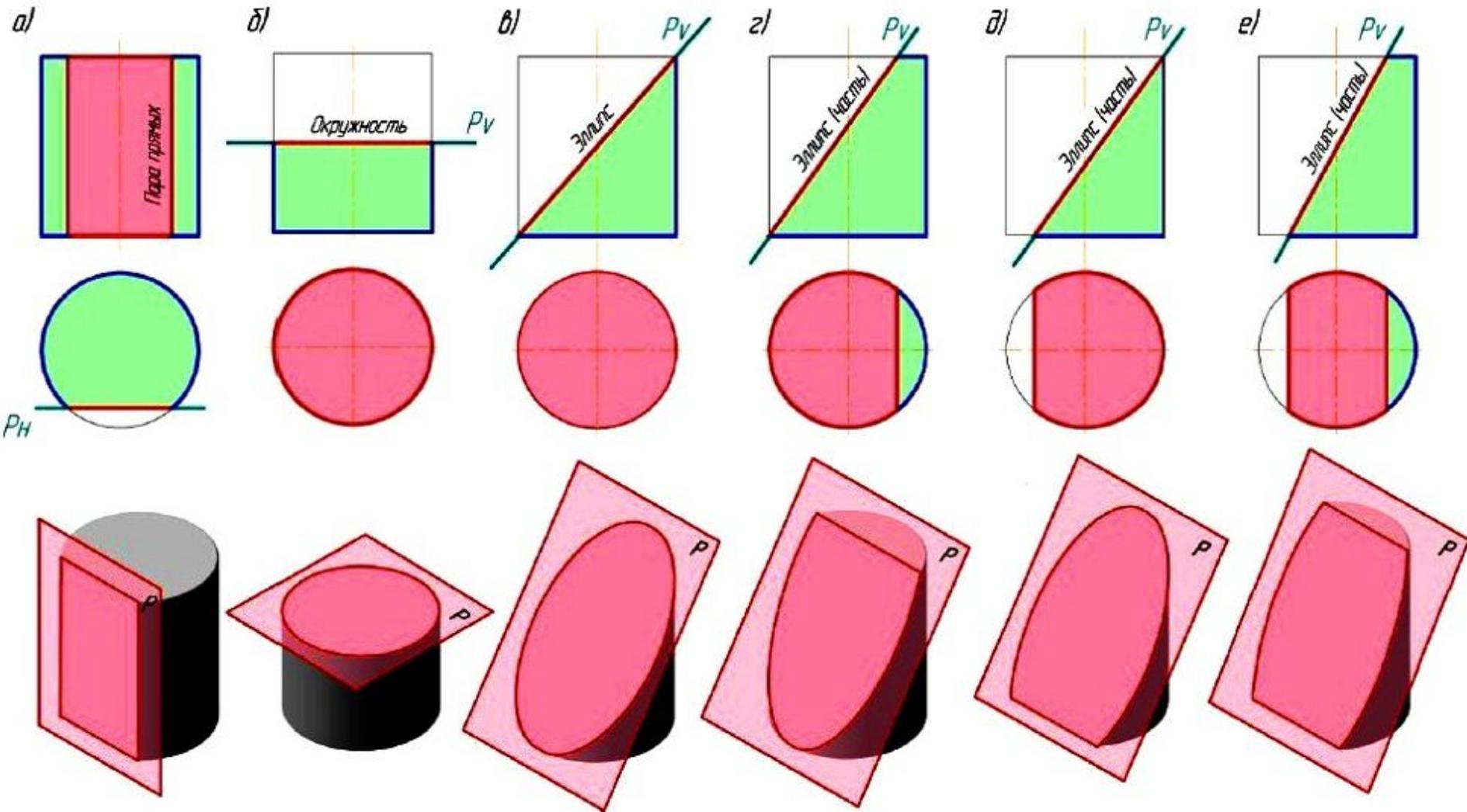
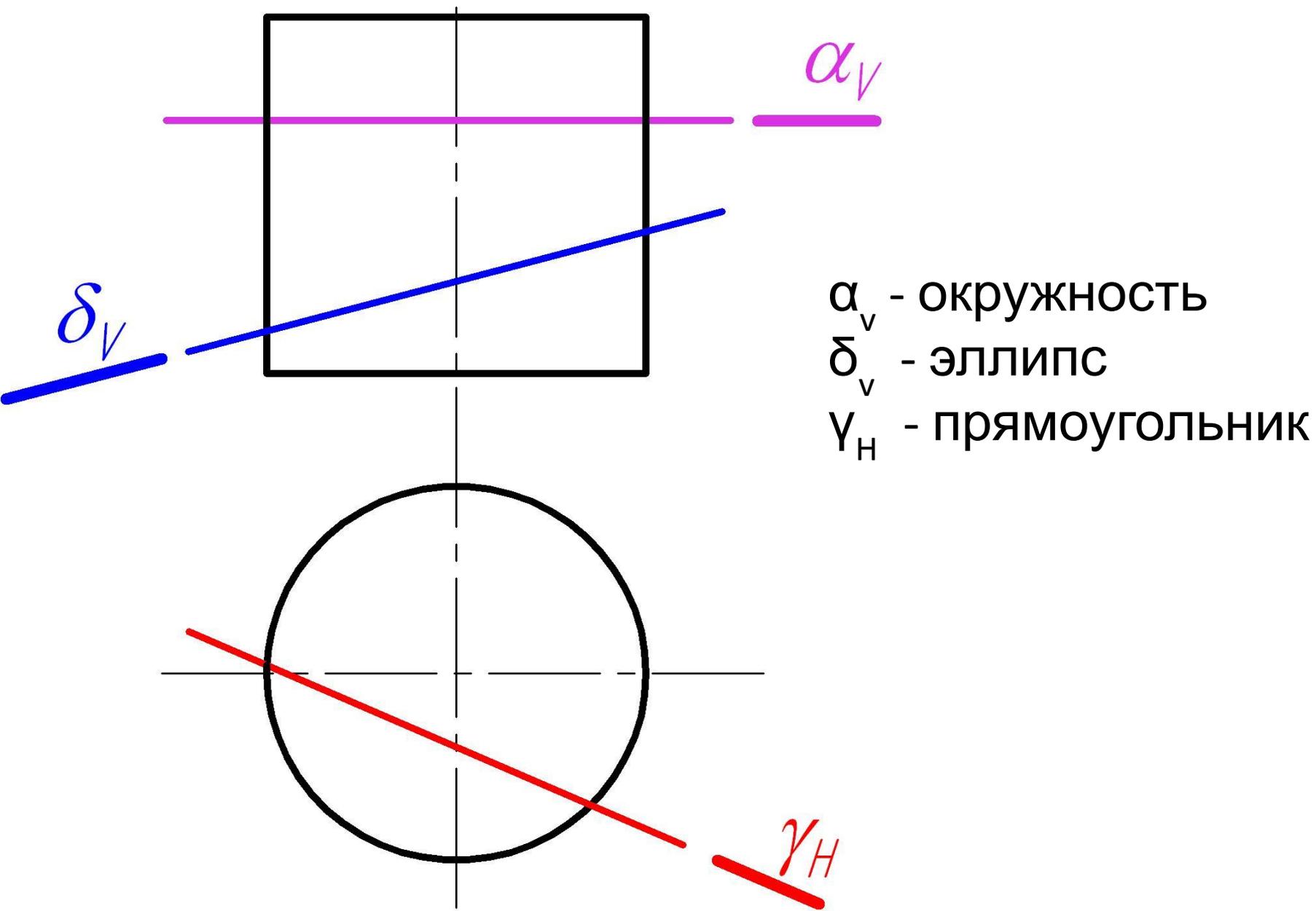


