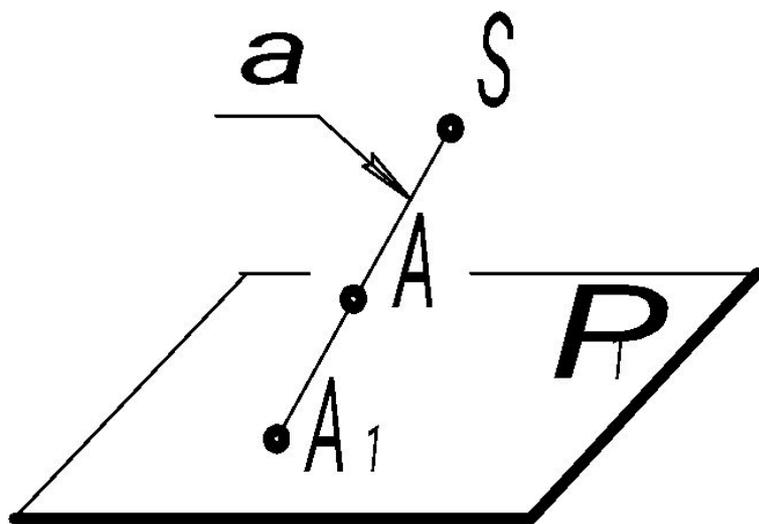


# Тема 1. Основные методы построения изображений

# Образование проекционного чертежа

- В начертательной геометрии свойства пространственных фигур изучают по их изображениям на плоскости.
- Основным методом построения изображения является проецирование.

