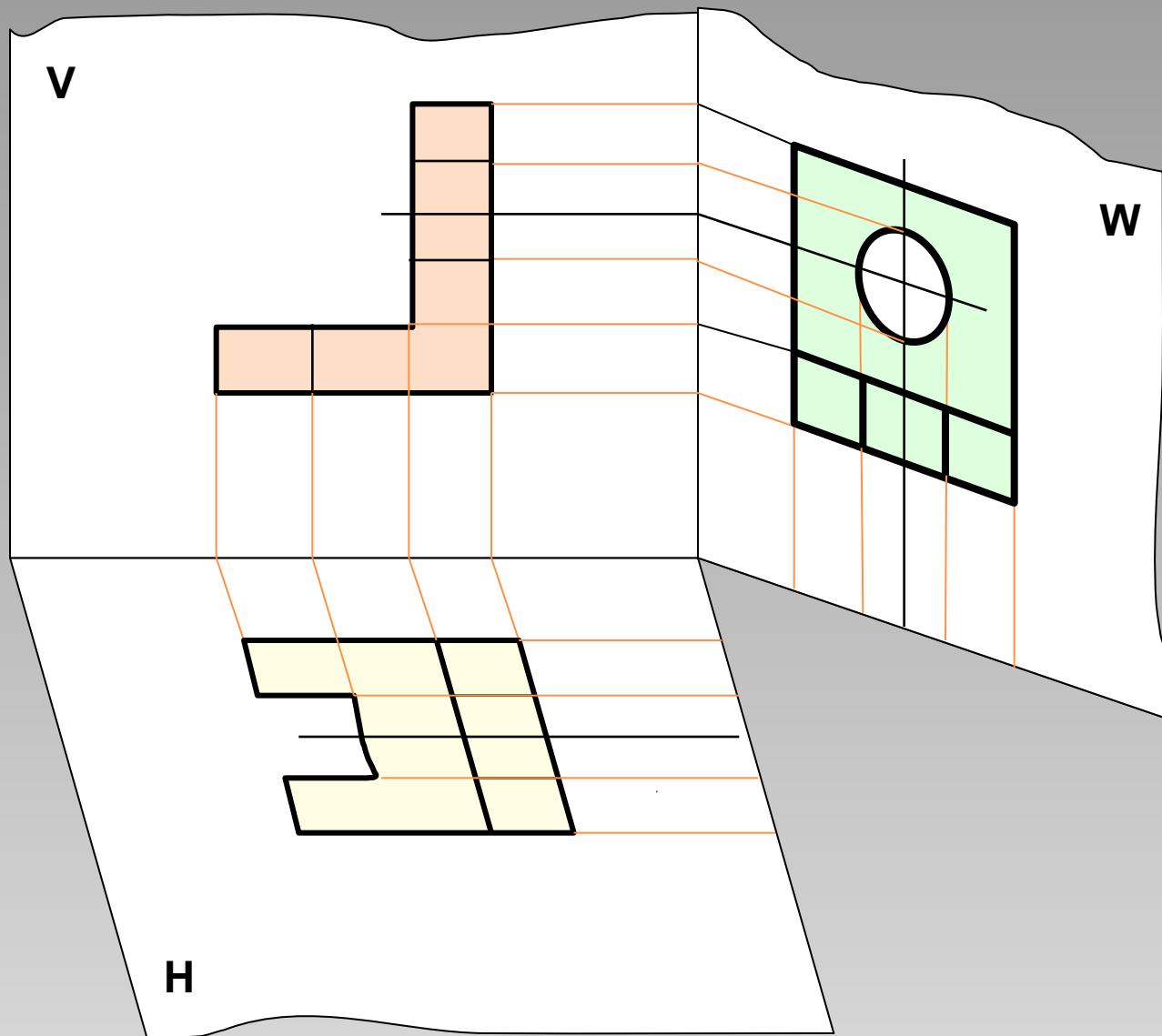
Ее обозначают буквой **W**

# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

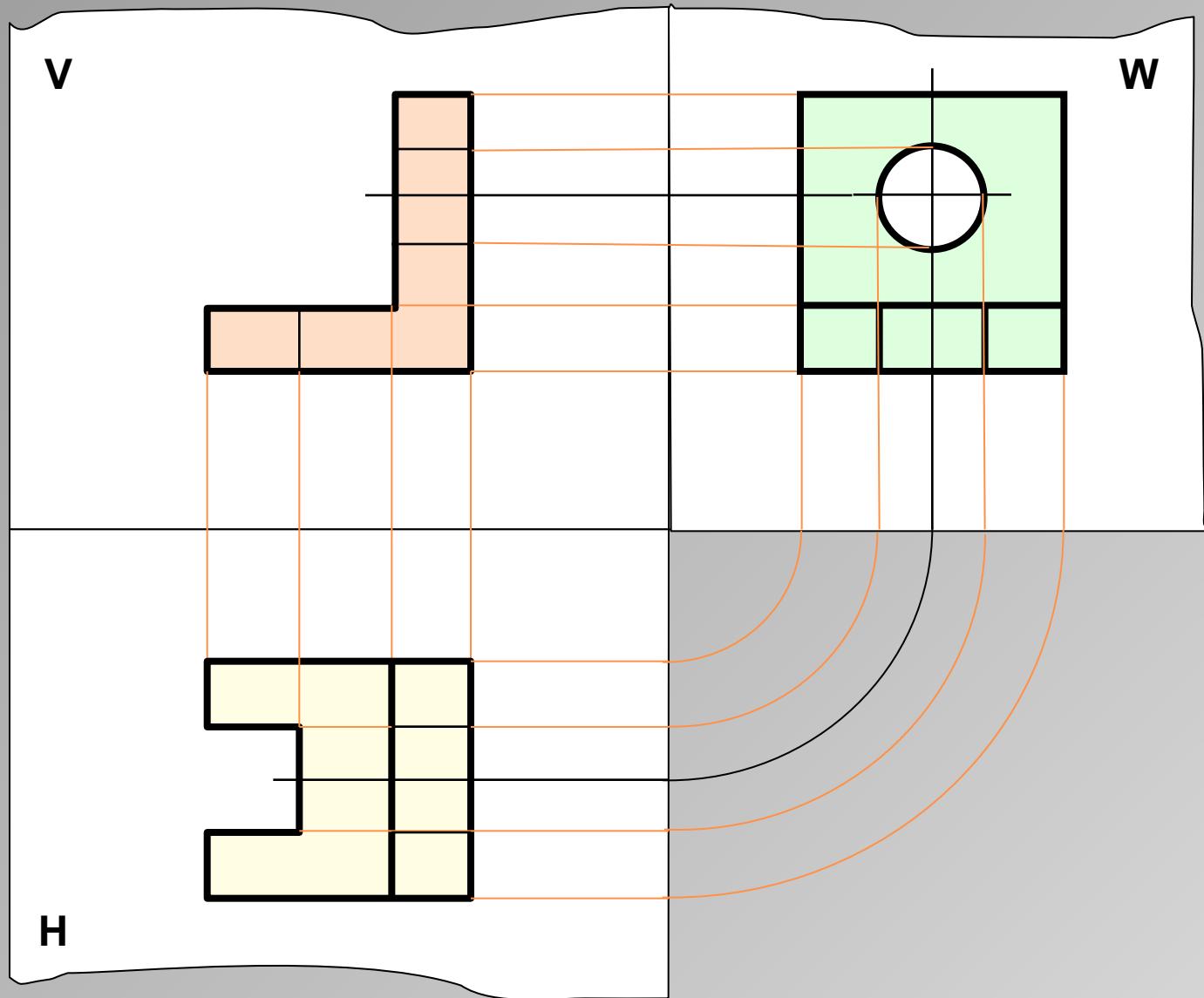


Для получения чертежа предмета плоскость  $W$  поворачивают на  $90^{\circ}$  вправо, а плоскость  $H$  на  $90^{\circ}$  вниз

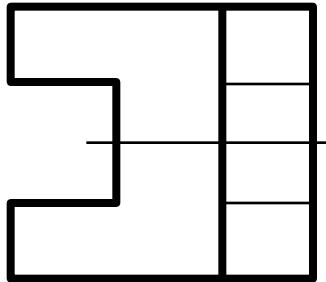
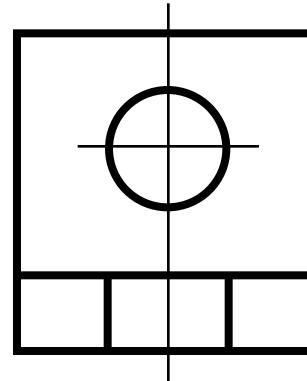
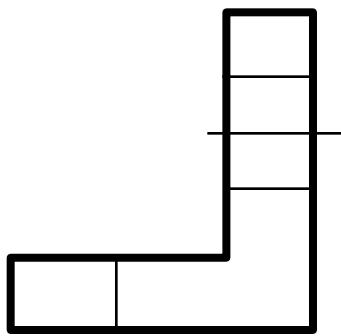
# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ



# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

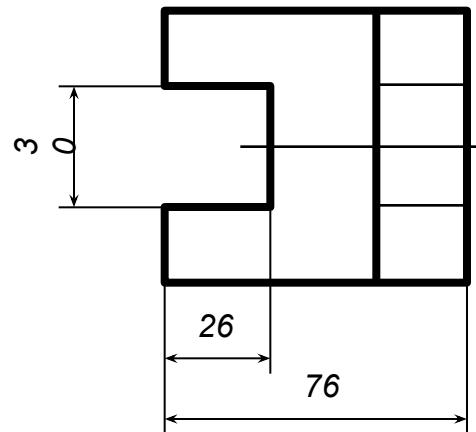
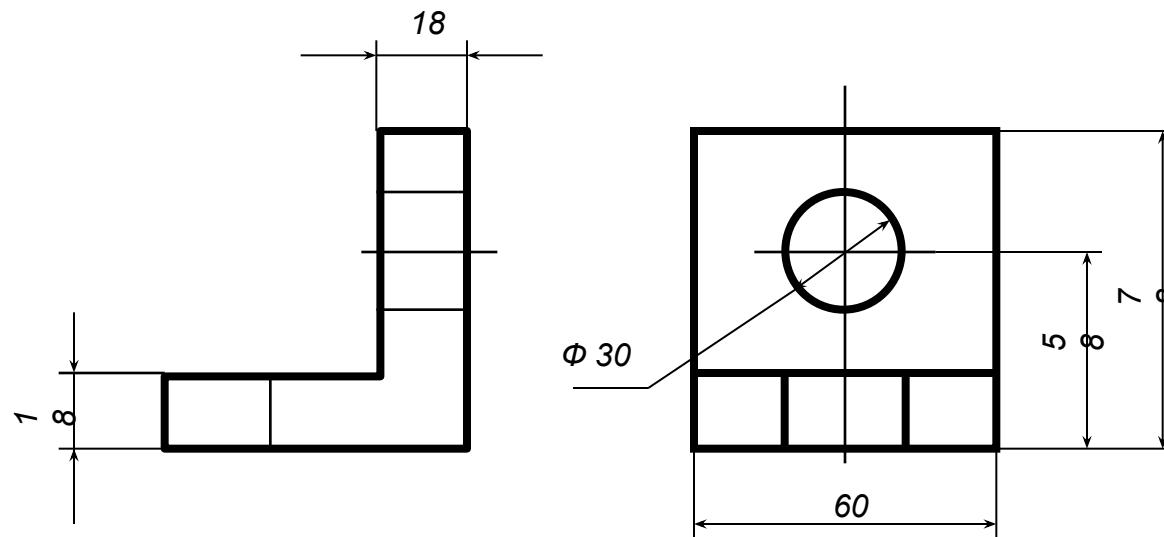


# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ



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

# ПРЯМОУГОЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ

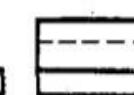
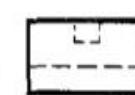
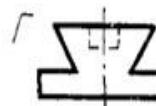
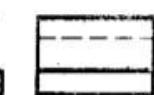
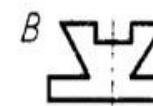
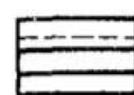
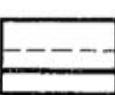
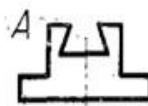


На чертеже проекции располагают в проекционной связи. Чертеж, состоящий из нескольких прямоугольных проекций, называют **чертежом в системе прямоугольных проекций**

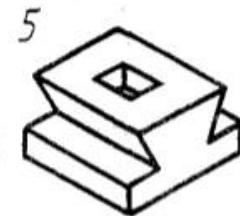
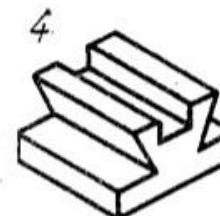
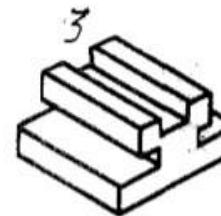
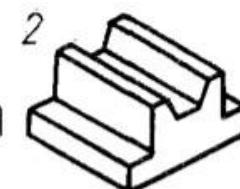
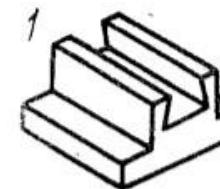
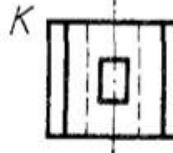
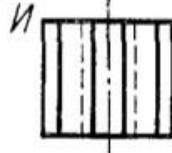
|                      |           |       |        |
|----------------------|-----------|-------|--------|
| Чертил               | Петров В. |       | Стойка |
| Проверил             |           |       |        |
| Школа № 1274 кл. 9 Б |           | сталь | 1:1    |

# ОПРЕДЕЛИТЕ, КАКИЕ ЧЕРТЕЖИ СООТВЕТСТВУЮТ ДАННЫМ НАГЛЯДНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ

*главный вид и вид слева*



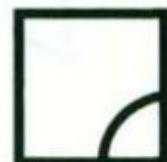
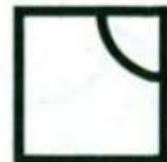
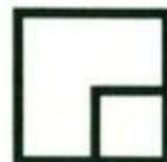
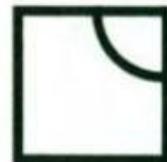
*вид сверху*



*Форма записи задания*

| Наглядное изображение   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Главный вид и вид слева |   |   |   |   |   |
| Вид сверху              |   |   |   |   |   |

# ОПРЕДЕЛИТЕ, КАКИЕ ЧЕРТЕЖИ СООТВЕТСТВУЮТ ДАННЫМ НАГЛЯДНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ



А

Б

В

Г

Д

Е

*Ответ*

А —

Б —

В —

Г —

Д —

Е —