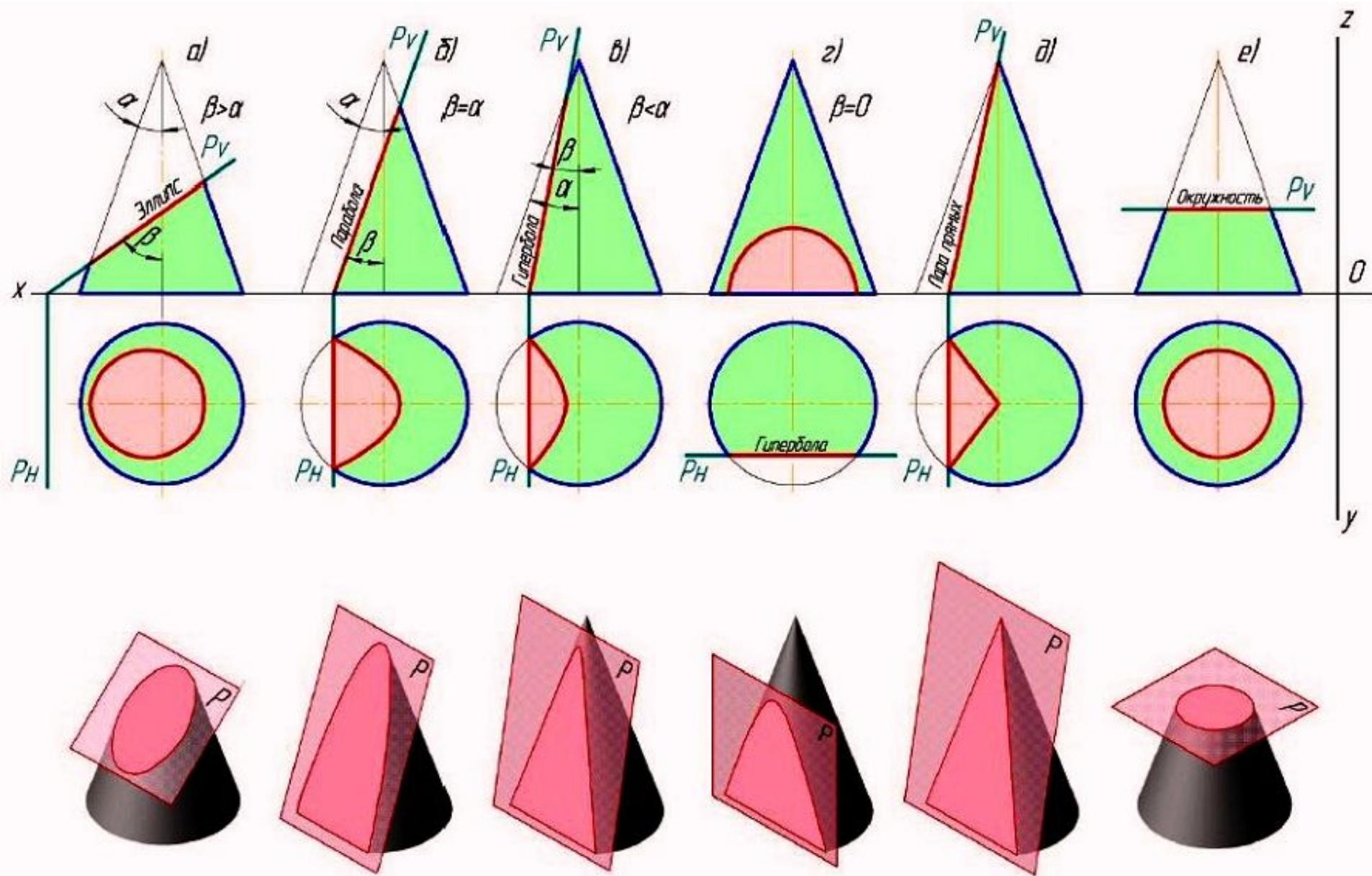
**Пересечение  
поверхности  
плоскостью.**

# Положение секущей плоскости для цилиндра





# Примеры положения секущих плоскостей для конуса

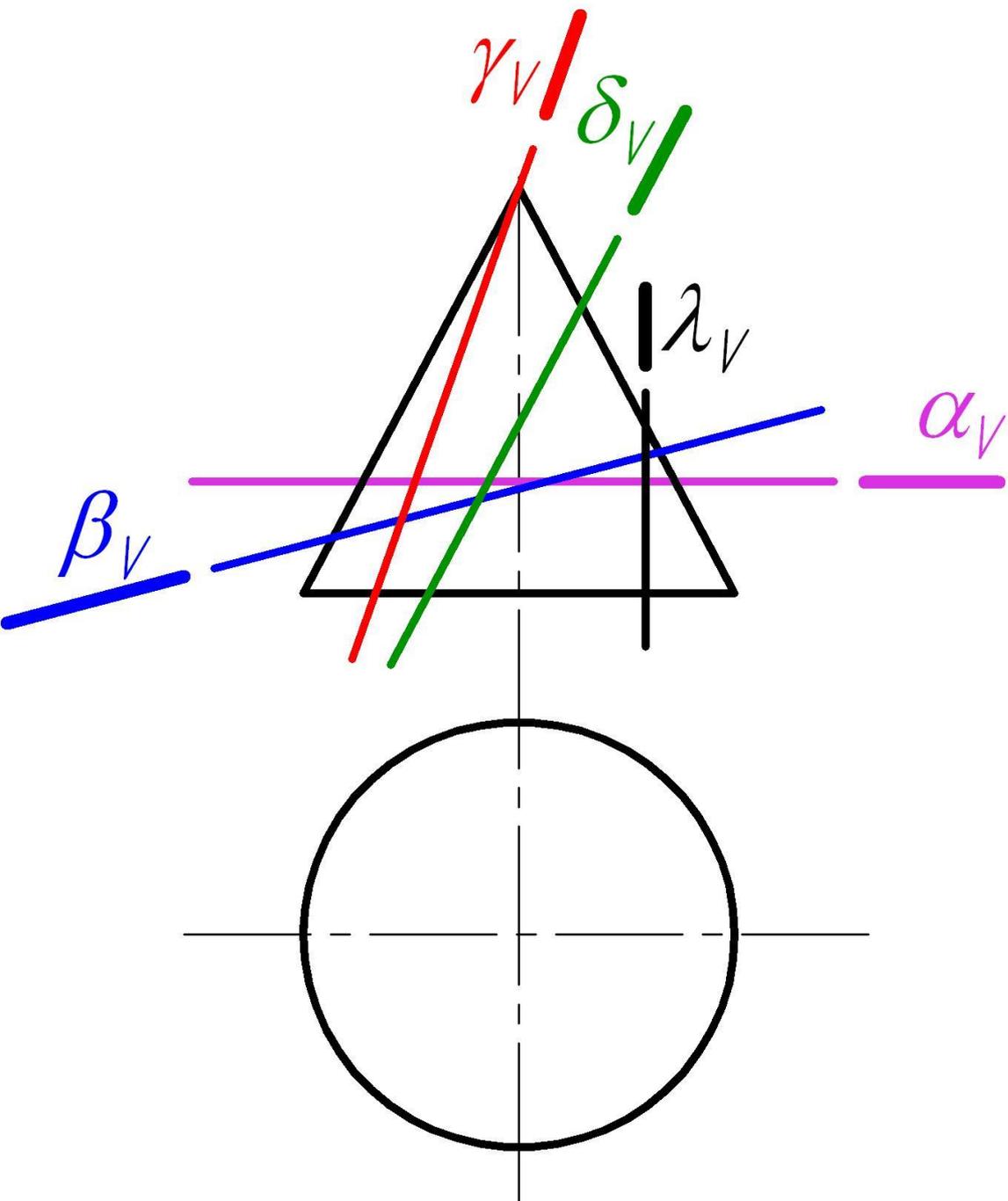


**Эллипс** - секущая плоскость не параллельна ни одной из образующих конуса.

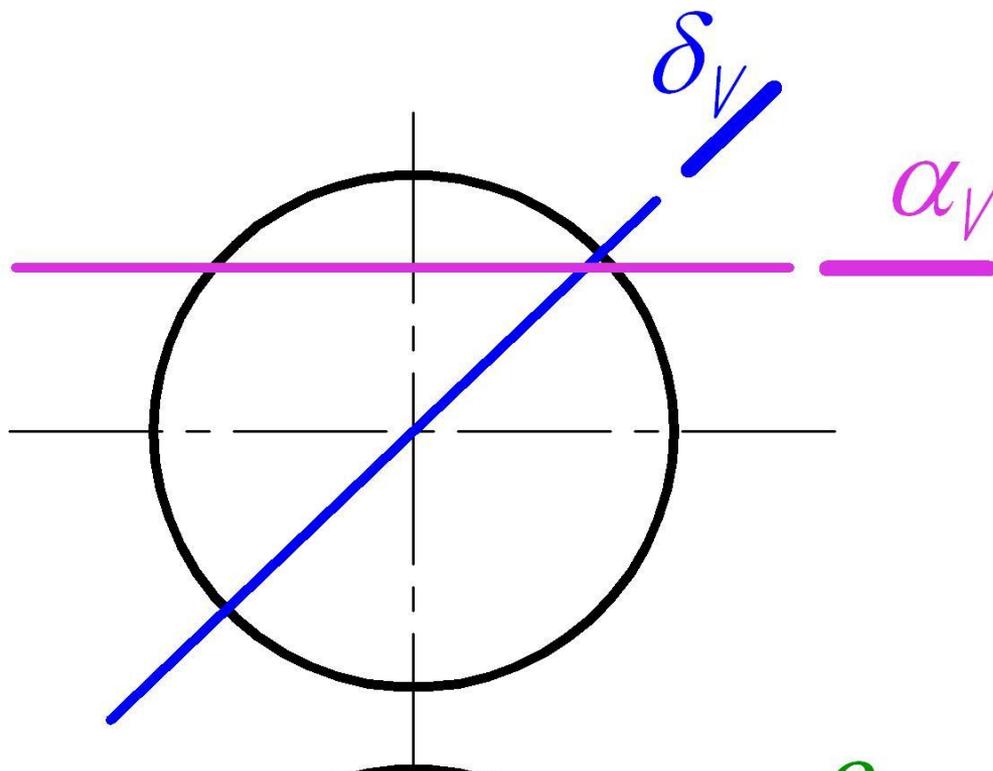
**Окружность** - секущая плоскость перпендикулярна к оси конуса.

**Парабола** - секущая плоскость параллельна только одной из образующих. В этом случае углы между секущей плоскостью и осью конуса и между этой осью и образующей конуса равны между собой.