# Элементы проецирования



***P*** - *ĩ ěĩ ñěĩ ñò ü ĩ đĩ ăêöèé*

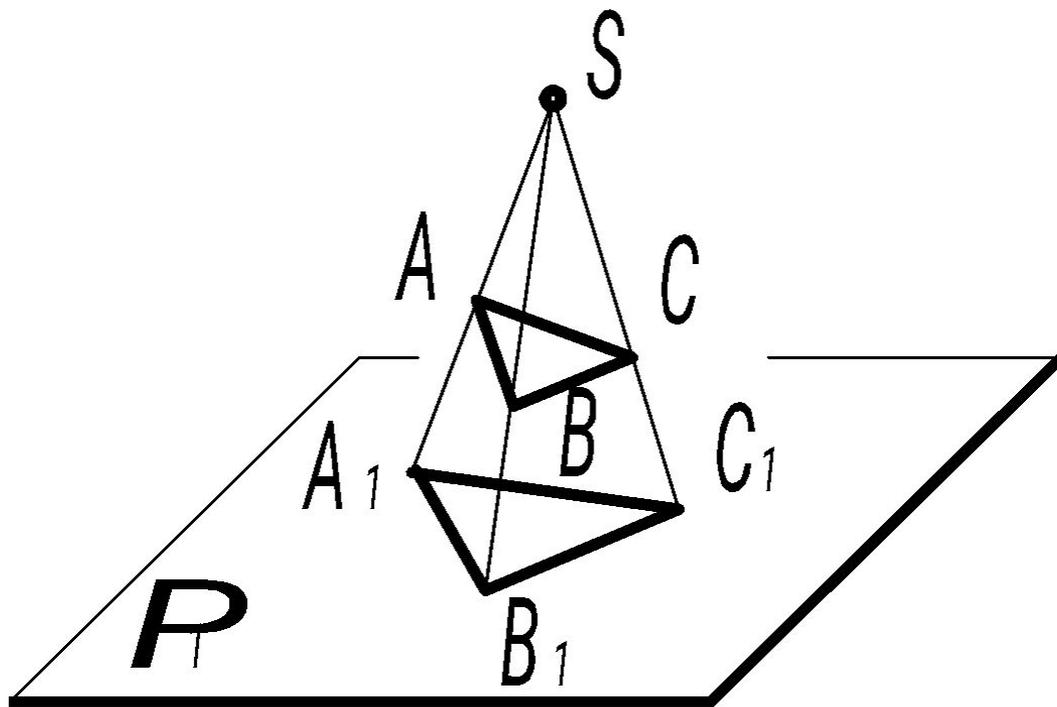
***S*** - *öăí ò đ ĩ đĩ ăöèđĩ ăái èÿ*

***A*** - *î áú ăèò â ĩ đĩ ñò đái ñò ăă*

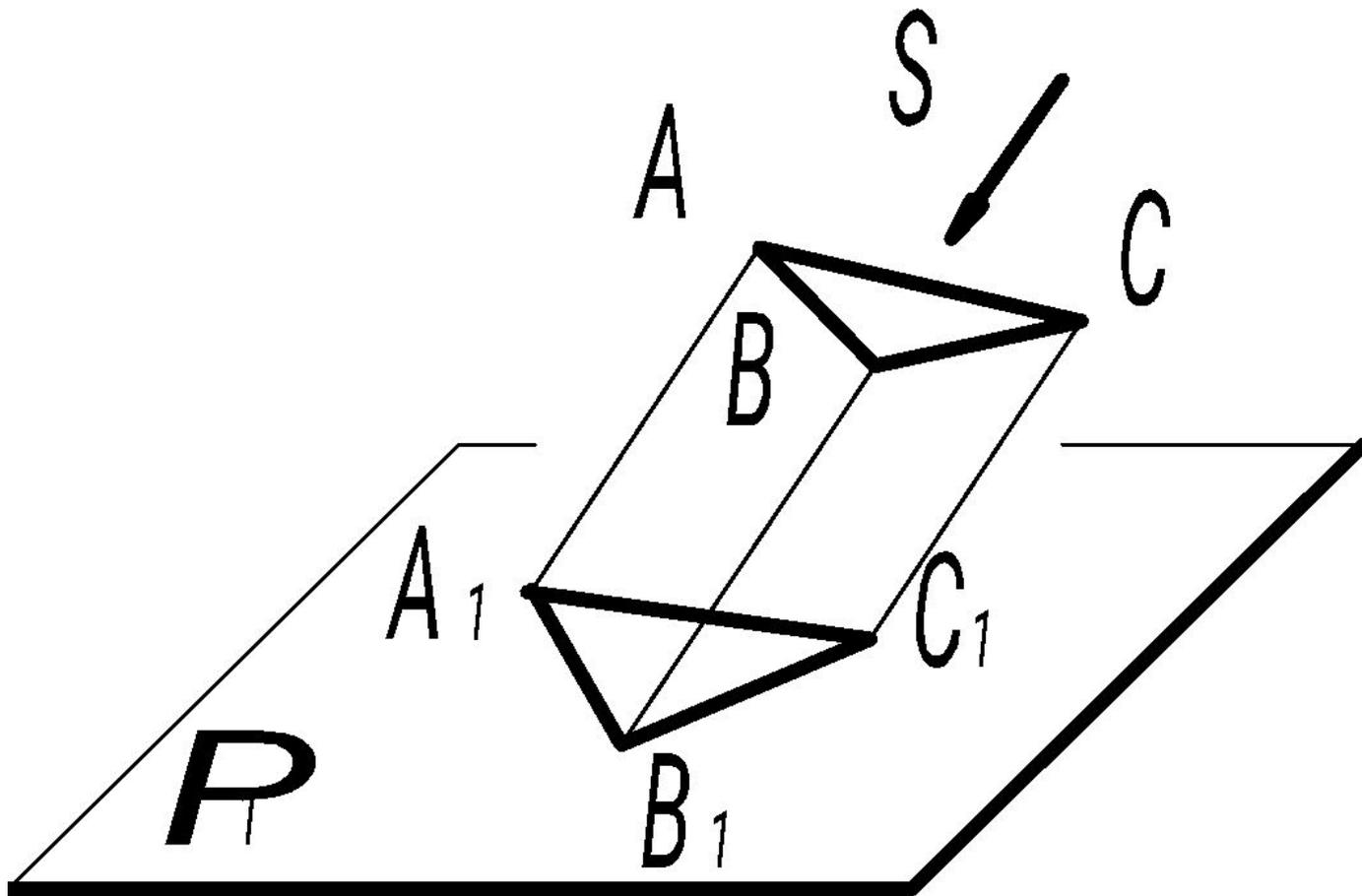
