

ПРИМЕНЕНИЕ СПОСОБОВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРТЕЖА ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Начертательная геометрия – это курс, который в частности изучает способы преобразования чертежа и интерпретирует их. Существует два метода преобразования чертежей, которые принципиально отличаются между собой: Способ вращения. Система плоскостей проекций не подвергается никаким изменениям, в то время как изображаемые объекты меняют свое положение в пространстве. Делается это для того, чтобы оказавшись параллельно нужной плоскости, могла быть спроецирована необходимая сторона. Способ замены плоскостей проекций. При использовании этого метода изменению подвергается система проекций. В этом случае пространственное положение объекта остается первоначальным. Следует отметить, что оба метода равноценны и с одинаковым успехом применяются на практике. Отличается их отображение на чертеже, а также они имеют разные функциональные предпочтения.

1. Способ вращения. Способ предполагает вращение изображаемого тела вокруг определенной оси таким образом, чтобы ось оставалась неизменной. Другими словами, изображаемая на чертеже деталь или абстрактная фигура приводится в одно из возможных положений, при котором она располагается на одной из плоскостей. На какой именно, определяется конкретной ситуацией: в случае реальных потребностей на производстве параметры изображения подбираются исходя из тех соображений, чтобы на чертеже можно было максимально точно представить деталь в объеме, показать нужные стороны более детально.
2. Способ замены плоскостей проекции. Суть метода сводится к тому, что положение самой детали, которую планируется наносить на чертеж, остается неизменным в пространстве. Как следует из названия, нам предстоит заменить плоскость проекции, а для этого мы введем в наш чертеж новую плоскость, при этом мы будем руководствоваться определенными правилами: она должна быть исключительно под прямым углом относительно одной из уже имеющихся плоскостей. После того, как новая плоскость создана на чертеже, мы осуществляем ортогональную проекцию на эту новую плоскость.