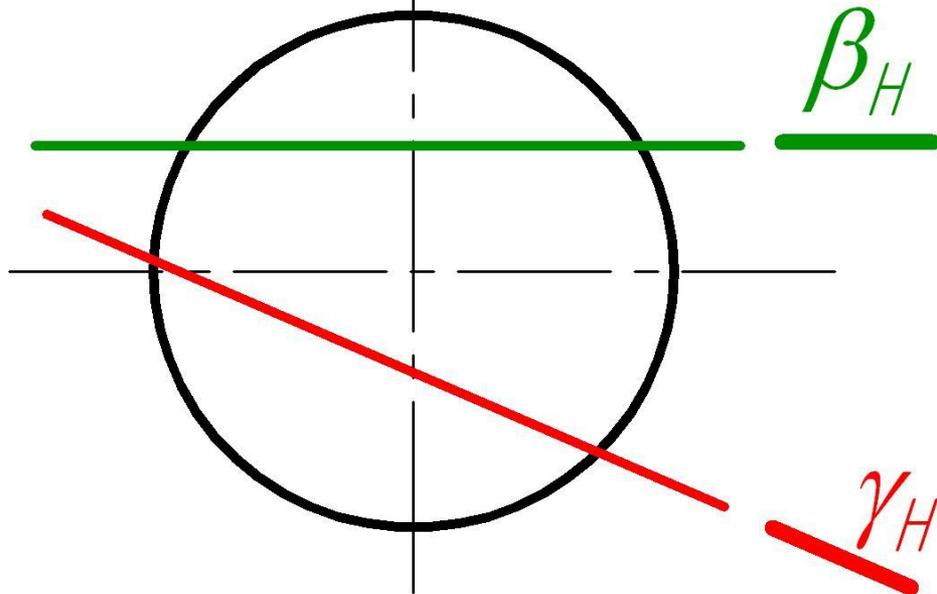
**Гипербола** - секущая плоскость параллельна двум образующим. Угол между секущей плоскостью и осью конуса меньше угла между этой осью и образующей конуса.



- $\alpha_v$  - окружность
- $\beta_v$  - эллипс
- $\gamma_v$  - треугольник
- $\delta_v$  - парабола
- $\lambda_v$  - гипербола



$\alpha_v$  - окружность  
 $\beta_H$  - окружность  
 $\gamma_H$  - эллипс  
 $\delta_v$  - эллипс



Для решения задач применяем те плоскости, которые дают в сечении поверхностей вращения простейшие линии (окружности и прямые).

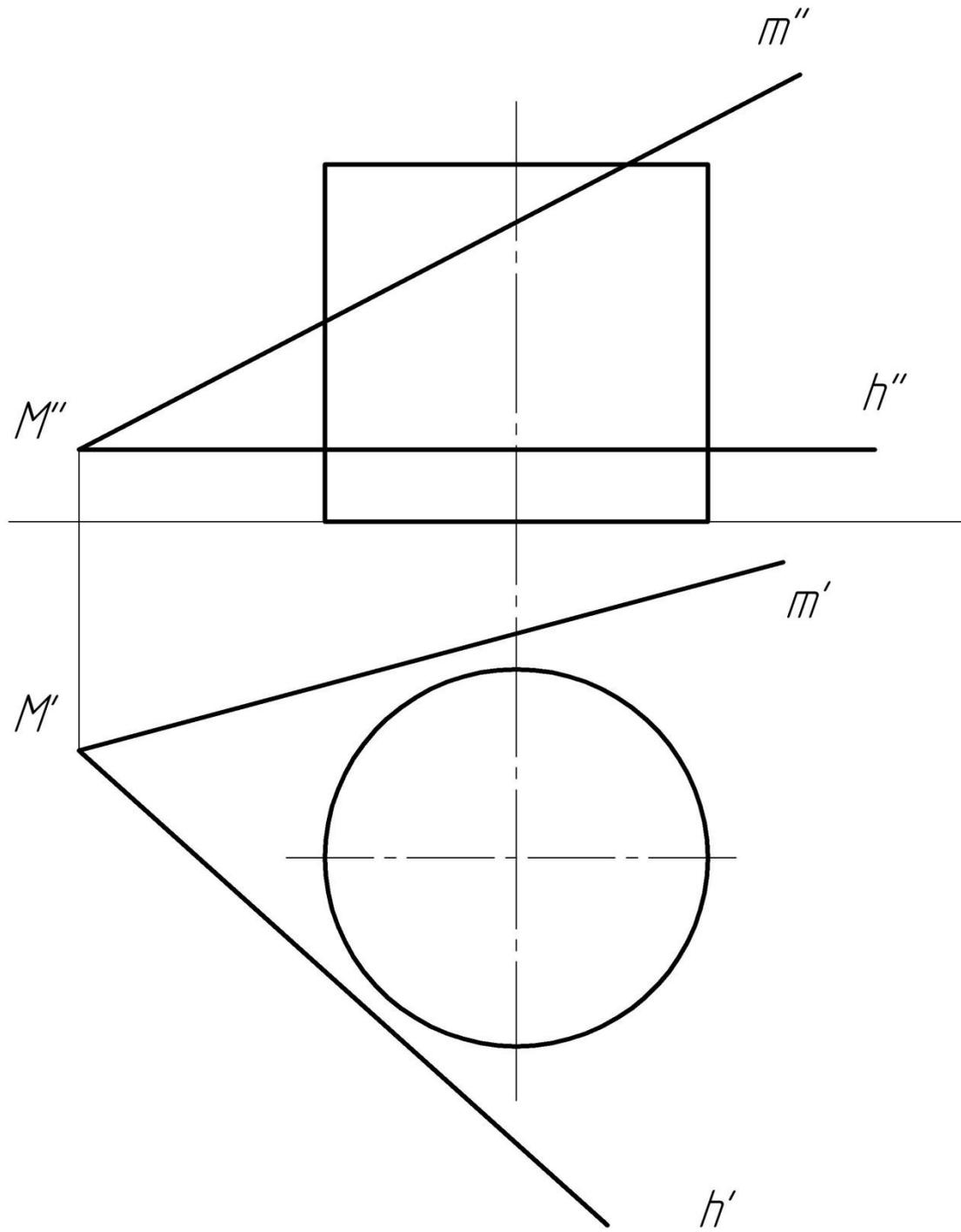
Для **цилиндра** выбираем плоскости параллельные (//) или перпендикулярные ( $\perp$ ) оси цилиндра.

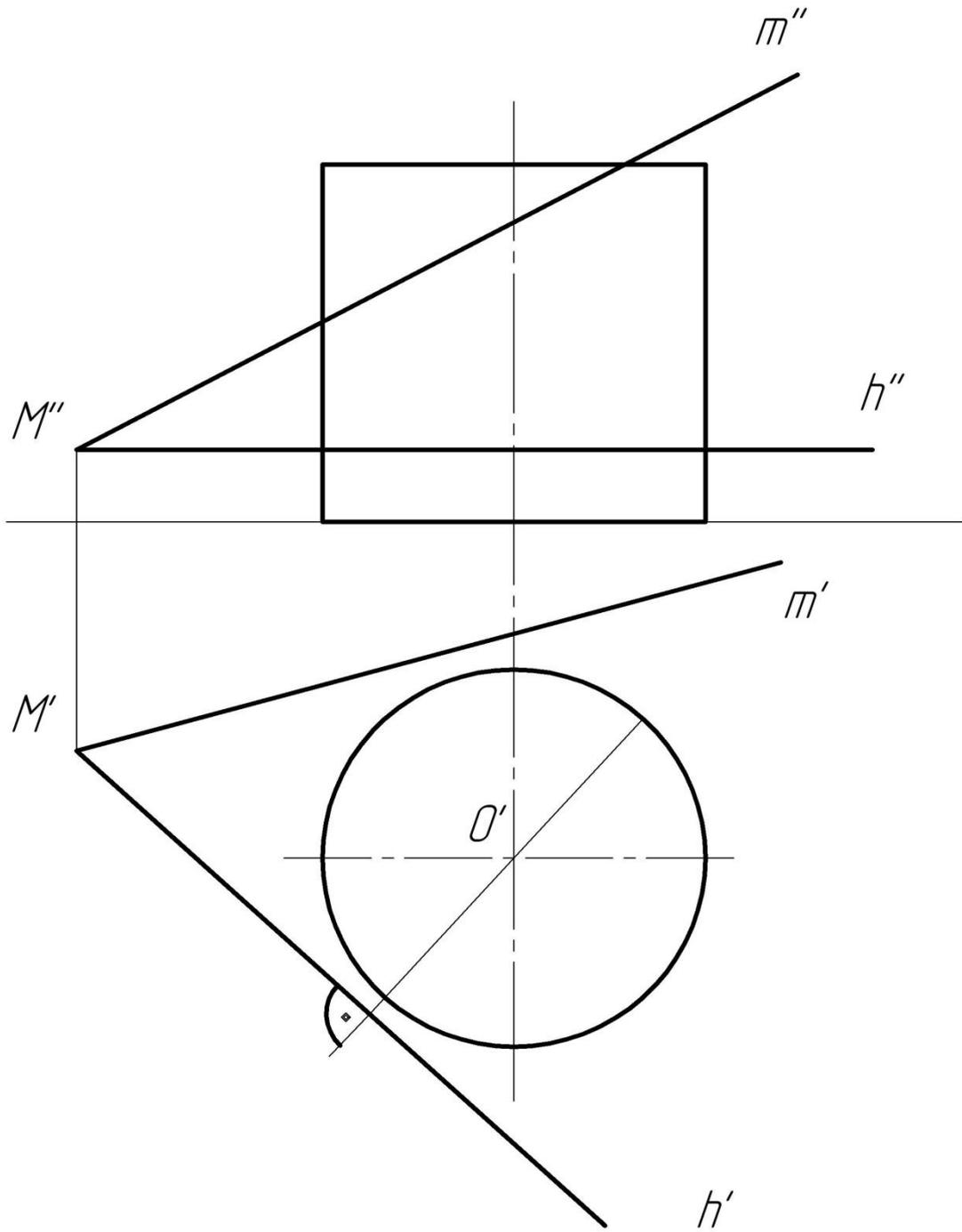
Для **конуса** – перпендикулярные ( $\perp$ ) оси конуса или проходящие через его вершину.