***a*** - *ĩ đĩ ăöèđóŗù àÿ ĩ đÿì àÿ*

***A<sub>1</sub>*** - *ĩ đĩ ăêöèÿ ò î ÷ êè A íà ĩ ěĩ ñěĩ ñò è ĩ đĩ ăêöèé ***P****

# Методы проецирования

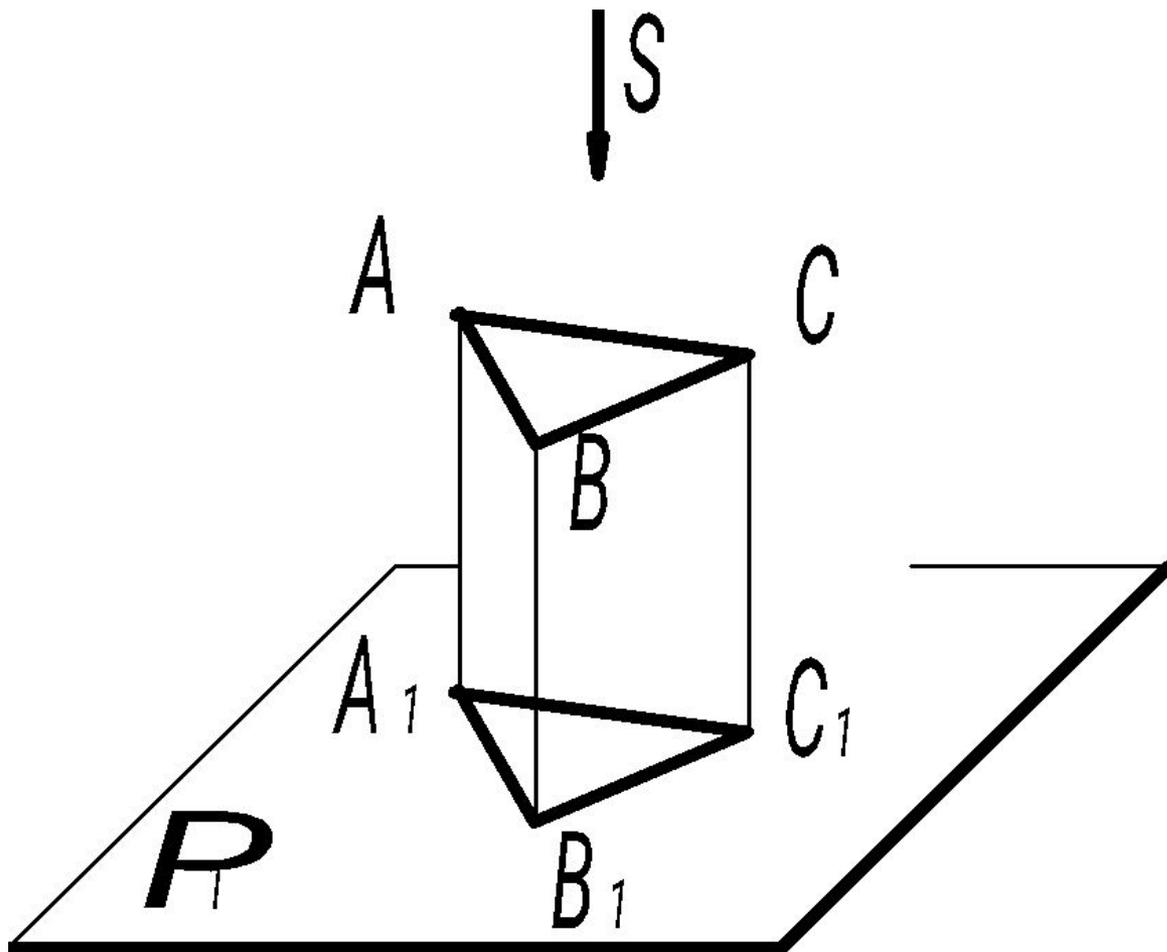


Öäí ò ðàëüí î â ï ðî âöèðî ââí èâ  
S- öäí ò ð ï ðî âöèðî ââí èÿ



