

Шестигранный болт

Металлические крепежные изделия называют болтами. Их изготавливают в виде стержня, имеющего головку, болт шестигранник имеет круглое сечение. Чаще всего на часть стержня болта наносят резьбу, реже всего встречаются случаи, когда сечение наносится на всю длину стержня, резьба необходима для того, чтобы навинчивать гайки. Шестигранный болт в целях повышения его прочности и стойкости в эксплуатации, предотвращению преждевременному истиранию изготавливается из нержавеющей стали. Такие болты способны выдерживать влагу и не ржавеют. Шестигранные болты из нержавеющей стали отличаются своими гигиеническими качествами.

В состав крепежных изделий входит так называемый метрический крепеж. Он включает с себя болты, винты, гайки и шайбы. Стандарты ГОСТ 7805—70 и ГОСТ 7798—70 распространяются на болты с шестигранной головкой, имеющие четыре варианта исполнения, с разными классами точности. В болтах, изготовленных по ГОСТ 7805—70 и по ГОСТ 7798—70, в случае исполнения 2 и исполнения 3 просверлены сквозные отверстия в резьбовой части стержня и в головке. Болты исполнения 1 и исполнения 4 не имеют отверстий. В стандартах приведены требования к конструкции и размерам болтов: номинальным диаметрам резьбы, диаметрам стержней, размерам «под ключ», а также к диаметрам отверстий в головках и стержнях. В общем случае каждый стандартный болт, изготовленный отечественными предприятиями, соответствует одному из трех классов точности: классу А (повышенной точности), классу В (нормальной точности) или классу С (грубой точности). ГОСТ 7805—70 и ГОСТ 7798—70 не содержат требования к болтам класса точности С.

В соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 7805—70

изготавливаются 2 класса точности А и диаметром резьбы от 1,6 до 48 мм. Болты ГОСТ 7805—70 исполнения 2 имеют по одному отверстию в резьбовой части стрежня. Диаметры этих отверстий имеют размеры: 1.0, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, ..., 8.0 мм. Для болтов ГОСТ 7805—70 исполнения 3 в головках выполнены радиальные отверстия с диаметрами: 1.0, 1.2, 2.0, 2.5, ..., 5.0 мм. Допускается изготавливать болты с номинальным диаметром резьбы от 36 мм до 48 мм с шагом резьбы 2 мм. Болты могут изготавливаться из аустенитной нержавеющей стали марки А2 и нержавеющей стали марки А4 с классом прочности 50, 70 или 80, а также из углеродистой стали, с классом прочности 4.8, 5.6; 5.8; 6,8; 8.8 или 10.9.

Болты по ГОСТ 7798—70 изготавливаются с классом точности В и диаметром резьбы от 6 до 48 мм. Болты исполнения 2 также имеют по одному отверстию в резьбовой части стрежня, но с более узким диапазоном размеров диаметров: 1.6, 2.0, 2.5, ..., 8.0 мм. В головках болтов ГОСТ 7798—70 исполнения 3 радиальные отверстия выполнены с диаметрами: 2.0, 2.5, ..., 5.0 мм. Стандартные болты изготавливаются с классом прочности 4.8, 5.8, 8.8 или 10.9 из углеродистой стали.

Таким образом разница между ГОСТ 7805 и ГОСТ 7798 состоит в диапазоне диаметров и длин и в классе точности. По ГОСТ 7805 изготавливаются болты классы точности А, а по ГОСТ 7798 – класса точности В.