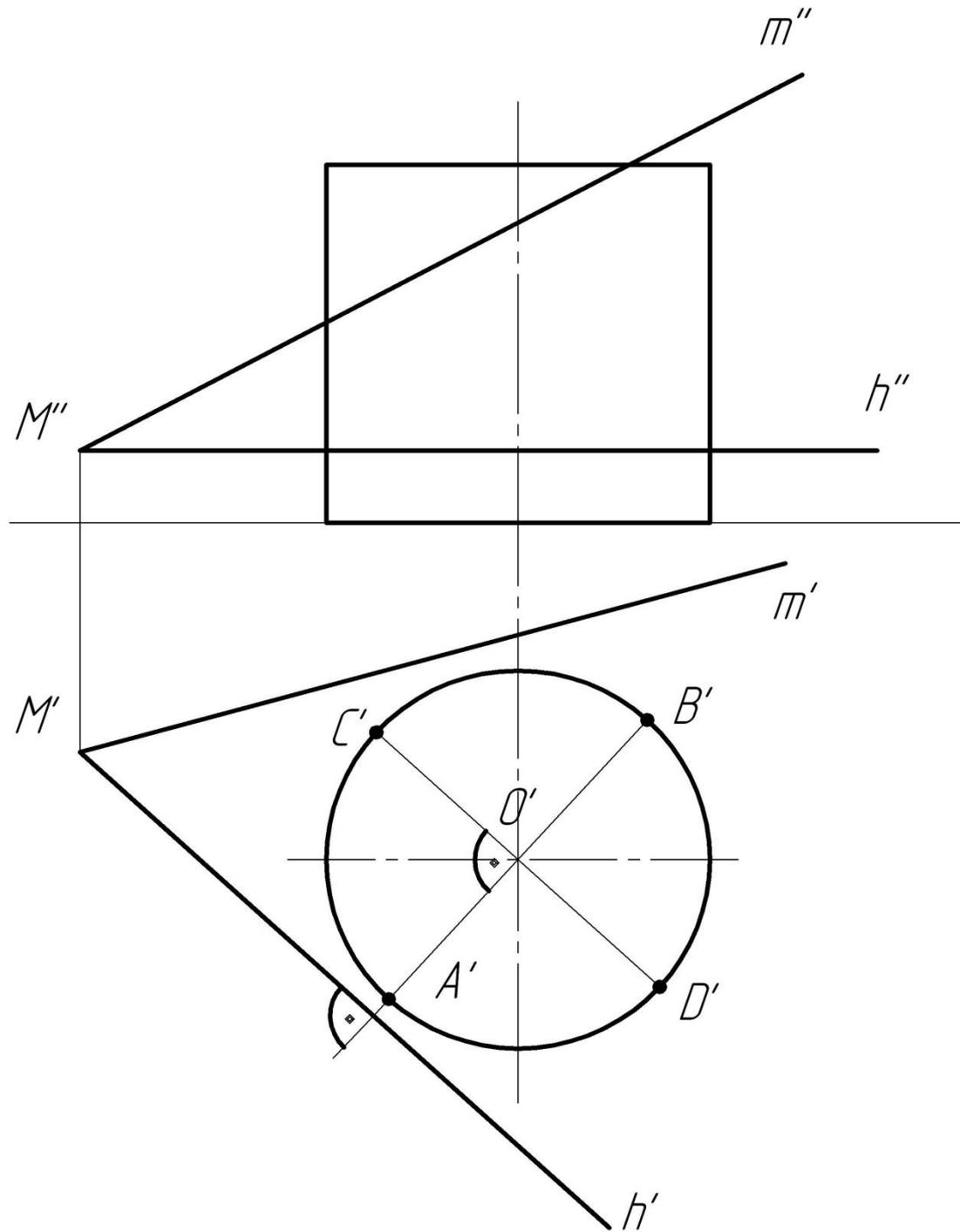
Для **сферы** – параллельные (//) или перпендикулярные ( $\perp$ ) оси сферы.