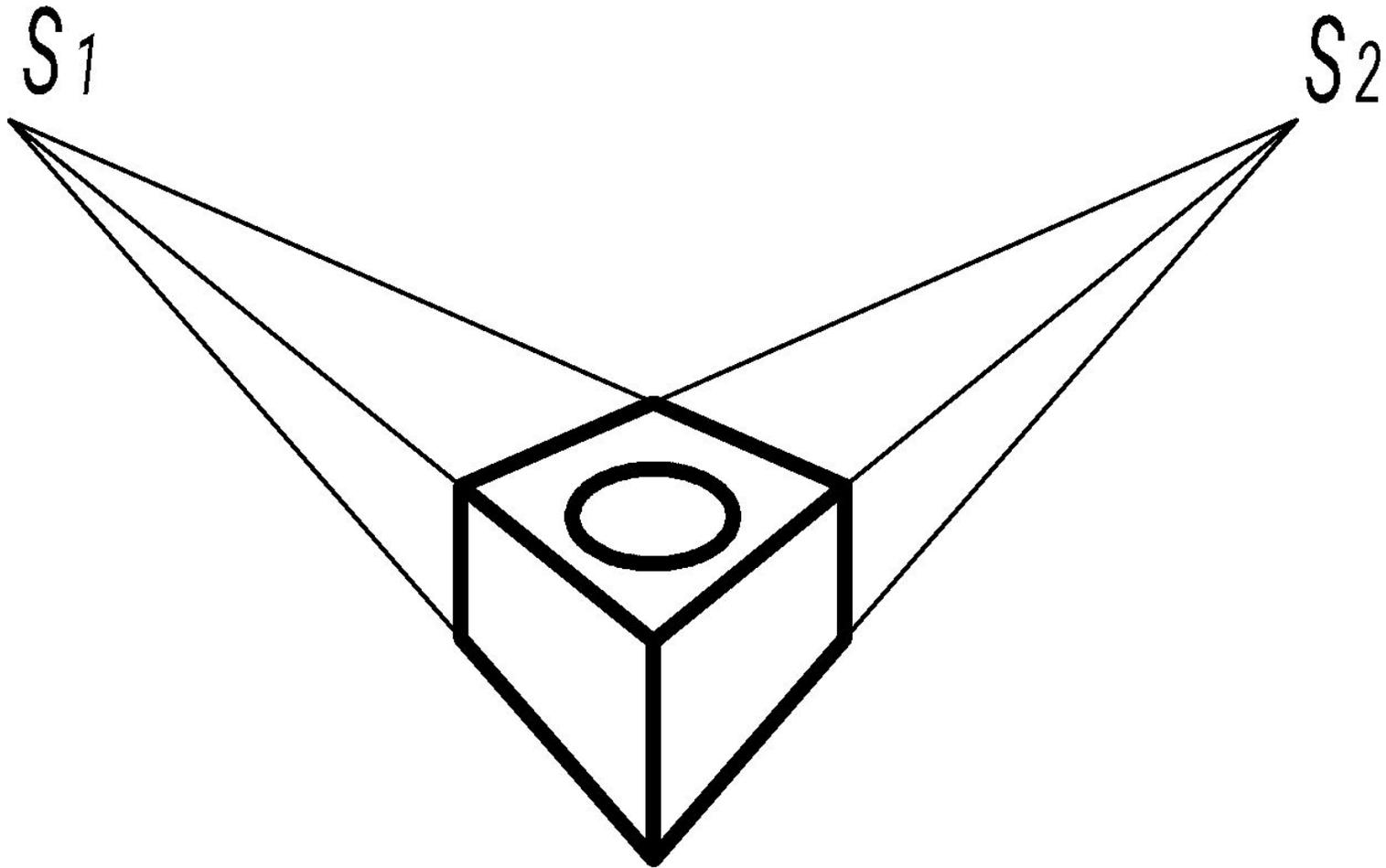
İ à ð à ë ë å ë ü í î å ï ð î å ö è ð î â à í è å

S- í à ï ð à â ë å í è å ï ð î å ö è ð î â à í è ÿ

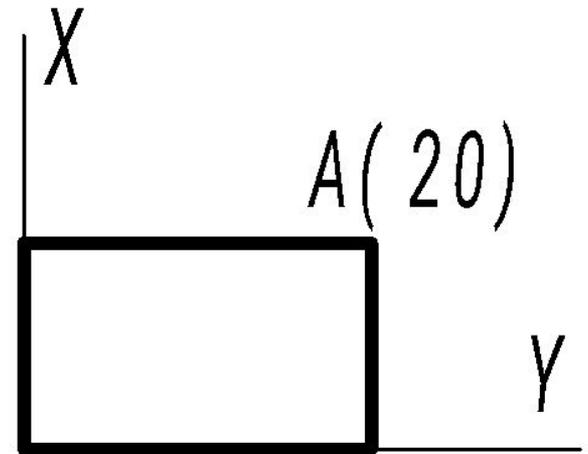
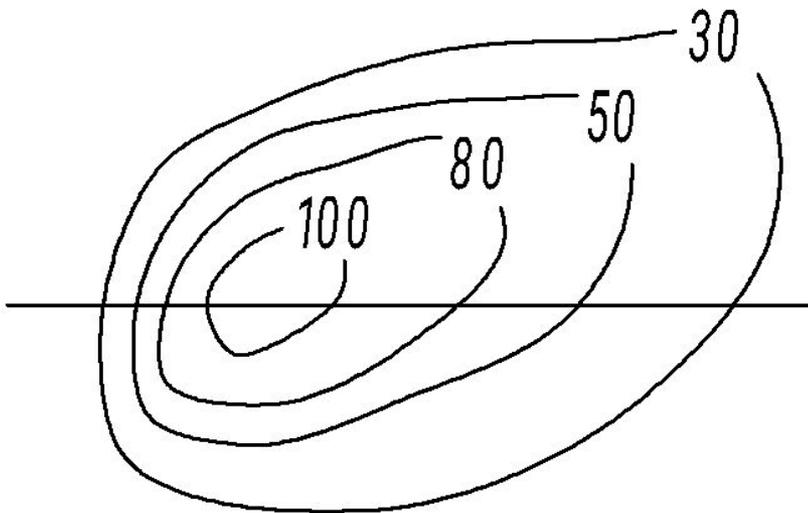
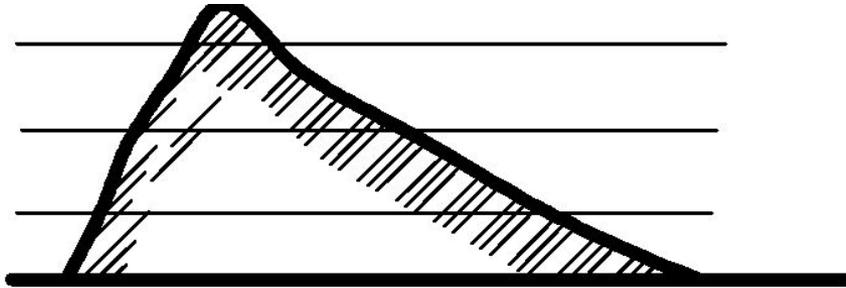


