

ВНЕДРЕНИЕ ГЕОМЕТРО-АНАЛИТИЧЕСКОГО СПОСОБА ПРОСТАНОВКИ РАЗМЕРОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Семенова Екатерина Игоревна, Лешок Вадим Игоревич
Научный руководитель – Джежора С.В.

Вопросы, связанные с обеспечением чертежа необходимыми размерами, продумываются в процессе определения количества и содержания изображений, но непосредственно решаются, когда изображенные детали выполнены.

При оформлении чертежей особое внимание уделяется грамотному нанесению размеров. Правильная расстановка размеров позволяет быстро разобраться в чертеже детали, составить мысленный пространственный образ предмета. Предлагается всё разнообразие размеров разделить на две группы: размеры формы и размеры взаимного расположения геометрических форм или их частей, составляющих сложную комбинированную форму детали. Данный метод предполагает анализ пространственной геометрической формы детали, т.е. разбивку на простые формы, и их образмеривание. Затем наносятся размеры, координирующие расположение простых геометрических форм относительно друг друга.

В конструкторских документах количество изображений должно быть минимальным. Каждое выполненное изображение должно нести новую информацию о форме детали. На чертеже должна быть логическая связь между изображениями и нанесенными размерами: на том или ином изображении (виде, разрезе, сечении, выносном элементе) наносят размеры элементов детали, для выявления которых эти изображения выполнены. Следовательно, не стоит стремиться к равномерному распределению размеров на проекциях, а предлагается группировать размеры, относящиеся к одному элементу формы, на том изображении, где этот элемент наиболее читаем.

Необходимо стремиться к наименьшему количеству изображений, что достигается не только грамотным выбором главного вида, но и умелым применением условных знаков формы при нанесении размеров. Методов образмеривания пространственных форм деталей существует много, но, используя геометрический метод, можно избавиться от лишних графических изображений на чертеже, сделать его понятным и легко читаемым.