

А. А. СЛЕПУХИН

Научный руководитель Ю. А. ГУЩА
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В данном случае необходимо построить обе проекции линии пересечения поверхности плоскостью (рис. 1). Точки пересечения отдельных образующих конуса с заданной плоскостью определяются с помощью вспомогательных секущих плоскостей аналогично построению точки пересечения прямой с плоскостью. Сечение конуса неполное, оно включает линию пересечения основания конуса.

Две точки определяются в горизонтальной плоскости в пересечении горизонтального следа плоскости с окружностью основания конуса. Построим характерные точки линии пересечения (наивысшую точку, точки перехода видимости). Точка пересечения очерковой образующей с плоскостью (точка перехода видимости) определяется с помощью вспомогательной фронтальной плоскости, проведенной через ось конуса и пересекающей плоскость по фронтали. Наивысшая точка линии пересечения расположена на линии наибольшего ската плоскости, проходящей через ось конуса. Она определяется с помощью вспомогательной горизонтально проецирующей плоскости.

Промежуточные точки линии пересечения построены с помощью горизонтальной плоскости, которая пересекает конус по окружности, а плоскость по горизонтали. Соединяем построенные точки с учетом видимости. Кривая линия сечения представляет собой часть эллипса.

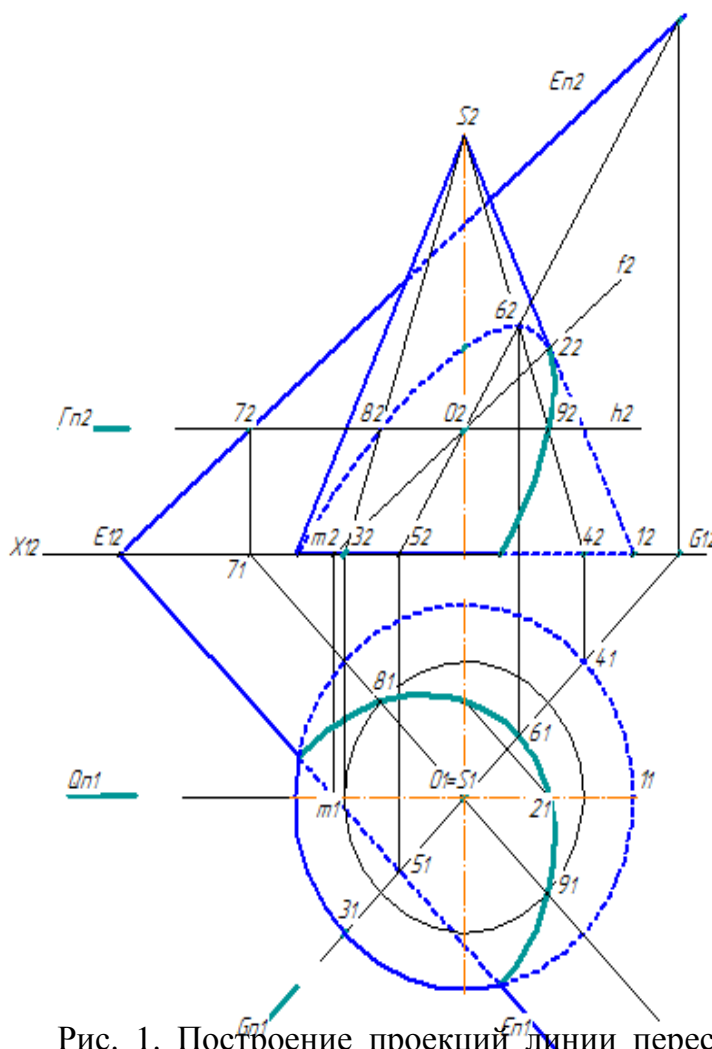


Рис. 1. Построение проекций линии пересечения