

БОЛТЫ И ШПИЛЬКИ СТАЛЬНЫЕ, ЗАКАЛЕННЫЕ И ОТПУЩЕННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ



SA-449

(Идентичны Техническим условиям ASTM A 449-00, за исключением требования о нанесении покрытия на все сопрягаемые крепежные детали одним и тем же методом цинкования в п. 5.1.4 и удаления дистрибьютора частной торговой марки в п.п. 15.1 и 15.4.)

1. Область применения

1.1 Настоящие Технические условия устанавливают требования к химическому составу и механическим свойствам для двух типов закаленных и отпущенных стальных болтов и шпилек, предназначенных для общего применения в тех случаях, когда требуется высокая прочность.

1.2 В настоящих Технических условиях рассмотрены два типа болтов и шпилек.

1.2.1 *Тип 1* — Болты и шпильки из среднеуглеродистой стали, поставляемые с номинальными диаметрами от 1/4 до 3 дюймов включительно.

1.2.2 *Тип 2* — Болты и шпильки из малоуглеродистой мартенситной или среднеуглеродистой мартенситной стали, поставляемые с номинальными диаметром от 1/4 до 1 дюйма включительно.

1.3 Болты и шпильки должны выпускаться согласно указанию Покупателя в исполнении Типа 1, Типа 2; или Типа 1 и 2, по усмотрению Изготовителя. Если тип изделий не оговаривается, должны поставляться изделия Типа 1. В том случае, когда предполагается применение при повышенной температуре, исполнение Типа 1 должно быть указано Покупателем в заказе.

1.4 Соответствующие гайки предусматриваются Техническими условиями А 563. Если нет других указаний, то марка и вид гайки должны быть следующими:

Размер крепежной детали и отделка поверхности

Марка и вид гайки⁴

От 1/4 до 1 1/2 дюйма, без покрытия (либо с толщиной покрытия меньше такого значения, чтобы в гайках требовалось нарезание резьбы большего диаметра).

В, шестигранная

От 1 1/2 до 3 дюймов, без покрытия (либо с толщиной покрытия меньше такого значения, чтобы в гайках требовалось нарезание резьбы большего диаметра).

А, тяжелая шестигранная

От 1/4 до 3 дюймов, с цинковым покрытием (либо с покрытием такой толщины, которая требует нарезания в гайках резьбы большего диаметра).

А, тяжелая шестигранная

⁴ Гайки других марок и типов, у которых заданные значения напряжений при контрольной нагрузке (Технические условия А 563, Таблица 3) больше значений, установленных для данных марок и типов гаек, также могут использоваться.

1.5 Если нет других указаний, то шайбы, заказываемые вместе с болтами, должны поставляться согласно требованиям Технических условий F 436.

1.6 Значения величин в единицах дюйм-фунт следует считать стандартными. Значения, приведенные в скобках, представлены только для информации.

2. Нормативно-справочные документы

2.1 Стандарты ASTM:

А 153 Покрытия цинковые (нанесенные методом горячего погружения) на чугунных и стальных изделиях. Технические условия.

А 563 Гайки из углеродистой и легированной стали. Технические условия.

А 751 Изделия стальные. Методы, методики и терминология, относящиеся к химическому анализу.

В 695 Покрытия цинковые, нанесенные механическим осаждением на железные и стальные поверхности. Технические условия.

Д 3951 Упаковка коммерческая. Руководство.

F 436 Шайбы из закаленной стали. Технические условия.

F 606 Изделия крепежные с наружной и внутренней резьбой, шайбы и заклепки. Методы определения механических свойств.

F 788/F 788М Болты, винты и шпильки дюймовой и метрической серии. Виды дефектов поверхности.

2.2 Стандарты ANSI/ASME:

В1.1 Резьбы винтовые унифицированные.

В18.2.1 Болты и винты с квадратной и шестигранной головкой.

В 18.24.1 Система обозначений с использованием шифров деталей (PIN)

2.3 Военный стандарт:

MIL-STD-105 Программа однократного выборочного отбора образцов для нормального контроля.

3. Информация для заказа

3.1 Заказы на болты и шпильки (включая гайки и принадлежности) согласно настоящим Техническим условиям должны включать в себя следующее: