

Некоторые ошибки, часто встречающиеся в чертежах учебных

Кулага Н.Е.

Белорусский национальный технический университет

Производственные чертежи изделий отличаются от учебных полнотой оформления в зависимости от уровня профессионального образования студента.

В разделе «Машиностроительное черчение» студенты впервые встречаются с выполнением чертежей изделий, состоящих из сопрягаемых и соприкасающихся поверхностей вращения, переход между которыми оформляется в виде канавки для выхода шлифовального круга или галтели.

На сопрягаемой поверхности вращения в зависимости от диаметра и других условий в обязательном порядке должна выполняться фаска.

Следовательно, на всех сопрягаемых поверхностях (будь-то отверстие или стержень) должна назначаться фаска с размерами, предусмотренными стандартами.

Правильно выбранные параметры фаски часто отражаются на качестве изделия. В учебной практике зачастую допускаются ошибки при изображении шпоночного паза на валу.

В докладе проанализированы ошибки, допускаемые при изображении пазов на валах под горизонтальные и клиновые шпонки, и пазов для многолапчатых стопорных шайб, рассмотрены правила выполнения чертежей совместно обрабатываемых изделий, а также условия изображения и нанесения отверстий под установочные винты, заклёпки, штифты согласно ГОСТ 2.109-73.

Такой анализ позволит студентам избежать подобных ошибок в учебном процессе и более осознанно воспринимать информацию при чтении чертежей сварочных единиц, общих видов и сборочных чертежей узлов машиностроительного применения.

Рассмотренные вопросы помогут студентам изучать технические дисциплины более осознанно, с полным пониманием взаимного расположения деталей в рассматриваемых узлах, действии нагрузок и соответствующих напряжений.