İ ðÿì î óãî ëüí î â (î ðò î ãî í àëüí î â) î ðî âöèðî âàí èâ  
 S- í àï ðàâëâí èâ î ðî âöèðî âàí èÿ,  $S \perp P$

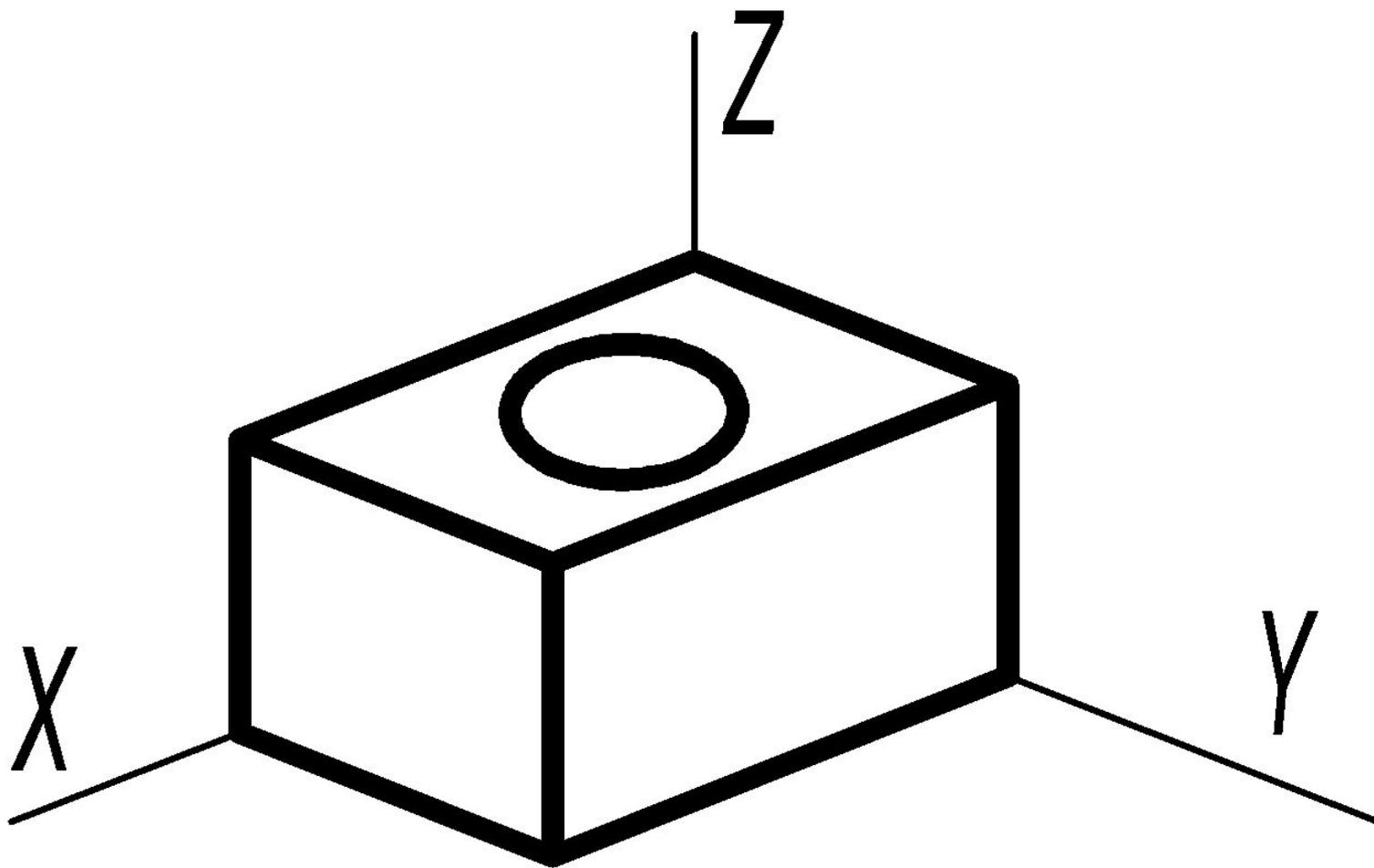
# Перспективная проекция



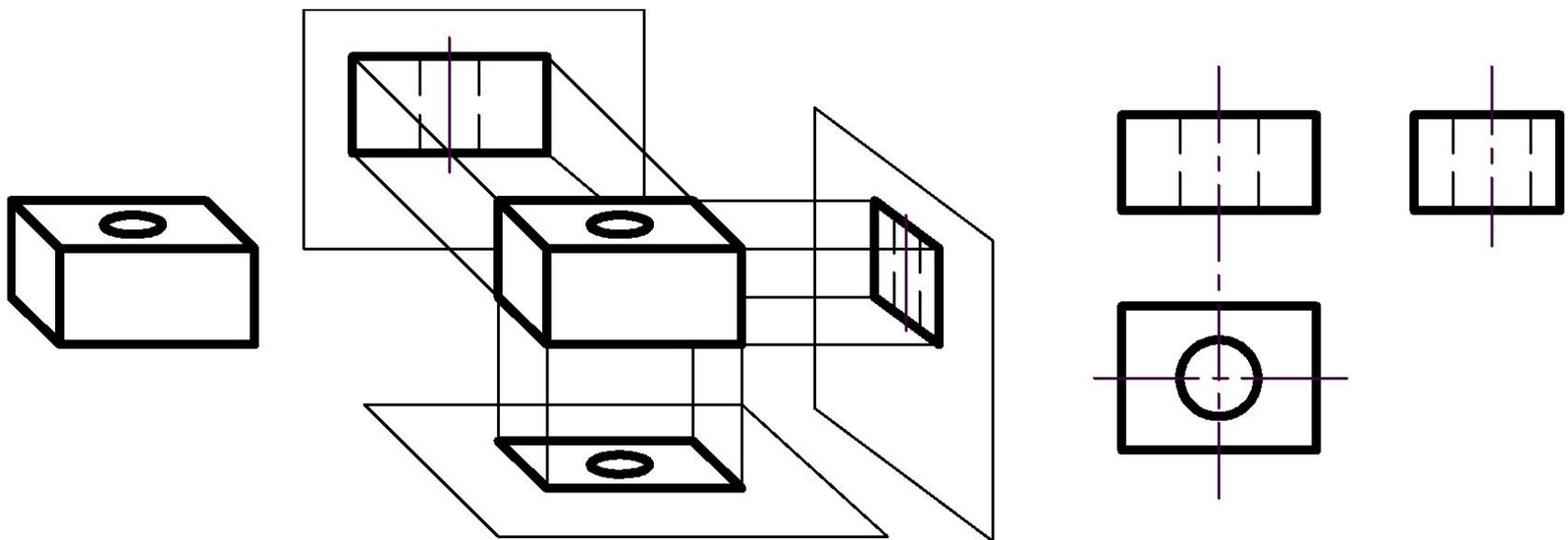
# Проекции с числовыми отметками



# АксонOMETрическая проекция

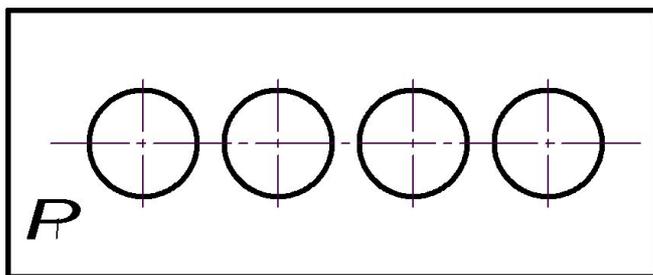
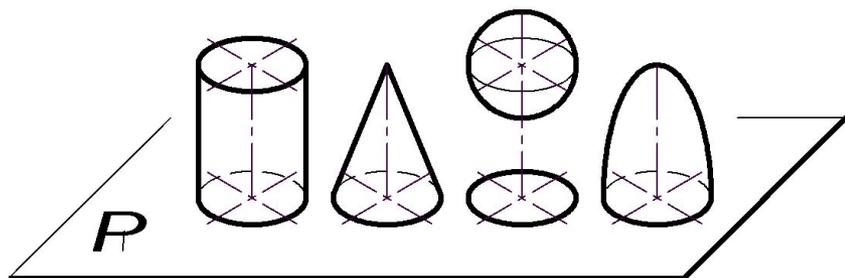