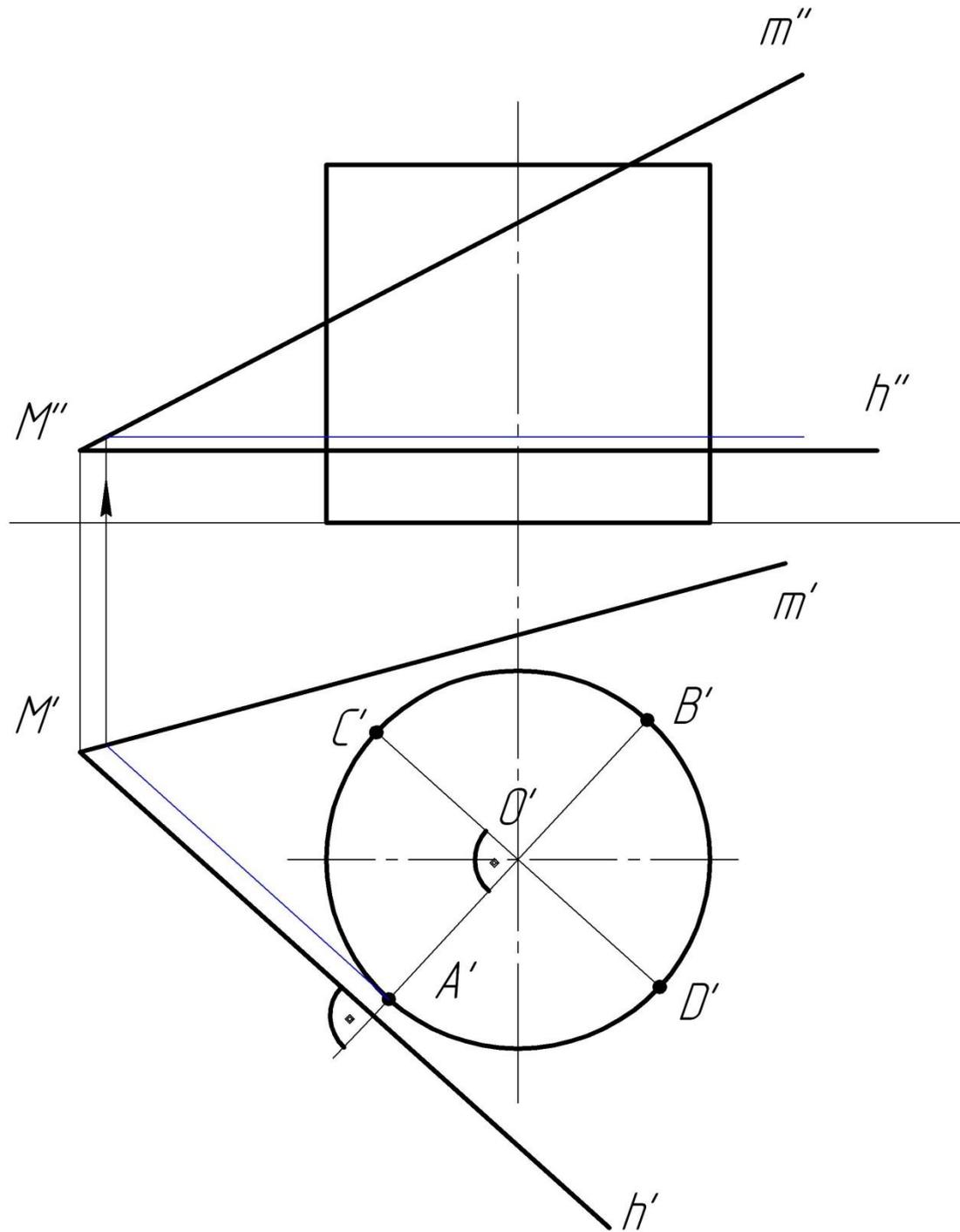
**В качестве примера рассмотрим:**

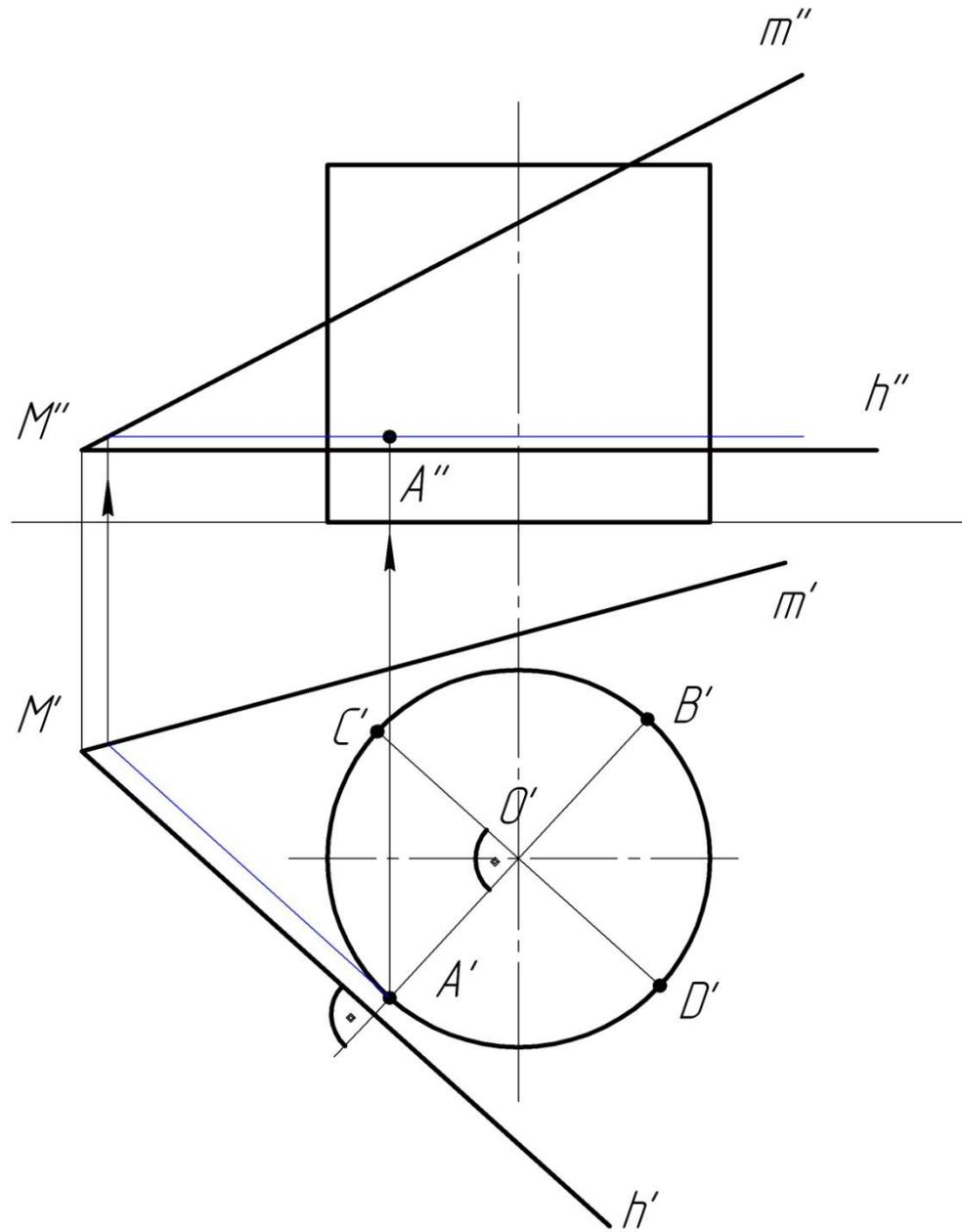
- 1) Сечение проецирующего цилиндра плоскостью общего положения.**

