



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к первой редакции проекта межгосударственного стандарта «Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения конструкционные. Плоские шайбы»

1 Основание для разработки стандарта и шифр задания в программе разработки национальных стандартов

Основанием для разработки стандарта является программа стандартизации на 2012 год. Проект имеет шифр по ПРНС-2012: 1.2.229-2.004.12 рамках договора с ФГУП «ВНИИНМАШ» № 229/87-2012.

2 Характеристика объекта стандартизации и обоснование целесообразности разработки стандарта

Объектом стандартизации являются комплекты высокопрочных болтов с шестигранной головкой, шестигранных высокопрочных гаек с увеличенным размером под ключ и шайб к ним, предназначенные для использования в металлических конструкциях, применяемых в строительстве и машиностроении, эксплуатируемые во всех макроклиматических районах всех категорий размещения по ГОСТ 15150.

Разработка стандарта обусловлена:

- Целесообразностью комплектной поставки болтов, гаек и шайб от одного изготовителя для повышения стабильности качества изделий;
- Необходимостью внедрения новых защитных покрытий для крепежных изделий, что повышает их долговечность;
- Необходимостью принятия межгосударственных стандартов в рамках единого экономического союза и гармонизации этих стандартов с международными нормами;

3 Пояснения к разделам проекта стандарта:

Текст настоящего стандарта модифицирован по отношению к тексту ЕН 14399-5.

В стандарте ЕН 14399-5 нормативные значения твердости шайб установлены в пределах от 31,0 HRC до 38,5 HRC, что ниже значений верхнего предела по ГОСТ 22356-77* (HRCэ 32 ... 46,5). Для оценки влияния снижения твердости шайб на коэффициент закручивания на ОАО «Северсталь-метиз» были изготовлены несколько партий шайб с пониженной твердостью. Результаты испытаний болтокомплектов без защитного покрытия, подготовленных окунанием в раствор масла в бензине, на коэффициент закручивания показали, что при твердости шайб HRC 37...42 среднее значение коэффициента закручивания равно 0,187 (20 образцов), а при твердости шайб HRC 30...35 среднее значение коэффициента закручивания равно 0,177 (20 образцов). Таким образом, снижение твердости шайб привело к снижению среднего значения коэффициента закручивания на 0,01, т.е. на 5%.

Исходя из этого, в настоящем стандарте диапазон значений твердости шайб принят аналогичным ЕН 14399-5.

4. Описание ожидаемой эффективности применения стандарта

Настоящий стандарт устанавливает технические требования, учитывающие особенности эксплуатации продукции в нашей стране, повышая ее надежность и долговечность.

5. Сведения о публикации уведомления о разработке проекта стандарта и его размещении в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

Уведомление о разработке проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения конструкционные. Плоские шайбы» опубликовано 19.10.2012 г. на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>).

6 Источники информации, использованные при разработке проекта стандарта.

EN 14399-5 «Высокопрочные болтовые комплекты с контролируемым натяжением. Часть 5: Шайбы плоские» («High-strength structural bolting assemblies for preloading. Part 1: Plain washers»)

ГОСТ 1.5-2001 «Стандартизация в Российской Федерации Стандарты Национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»

Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к EN 14399-5:2005.

7. Сведения о разработчике стандарта

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр мостов» (ООО «НПЦ мостов»).

Адрес: 196240, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская д.11, Лит.А

т/факс (812) 321-66-80, (812) 611-15-11,

е-mail: info@npcmostov.ru

Генеральный директор

В.С. Агеев

Руководитель разработки:

Генеральный директор

В.С. Агеев

Исполнитель:

Заведующий лабораторией

А.Н. Дерновой

Исполнитель:

Ведущий инженер

М.П. Шурыгина