

Особенности выполнения сборочного чертежа на компьютере

Колешко Л.А.

Белорусский национальный технический университет

Выполнение сборочного чертежа на компьютере производится в рамках тех же требований стандартов к такого рода чертежам, но технология создания чертежа имеет здесь свои особенности. Чертежи выполнялись в AutoCAD.

Предварительная проработка исходных заданий включает традиционный набор действий:

- знакомство с аксонометрическим рисунком и техническим описанием сборочного узла;

- изучение конструкции каждой составной части изделия;

- определение необходимых изображений для сборочного чертежа;

- выбор рационального масштаба и компоновки будущего чертежа.

При выполнении чертежа на компьютере имеется прекрасная возможность корректировать масштаб изображения и компоновку чертежа. При установке на сборочном чертеже крепежных деталей используется библиотека стандартных изделий. Если ее нет, то сначала изображается требуемый винт, гайка, шайба и т.д. вне сборочного чертежа, а затем переносится к листу сборки.

Для удобства работы и лучшей наглядности при выполнении сборочного чертежа целесообразно использовать многослойную структуру рабочего поля. Располагая каждую деталь узла на определенном слое, да еще используя разный цвет линий, легче осуществлять формирование изображений и их редактирование. Компьютер существенно помогает легко и красиво выполнять любые графические операции.

Но чтобы чертеж получился правильным и технически грамотным, компьютером нужно умело управлять, нужно четко и ясно представлять будущий чертеж. К сборочному чертежу прилагается спецификация, выполненная по ГОСТ 2.108-68. Заполняются спецификация чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-78. Сборочные и учебные чертежи выполняются в курсе «Инженерная графика», а также при изучении других предметов (детали машин или приборов, станки, измерительные приборы и др.). Таким образом, ведется поэтапное освоение вычерчивания чертежей на компьютере.

Чертежи могут быть выполнены не только в AutoCAD, но и в других графических системах, которые предусматривают различные подходы к анализу и синтезу элементов, составляющих чертежи общих видов, сборочные и рабочие чертежи деталей машин и механизмов.