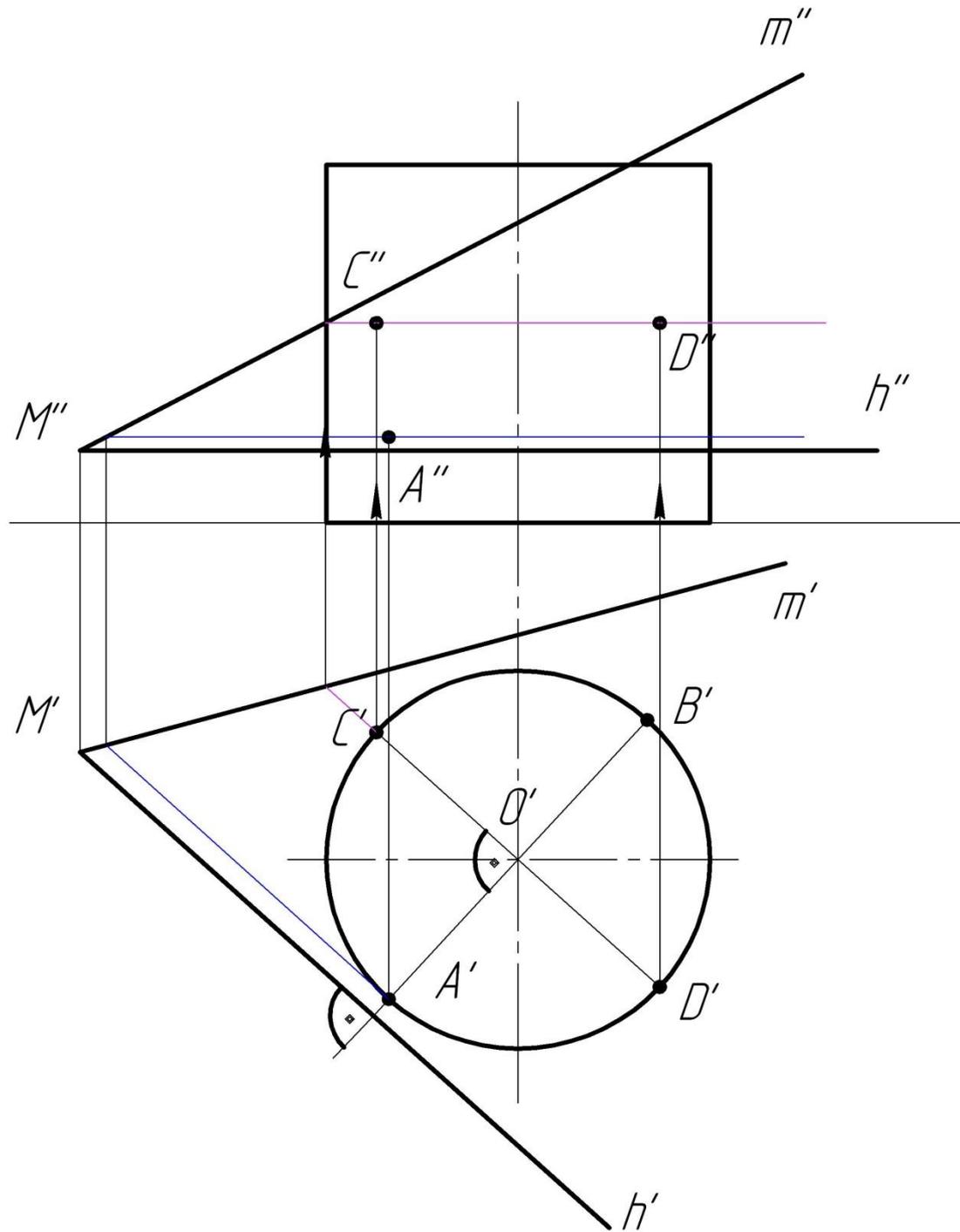


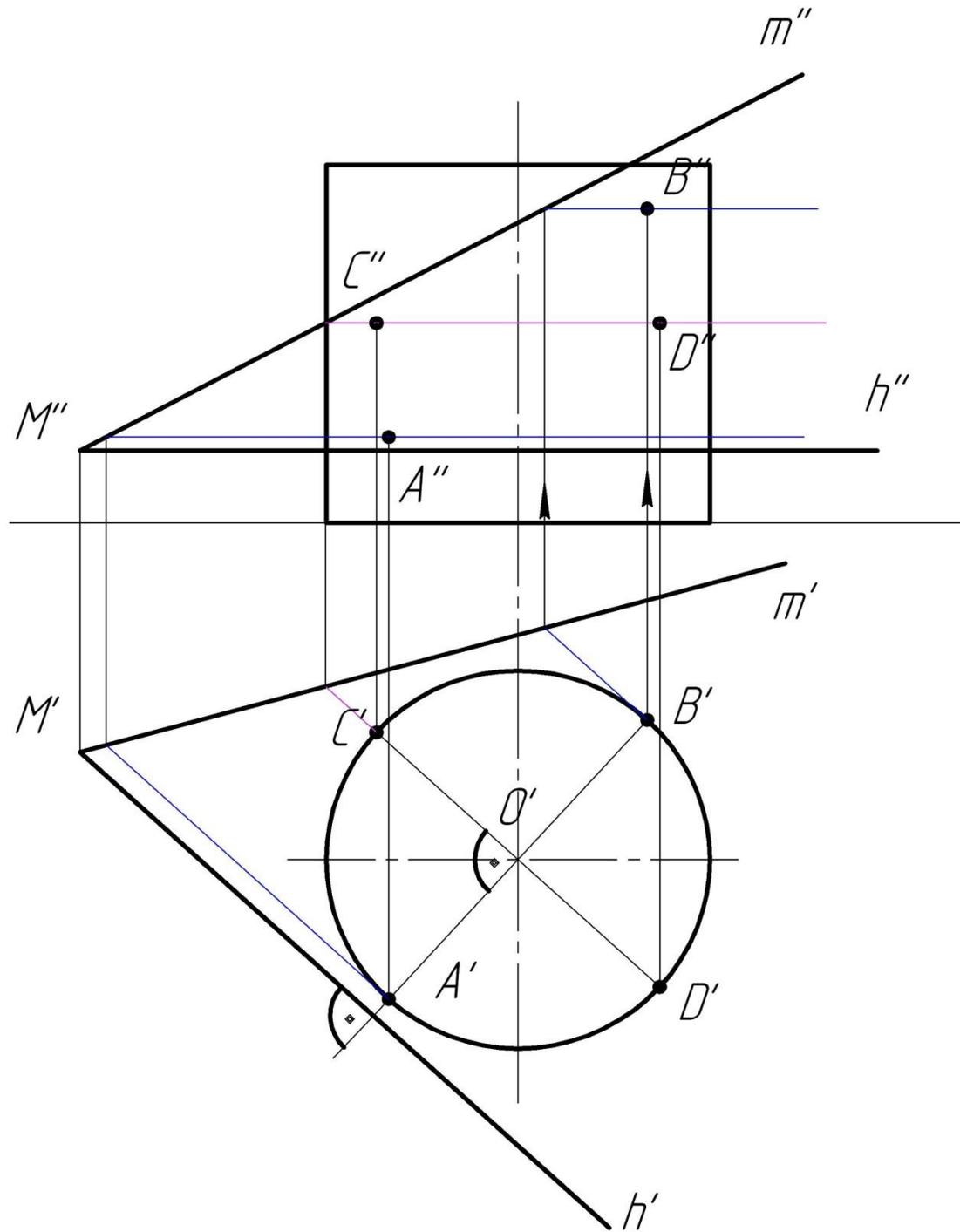


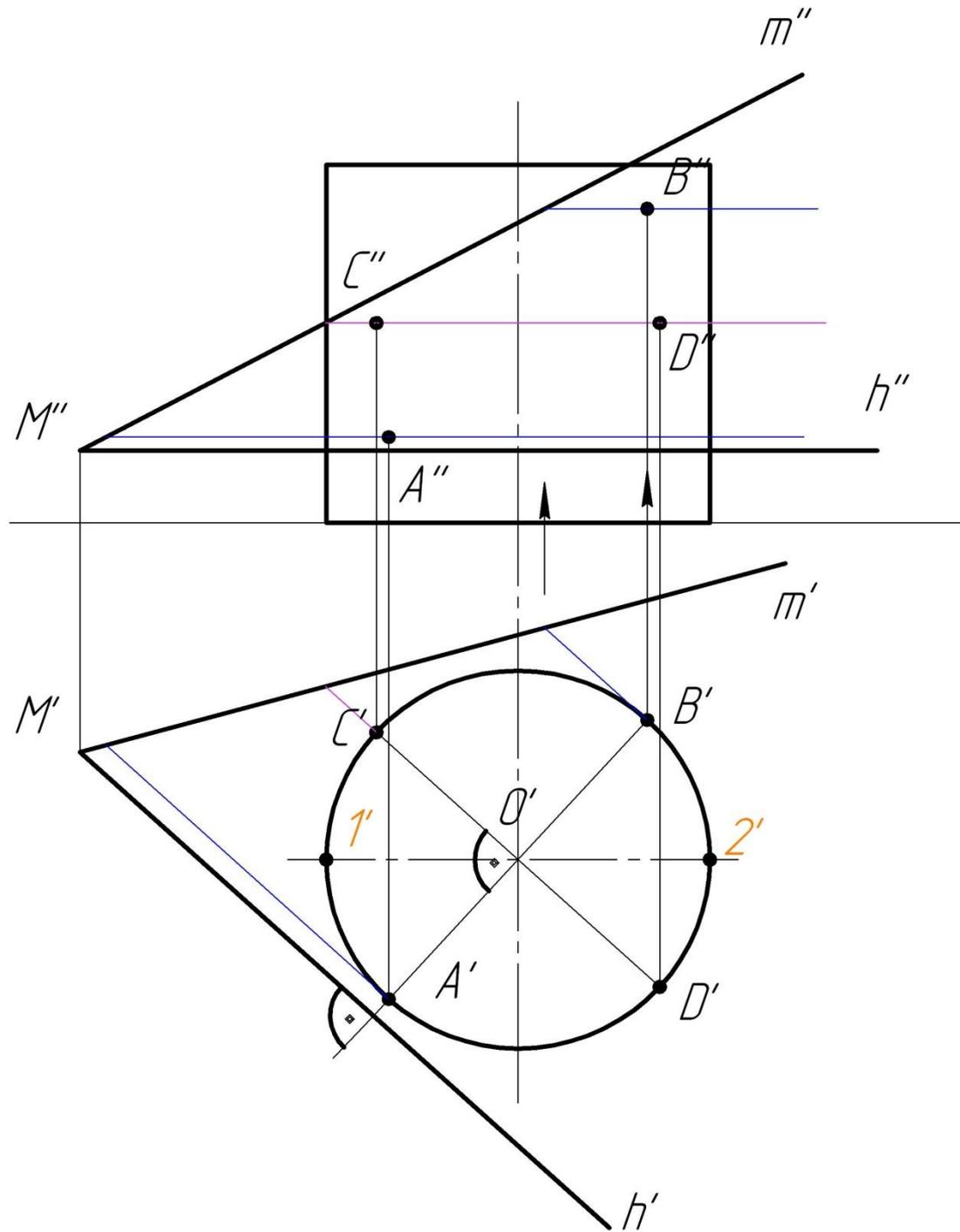


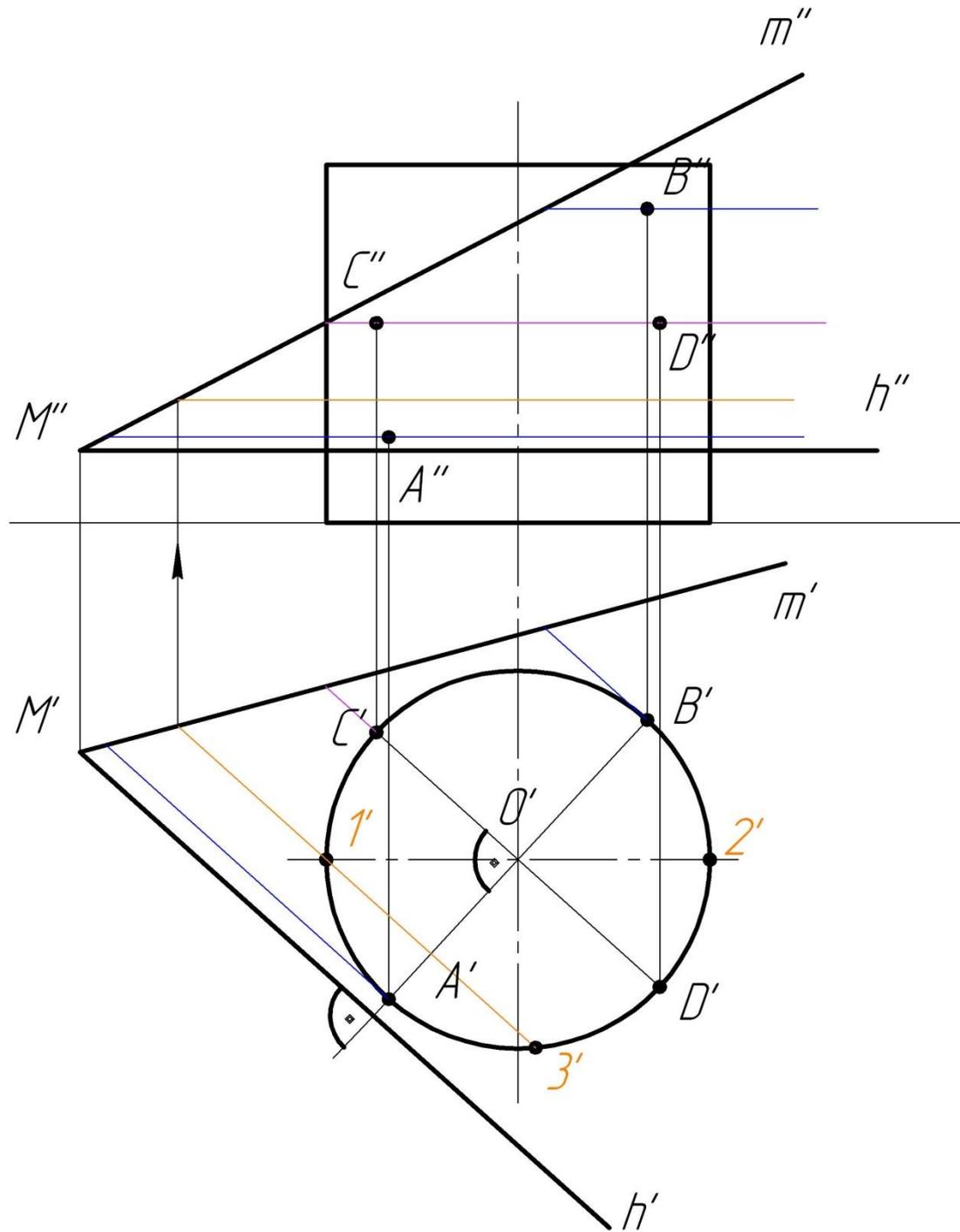