# Метод прямоугольного проецирования на несколько плоскостей проекций



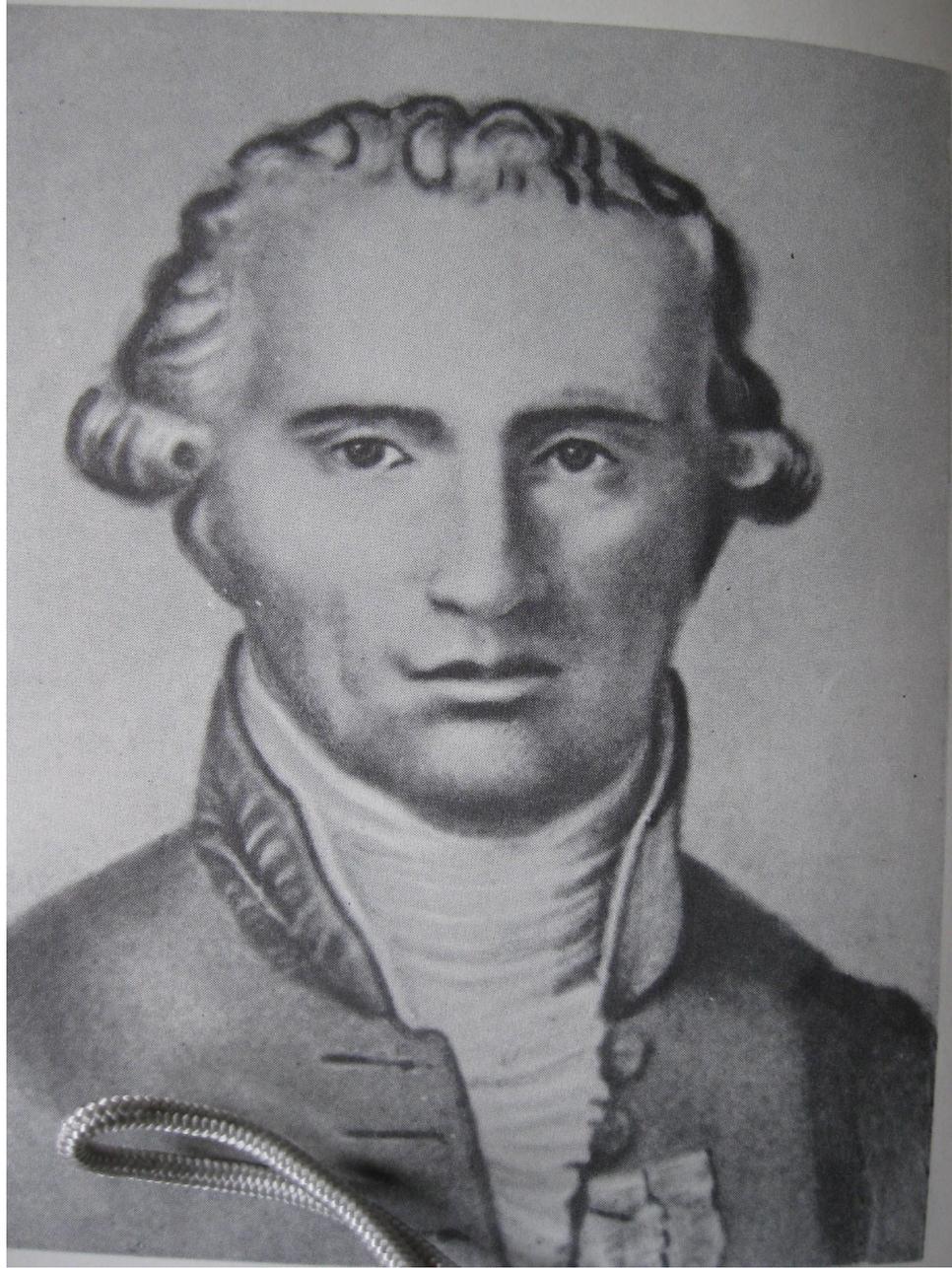
# Требования к изображению

*Eçî áðàæáí èă î áú äêò à í à î äí ó ï ëî ñêî ñò ù*

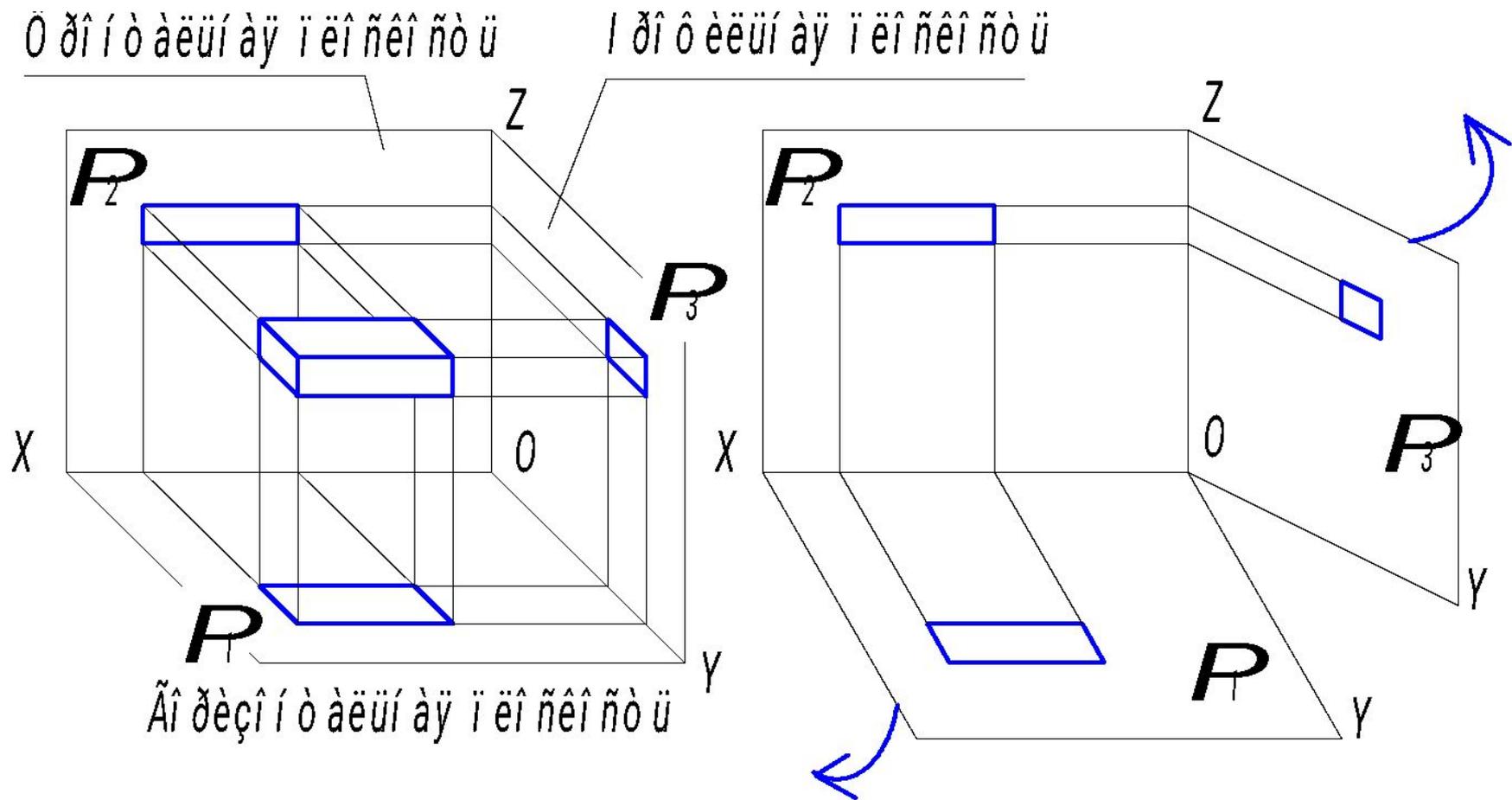


Чертеж должен быть:

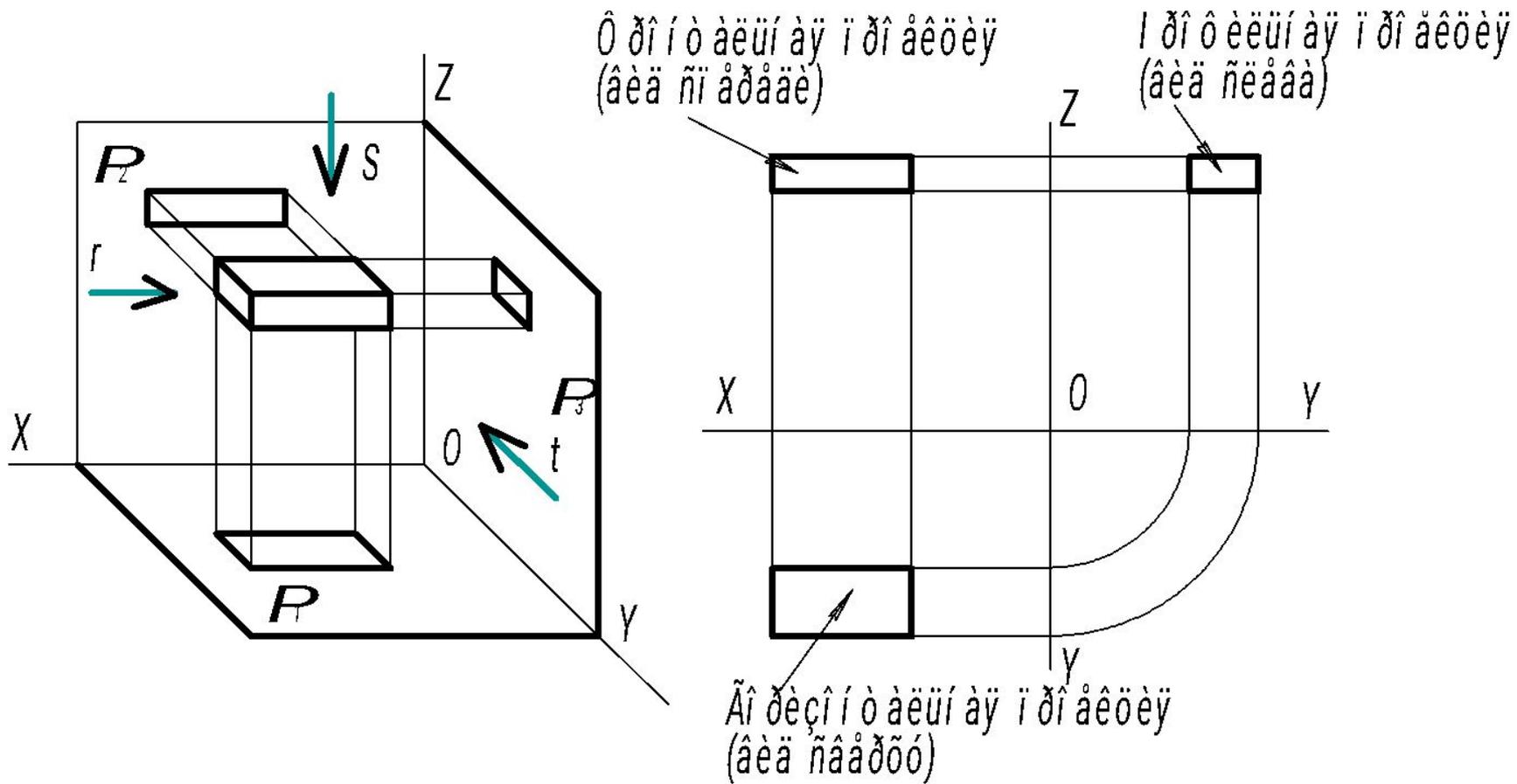
- наглядным;
- обратимым;
- простым в построении;
- точным.



# Пространственная схема образования комплексного чертежа



# Пространственная схема образования комплексного чертежа



# Образование комплексного чертежа

- Принцип образования комплексного чертежа состоит в том, что объект мысленно прямоугольно проецируется на две, три и более взаимно перпендикулярных плоскостей проекций, которые затем соответствующим образом совмещаются с плоскостью чертежа.
- За плоскость чертежа принята фронтальная плоскость проекций.

# Выводы:

1. Плоскости проекций  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$  взаимно перпендикулярны;
2. Проецирующие лучи перпендикулярны плоскостям проекций;
3. Объект расположен между наблюдателем и плоскостью проекций;
4. Изображения на чертеже располагаются в проекц. связи.

Âî ðèçî í ò àèüí ûâ èèí èè  
ñâyçè

Âèä ñï âðãäè  
(ô ðî í ò àèüí àÿ ï ðî âêöèÿ)

