



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО
10513—
2009

**ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ
САМОСТОПОРЯЩИЕСЯ
ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТИПА 2 С МЕЛКИМ
ШАГОМ РЕЗЬБЫ**

Классы прочности 8, 10 и 12

ISO 10513:1997

Prevailing torque type, (all-metal hexagon nuts), style 2,
with metric fine pitch thread — Property classes 8, 10 and 12
(IDT)

Издание официальное



Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный Орден Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт» (ФГУП «НАМИ») на основе собственного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 229 «Крепежные изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 июня 2009 г. № 200-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 10513:1997 «Гайки шестигранные цельнометаллические самостопорящиеся, тип 2, с метрической мелкой резьбой. Классы качества 8, 10 и 12» (ISO 10513:1997 «Prevailing torque type all-metal hexagon nuts, style 2, with metric fine pitch thread — Property classes 8, 10 and 12»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в приложении А

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

| | |
|--|---|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Размеры | 1 |
| 4 Технические требования | 2 |
| 5 Обозначение | 3 |
| Приложение А (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации | 4 |

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ САМОСТОПОРЯЩИЕСЯ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТИПА 2 С МЕЛКИМ ШАГОМ РЕЗЬБЫ

Классы прочности 8, 10 и 12

Prevailing torque type all-metal hexagon nuts, style 2, with fine pitch thread. Property classes 8, 10 and 12

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики шестигранных самоподтягивающихся цельнометаллических гаек типа 2 с мелким шагом резьбы с номинальными диаметрами резьбы d от 8 до 36 мм класса точности А для размеров d до 16 мм и класса точности В для размеров d свыше 16 мм и классов прочности 8, 10 и 12.

Размеры гаек соответствуют размерам, указанным в ИСО 8674, за исключением размеров m_w и h_{\max} .

В особых случаях, когда требуются другие требования, чем установленные в данном стандарте, они должны выбираться из действующих международных стандартов, таких как, например, ИСО 261, ИСО 965-2, ИСО 2320 и ИСО 4759-1.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ИСО 225:1983 Изделия крепежные. Болты, винты, шпильки и гайки. Символы и обозначения размеров

ИСО 261:1998 Резьбы метрические ИСО общего назначения. Общий план

ИСО 965-2:1998 Резьбы метрические. ИСО общего назначения. Допуски. Часть 2. Предельные размеры для наружной и внутренней резьбы общего назначения. Средний класс точности

ИСО 2320:2008 Гайки стальные самоподтягивающиеся. Механические и функциональные свойства

ИСО 3269:2000 Изделия крепежные. Приемочный контроль

ИСО 4042:1999 Изделия крепежные. Электролитические покрытия

ИСО 4759-1:2000 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С

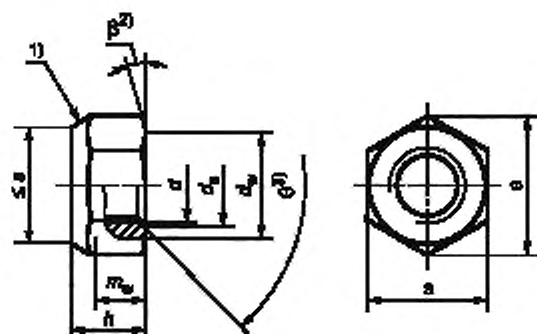
ИСО 6157-2:1995 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 2. Гайки

ИСО 8992:2005 Изделия крепежные. Общие требования для болтов, винтов, шпилек и гаек

3 Размеры

Размеры шестигранной гайки указаны на рисунке 1 и в таблице 1.

Символы и их обозначения установлены в ИСО 225.



1) Форма обжатого участка по выбору изготовителя.

