**10.11.2021 г**

**ОП.3 Инженерная графика - Моисеенко А.И. -**

**anutamoiseenko.82@mail.ru**

**Группа№211**

**Тема: Проекции пирамид**

**Основная литература** :Инженерная графика, учебник Куликов В.П., ООО Издательство «Кинорус», 2020 г.

Построение проекции правильной четырехугольной пирамиды начинается с построения основания, горизонтальная проекция которого представляет собой четырехугольник без искажения (рисунок 171, а). Фронтальная проекция основания — отрезок горизонтальной прямой. Из горизонтальной проекции точки S' (вершины, пирамиды) проводят вертикальную линию связи, на которой от оси х откладывают высоту пирамиды и получают фронтальную проекцию S" вершины. Соединяя точку 5 " с точками /" , 2" , 3" и 4'\ получают фронтальные проекции ребер пирамиды. Горизонтальные проекции ребер получают, соединяя горизонтальную проекцию точки S' с горизонтальными проекциями точек 7', 2\ 3' и 4'. Пусть, например, дана фронтальная проекция А" точки А, расположенной на грани пирамиды 7", 2" и требуется найти другую проекцию этой точки. Для решения этой задачи проведем через А" вспомогательную прямую, проходящую через вершину пирамиды и точку N, расположенную на ее грани. Горизонтальную проекцию N'S' вспомогательной прямой находят, применяя линию связи. Искомая горизонтальная проекция А' точки А находится на пересечении линии связи, проведенной из точки А" с горизонтальной проекцией N'S' вспомогательной прямой. Изометрическая проекция пирамиды выполняется следующим образом (рисунок 171, б). Вначале строят основание, для чего по оси х откладывают длину диагонали 13, а по оси у — длину диагонали 24. Из точки О пересечения диагоналей проводят ось z и на ней откладывают высоту пирамиды. Вершину S соединяют с вершинами основания прямыми линиями — ребрами. Изометрическую проекцию точки А, расположенной на грани пирамиды, строят по координатам, которые берут с комплексного чертежа. От начала координат О по оси х откладывают координату хА9 из ее конца параллельно оси у — координату уА и из конца этой координаты параллельно оси z — третью координату zA . Построение точки В, расположенной на ребре пирамиды, более простое. От точки О по оси х откладывают координату хв и из конца ее проводят прямую, параллельную оси z, до пересечения с ребром пирамиды в точке В.