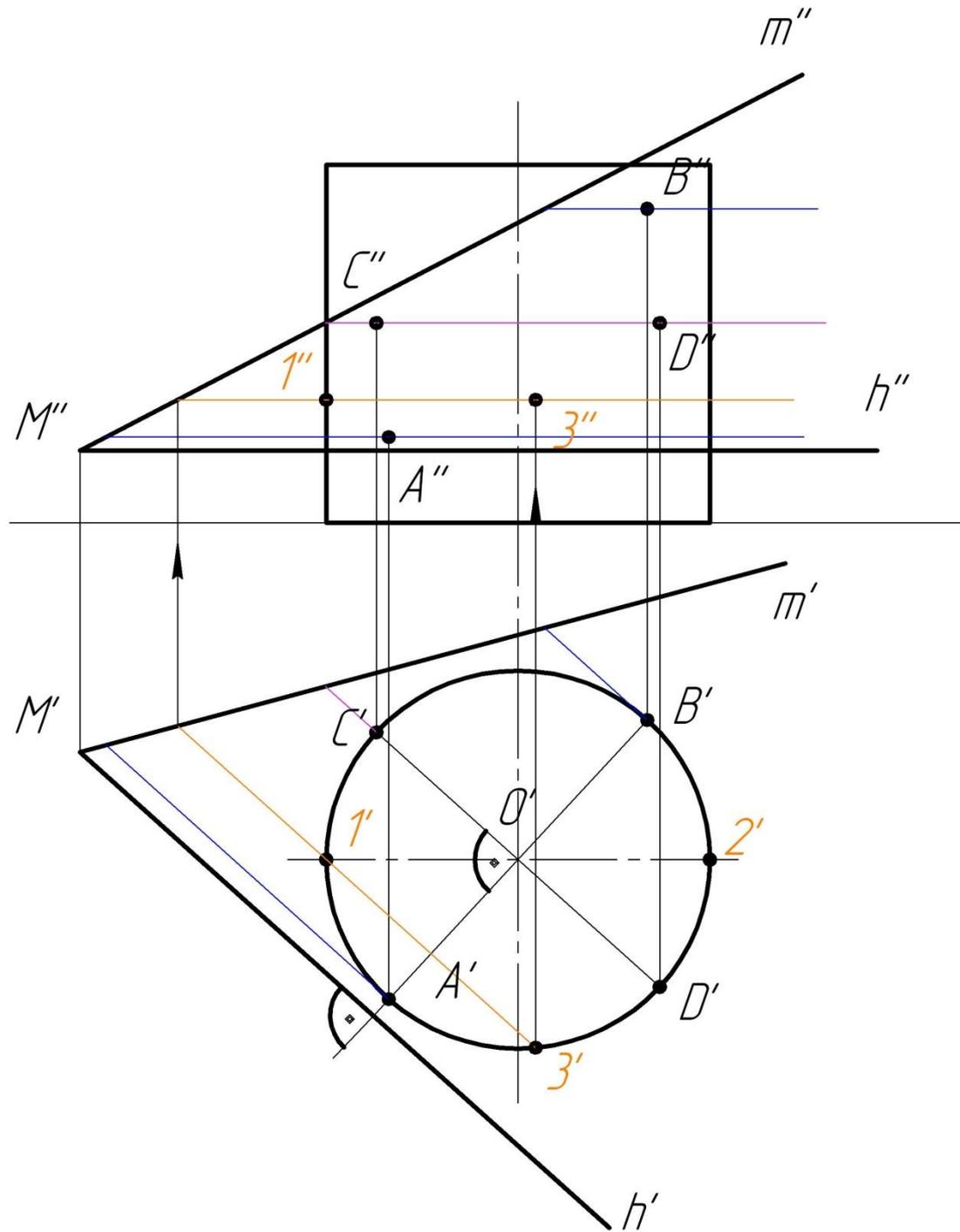


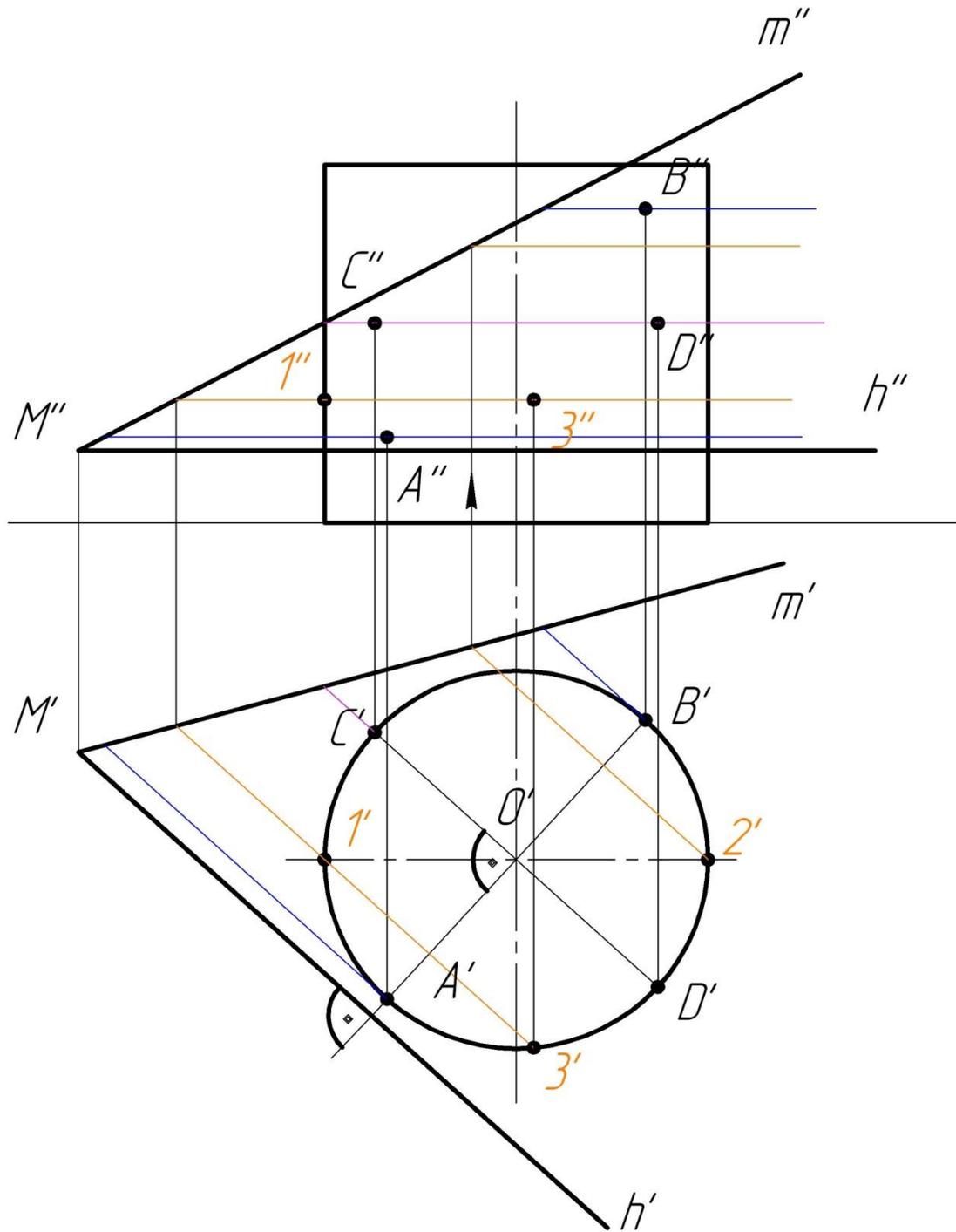


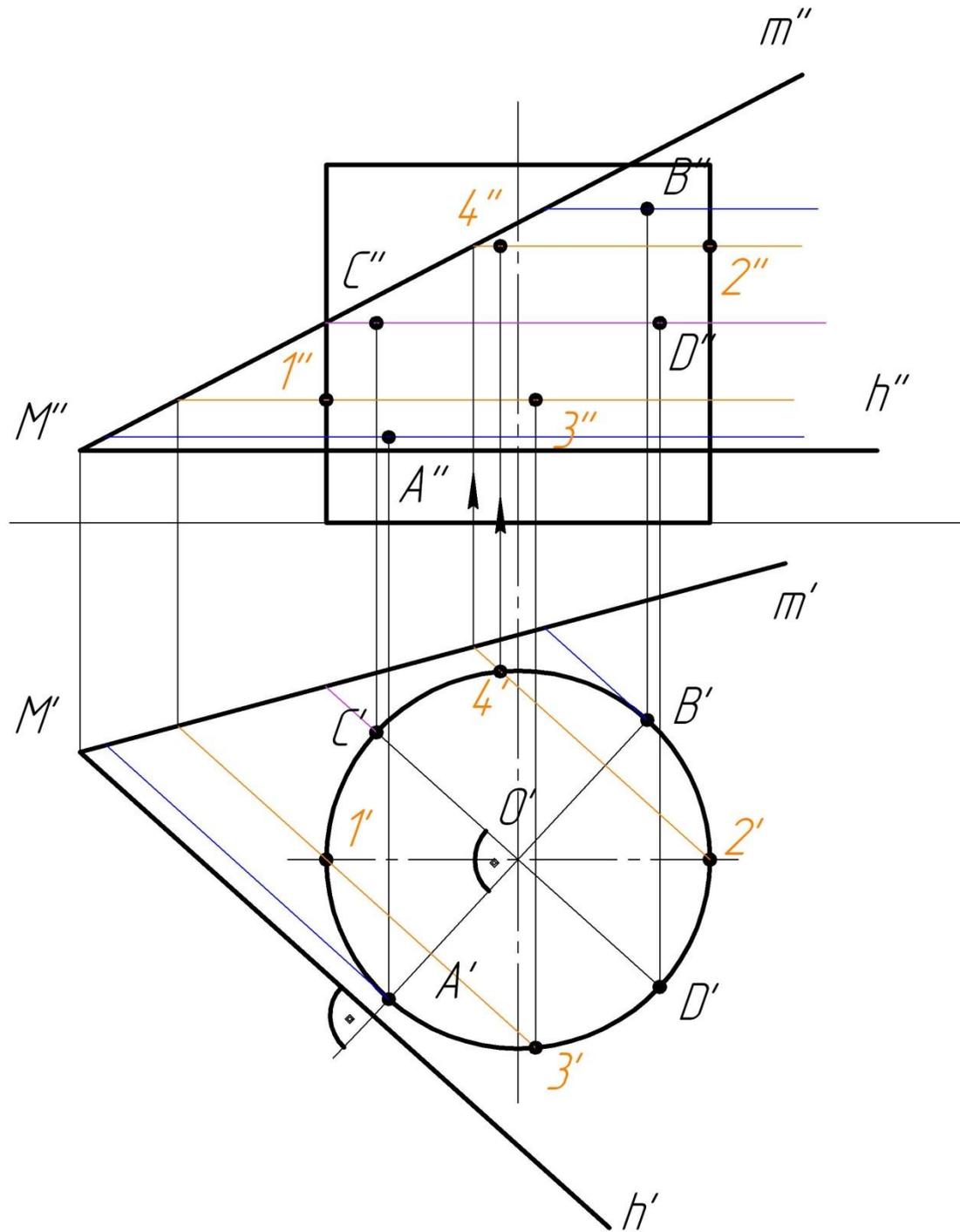


