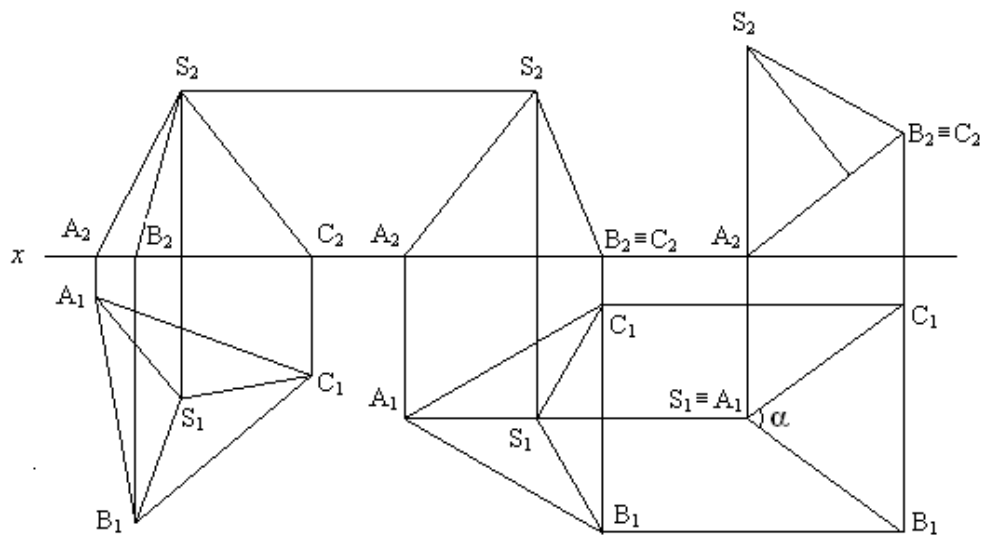


**Головешко Л.В.**

## **ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЧЕРТЕЖА ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ**

В ряде случаев для определения истинной величины некоторых элементов комплексного чертежа целесообразно использовать способ плоскопараллельного перемещения. Его идея состоит в том, что при неизменном положении плоскостей проекций соответствующим перемещением с одновременным поворотом на некоторый угол комплексного чертежа рассматриваемому объекту можно задать такое положение в пространстве, когда его выбранный элемент занимает в пространстве частное положение и, следовательно, проецируется на одну из плоскостей проекций в истинную величину.

Рассмотрим применение этого способа на конкретном примере.



Пусть заданы две проекции пирамиды с основанием на горизонтальной плоскости проекций (рис.). Требуется определить истинную величину двугранного угла между боковыми гранями при ребре  $SA$ .

Очевидно, что истинная величина этого угла будет проецироваться в истинную величину на ту плоскость проекций, по отношению к которой ребро  $SA$  будет занимать проецирующее положение. Пусть для определенности это будет горизонтальная плоскость проекций. Для этого необходимо повернуть пирамиду в пространстве таким образом, чтобы это ребро занимало упомянутое положение. Этот поворот можно выполнить в два этапа. Сначала повернем пирамиду вокруг проходящей через вершину  $A$  горизонтально проецирующей прямой. Для этого переместим горизонтальную проекцию пирамиды вправо на свободное место и повернем ее таким образом, чтобы горизонтальная проекция  $A_1S_1$  ребра  $AS$  была параллельна оси  $x$ . Затем построим фронтальную проекцию пирамиды в новом положении. При этом фронтальные проекции вершин пирамиды будут перемещаться параллельно оси  $x$ . Теперь повернем пирамиду вокруг проходящей через вершину  $S$  фронтально проецирующей прямой. При этом горизонтальные проекции вершин пирамиды будут перемещаться параллельно оси  $x$ . В итоге горизонтальная проекция ребра  $SA$  вырождается в

точку, в связи с чем искомый угол отображается в истинную величину.

---

Работа выполнена под руководством доцента кафедры ПП и КГ, к.т.н.  
Прерис А.М.

