

БАЗЫ И НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ НА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Хотянович Павел Павлович

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Бурейко В.В.

В зависимости от требуемой точности изготовления детали размеры наносят несколькими методами. При повышенной точности изготовления детали наносят от общей базы. Если повышенная точность изготовления детали не требуется, то размеры можно наносить цепочкой, т.е. комбинированным способом. Размерными базами обычно являются опорные обработанные поверхности детали или осевые линии основных ее элементов, т.е. главные оси детали. Базы бывают конструктивные и технологические. Конструктивная база – это поверхность, линия или точка, по отношению к которой определяется положение других поверхностей данной детали при конструировании. Технологическая база – это поверхность, линия или точка, относительно которой удобно определять положение других поверхностей этой детали при обработке. Необходимо стремиться к тому, чтобы конструктивные и технологические базы совпадали. На рабочем чертеже нужно проставлять все размеры, необходимые для изготовления детали. Рекомендуется сначала показать все требуемые размерные линии, а затем нанести размеры. Чтобы по возможности исключить пропуски размеров, целесообразно размерные линии показывать в определенном порядке. Например, нанести все размерные линии по длине детали, затем по высоте, показать диаметры всех окружностей и т.п. Размерные линии нужно распределить равномерно по всем проекциям, при этом иметь в виду, что размеры относящиеся к одному и тому же элементу детали, следует концентрировать в одном месте, располагая их на этом изображении, на котором этот элемент показан наиболее отчетливо. Размерные числа наносят над размерной линией примерно посередине. При расположении нескольких параллельных линий на малом расстоянии друг от друга числа наносят в шахматном порядке. Размерные линии допускается ограничивать одной стрелкой: при указании радиусов скруглений, при неполном изображении симметрического контура, при соединении половины вида и половины разреза. При этом другой конец размерной линии обрывается за центром или осью симметрии детали.