Âèä ñeaaà  
ðî ò èèüí àÿ  
ï ðî àeöèÿ

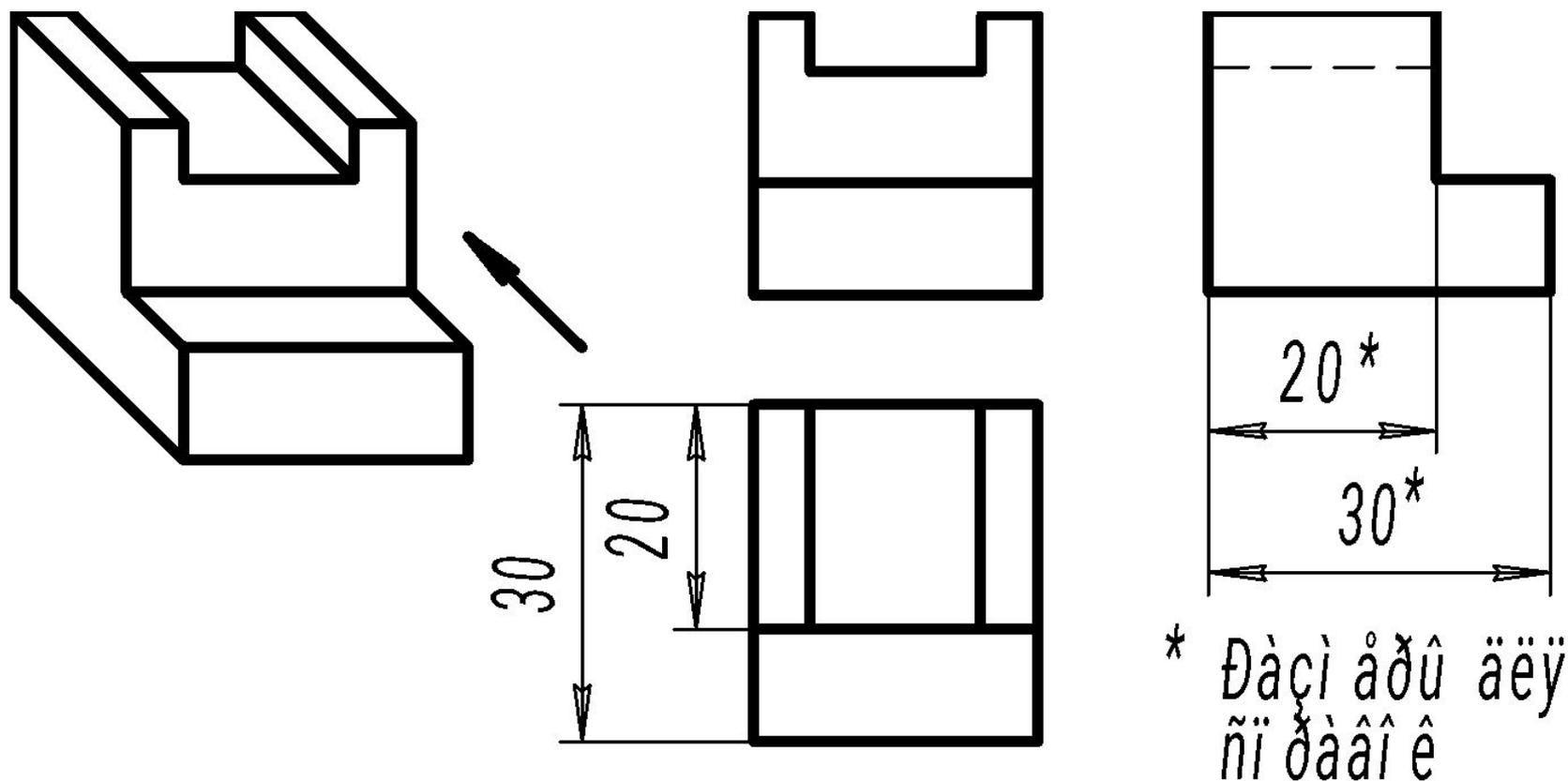
à

à

Âèä ñâãðõó  
(ãî ðèçî í ò àèüí àÿ ï ðî âêöèÿ)

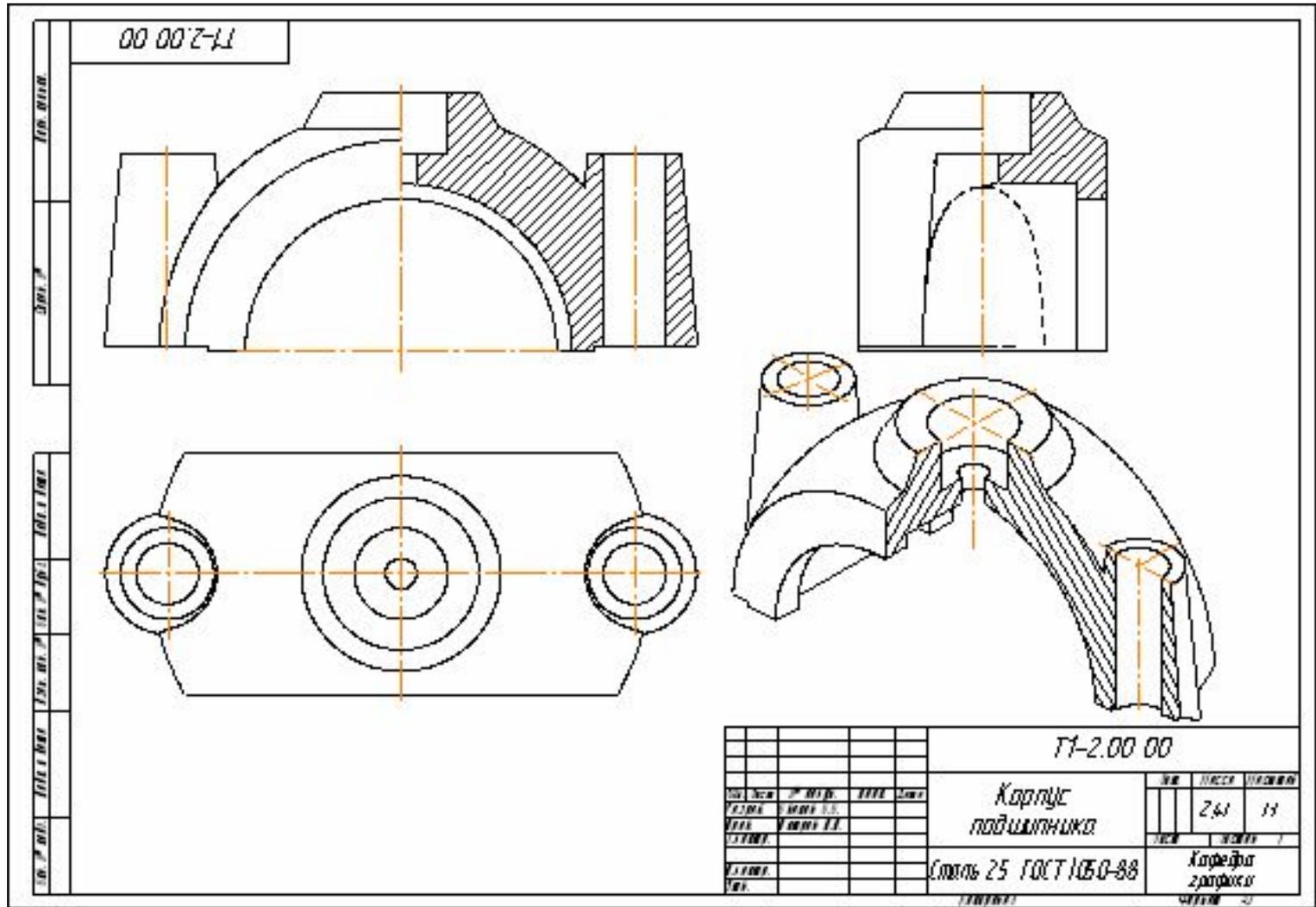
Âãðò èèàèüí ûâ  
èèí èè ñâyçè

# Пример 1. По наглядному изображению модели построить комплексный чертёж





# Чертеж технической детали



Конец