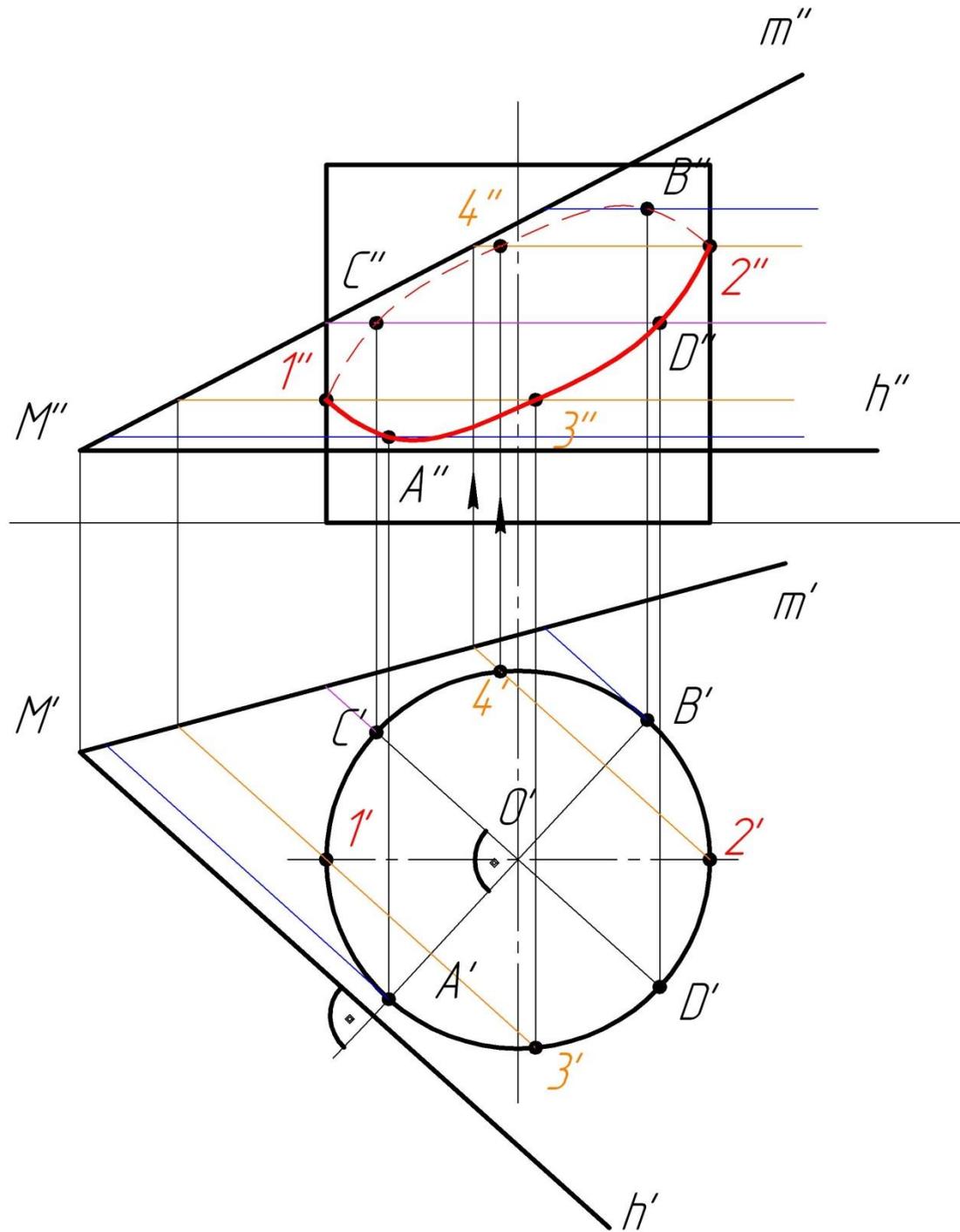


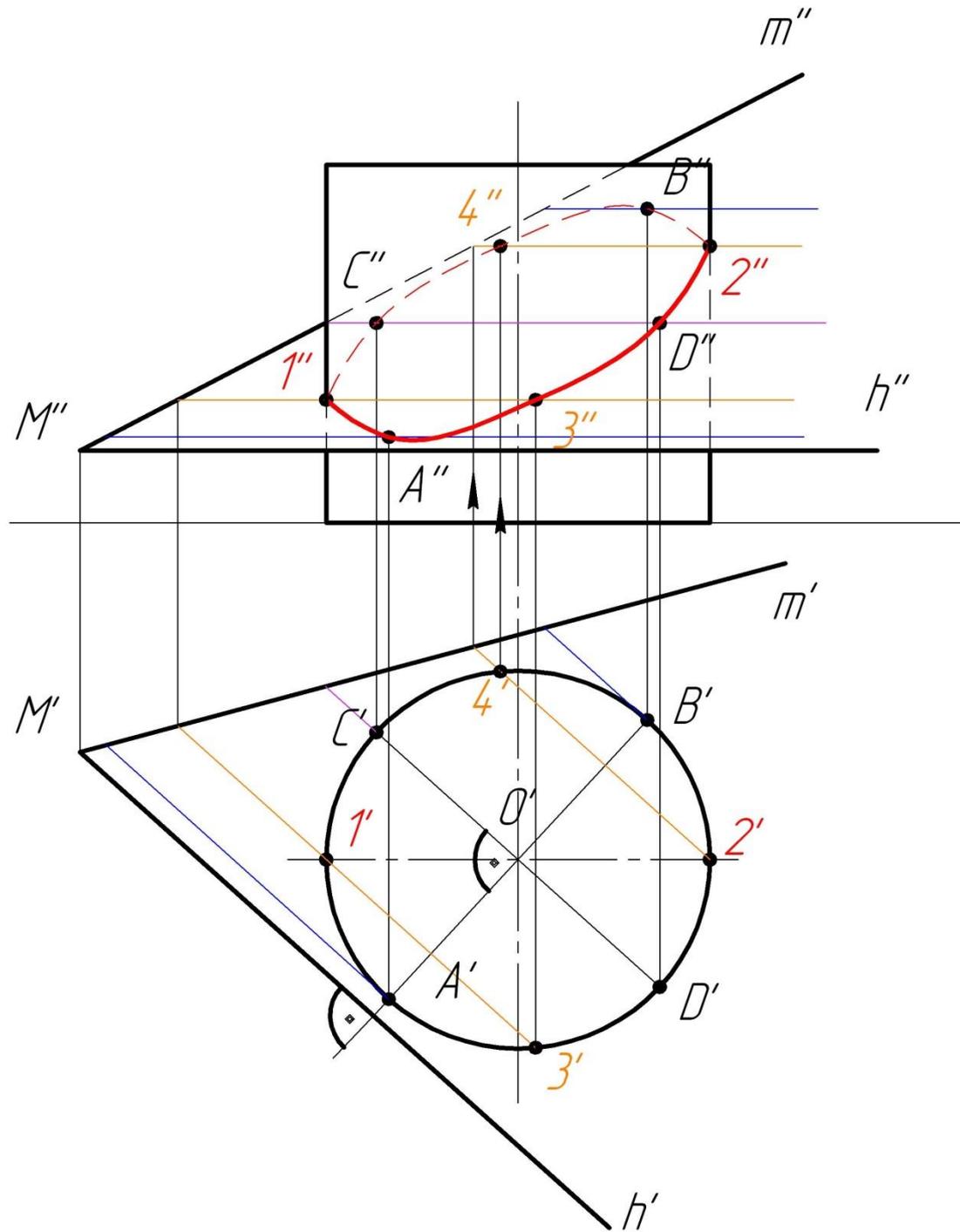












**2) Сечение поверхности конуса наклонной  
плоскостью.**