2) $\beta = 15^\circ \dots 30^\circ$

3) $\theta = 90^\circ \dots 120^\circ$

Рисунок 1 — Гайка шестигранная

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

| Резьба $d \times P^{1)}$ | | M8 \times 1 | M10 \times 1 M10 \times 1,25 | M12 \times 1,25 M12 \times 1,5 | (M14 \times 1,5) ²⁾ | M16 \times 1,5 | M20 \times 1,5 | M24 \times 2 | M30 \times 2 | M36 \times 3 |
|--|----------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| d_a | не более | 8,75 | 10,8 | 13 | 15,1 | 17,3 | 21,6 | 25,9 | 32,4 | 38,9 |
| | не менее | 8,00 | 10,0 | 12 | 14,0 | 16,0 | 20,9 | 24,0 | 30,0 | 36,0 |
| d_w , не менее | | 11,63 | 14,63 | 16,63 | 19,64 | 22,49 | 27,7 | 33,25 | 42,75 | 51,11 |
| e , не менее | | 14,38 | 17,77 | 20,03 | 23,36 | 26,75 | 32,95 | 39,55 | 50,85 | 60,79 |
| h | не более | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,1 | 16,4 | 20,3 | 23,9 | 30,0 | 36,0 |
| | не менее | 7,14 | 8,94 | 11,57 | 13,4 | 15,7 | 19,0 | 22,6 | 27,3 | 33,1 |
| m_w ³⁾ , не менее | | 5,15 | 6,43 | 8,3 | 9,68 | 11,28 | 13,52 | 16,16 | 19,44 | 23,52 |
| s | не более | 13,00 | 16,00 | 18,00 | 21,00 | 24,00 | 30,00 | 36 | 46 | 55,0 |
| | не менее | 12,73 | 15,73 | 17,73 | 20,67 | 23,67 | 29,16 | 35 | 45 | 53,8 |
| 1) P — шаг резьбы. | | | | | | | | | | |
| 2) Размеры гаек, заключенные в скобки, применять не рекомендуется. | | | | | | | | | | |
| 3) Минимальная высота зацепления ключом. | | | | | | | | | | |

4 Технические требования

Технические требования приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Материал | | Сталь | | | |
|--|---|-------------------------|-------------------------|-------|---------------------------------------|
| Общие требования | | Обозначение стандарта | | | |
| | | ИСО 8992 | | | |
| Резьба | Допуск | 6H | | | |
| | Обозначение стандартов | ИСО 261, ИСО 965-2 | | | |
| Механические и функциональные свойства | Класс точности | 8 | | 10 | 12 |
| | Тип, соответствующий механическим свойствам ¹⁾ | $d \leq 16$ мм Тип 2 | $d \leq 16$ мм Тип 1 | Тип 2 | $d \leq 16$ мм ²⁾ Тип 2 |
| | Обозначение стандарта | ИСО 2320 | | | |

Окончание таблицы 2

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Предельные размеры. Допуски формы и расположения | Класс точности | $d \leq 16$ мм: А $d > 16$ мм: В |
| | Обозначение стандарта | ИСО 4759-1 |
| Поверхность | После изготовления | |
| | Требования к гальванической защите поверхности по ИСО 4042. | |
| | Иные требования к гальванической или другой защите поверхности должны согласовываться между заказчиком и поставщиком. Предельные значения для дефектов поверхности установлены в ИСО 6157-2. | |
| Приемочный контроль | | По ИСО 3269 |
| ¹⁾ Гайки по настоящему стандарту (относительно высоты $h_{m,n}$) соответствуют типу 2. Так как ИСО 2320 не устанавливает механические свойства для всех классов прочности и размеров, которые приведены в этом стандарте, в некоторых случаях гайки следует проверять согласно типу 1. ²⁾ Для $d > 16$ мм применение класса прочности 12 не определено. | | |

5 Обозначение

Пример условного обозначения гайки самостопорящейся цельнометаллической типа 2 с резьбой M12 × 1,5 и классом прочности 8:

Гайка шестигранная M12 × 1,5-8 — ГОСТ Р ИСО 10513—2009

Приложение А
(справочное)Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам
Российской Федерации

Таблица А.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта | Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта |
|--|---|
| ИСО 225:1983 | * |
| ИСО 261:1998 | ГОСТ 8724—2002 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги |
| ИСО 965-2:1998 | ГОСТ 16093—2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором |
| ИСО 2320—2008 | ГОСТ Р ИСО 2320—2009 Гайки стальные самостопорящиеся. Механические и функциональные свойства |
| ИСО 3269—2000 | ГОСТ Р ИСО 3269—2009 Изделия крепежные. Приемочный контроль |
| ИСО 4042—1999 | ГОСТ Р ИСО 4042—2009 Изделия крепежные. Электролитические покрытия |
| ИСО 4759-1:2000 | ГОСТ Р ИСО 4759-1—2009 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С |
| ИСО 6157-2:1995 | ГОСТ Р ИСО 6157-2—2009 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 2. Гайки |
| ИСО 8992:2005 | * |
| * Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. | |

УДК 621.882.6:006.354

ОКС 21.060.20

Г32

ОКП 16 8000

Ключевые слова: гайки самостопорящиеся, технические требования, обозначения

Редактор Р.Г. Говердовская
Технический редактор В.Н. Прусакова
Корректор Т.И. Кононенко
Компьютерная верстка А.Н. Золотаревой

Сдано в набор 07.08.2009. Подписано в печать 19.08.2009. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 238 экз. Зак. 529.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.