ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ

ГОСТ Р исо

**4014**-

**2013**

СТАНДАРТ

РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОМ ГОЛОВКОЙ

Классы точности А и В

ISO 4014:2011

Hexagon head bolts — Product grades A and В

(IDT)

Издание официальное

2014

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1. ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский на-  
   учно-исследовательский институт стандартизации и сертификации е машиностроении» (ФГУП «ВНИ-  
   ИНМАШ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного 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 ре-  
   гулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 572-ст
4. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 4014:2011 «Болты с шести-  
   гранной головкой. Классы точности А и В» (ISO 4014:2011 «Hexagon head bolts — Product grade A and  
   B»}.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных междуна-  
родных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и межгосу-  
дарственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

1. ВЗАМЕН ГОСТ Р 50796-95 (ИСО 4014—88)

*Правила применения настоящего стандарта установлены е ГОСТ Р 1.0—2012* (раздел *8).  
Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по* состоянию *на  
1 января текущего года) информационном указателе* *«Национальные стандарты», а официальный  
текст* изменений1 *и поправок — в ежемесячном информационном* указателе «*Национальные  
стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее  
уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя* *«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* (gosf.ru)

© Стамдартинформ. 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и рас-  
пространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническо-  
му регулированию и метрологии

II

Содержание

[Введение IV](#bookmark4)

1. [Область применения 1](#bookmark7)
2. [Нормативные ссылки 1](#bookmark8)
3. [Размеры 2](#bookmark9)
4. [Технические требования и ссылочные стандарты 12](#bookmark15)
5. [Обозначение 12](#bookmark16)

Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов

ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и действующим

в этом качестве межгосударственным стандартам 13

[Библиография 14](#bookmark17)

Введение

Международный стандарт ИСО 4014:2011 относится к комплексу стандартов, разработанных ИСО  
на крепежные изделия с внешним шестигранным приводом. Комплекс стандартов состоит из следую\*  
щих документов:

1. болты с шестигранной головкой (ИСО 4014. ИСО 4015, ИСО 4016, и ИСО 8765);
2. винты с шестигранной головкой (ИСО 4017, ИСО 4018. ИСО 8676):
3. гайки шестигранные (ИСО 4032. ИСО 4033, ИСО 4034. ИСО 4035, ИСО 4036. ИСО 7040,  
   ИСО 7041, ИСО 7042. ИСО 7719, ИСО 7720. ИСО 8673. ИСО 8674, ИСО 8675. ИСО 10511. ИСО 10512,  
   ИСО 10513);
4. болты с шестигранной головкой и фланцем (ИСО 4162. ИСО 15071 и ИСО 15072);
5. гайки шестигранные с фланцем (ИСО 4161. ИСО 7043. ИСО 7044, ИСО 10663. ИСО 12125,  
   ИСО 12126 и ИСО 21670).

Поправка к ГОСТ Р ИСО 4014—2013 Болты с шестигранной головкой. Классы точности А и В

В каком месте

Напечатано

Должно быть

е\*'

Таблица 1. По всей

/иэ

таб-

для номинального раз\*  
мера / - 380. значение /. не  
более

Таблица 2. По всей таб-  
пце

боковик

значение е, класс точно-  
сти А, для резьбы М14  
значение к, класс точно-  
сти А. не более, для резьбы  
М3.5

значение s, класс точно-  
сти А. для резьбы М3.5  
значение s, класс точно-  
сти А. для резьбы М14  
значение /5. не менее,  
для номинального размера  
/ = 320 и резьбы М45

s'

/.и/,"

362,85

/ и/т  
• «

|  |  |
| --- | --- |
| с | не более |
| d  4 | не менее |
| не более |

23.26

11,715

26.67

33.38

11.5

(ИУС№5 2015 г.)

е

$

/.и/

382.85

/ и/\*

• \*

|  |  |
| --- | --- |
| с | не более |
| не менее |
| 4 | не более |

23.36

2.525

5.82

20.67

182.5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОБКОЙ  
Классы точности А и В  
Hexagon head botts. Product grades A and В

Дата введения — 2014—07—01

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики болтов с шестигранной головкой с резьбой  
от М1.6 до М64 включительно, класса точности А для резьбы от М1.6 до М24 и номинальных длин до  
104 или 150 мм включительно, выбирая меньшее значение, и класса точности В для резьбы свыше М24  
или номинальных длин свыше 104 или 150 мм, выбирая меньшее значение.

8 случаях, когда необходимы характеристики, отличающиеся от установленных в настоящем  
стандарте, они могут быть выбраны из действующих международных стандартов, например ИСО 724.  
ИСО 888. ИСО 898\*1, ИСО 965-1. ИСО 3506-1. ИСО 4753 и ИСО 4759-1.

1. Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы обязательны при применении настоящего стандарта. Для  
датированных ссылок применять только указанные ниже стандарты. Для недатированных ссылок при-  
менять последнее издание ссылочных документов (включая все изменения).

ИСО 225 Изделия крепежные. Болты, винты, шпильки и гайки. Символы и обозначения размеров  
(ISO 225. Fasteners — Botts. screws, studs and nuts — Symbols and description of dimensions)

ИСО 724 Резьбы метрические ISO общего назначения. Основные размеры (ISO 724, ISO general-  
purpose metric screw threads — Basic dimensions)

ИСО 898-1 Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей.  
Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы  
(ISO 898\*1. Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel — Part 1: Bolts, screws  
and studs with specified property classes — Coarse thread and fine pitch tread)

И CO 965\*1 Резьбы метрические ISO общего назначения. Допуски. Часть 1. Принципы и основные  
данные (ISO 965\*2. ISO general-purpose metric screw threads — Tolerances — Part 1: Principles and basic data)

ИСО 3269 Изделия крепежные. Приемочный контроль (ISO 3269. Fasteners — Acceptance  
inspection)

ИСО 3506\*1 Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей  
стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки (ISO 3506-1, Mechanical properties of corrosion-resistant stainless-  
steel fasteners — Part 1:8otts, screws and studs)

ИСО 4017 Винты с шестигранной головкой. Классы точности А и В (ISO 4017, Hexagon head  
screws — Product grades A and B)

ИСО 4042 Изделия крепежные. Электролитические покрытия (ISO 4042. Fasteners — Electroplated  
coatings)

ИСО 4753 Изделия крепежные. Концы деталей с наружной метрической резьбой (ISO 4753.  
Fasteners — Ends of parts with external ISO metric thread)

ИСО 4759-1 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы А.В и С  
(ISO 4759-1. Tolerances for fasteners — Part 1: Botts, screws, studs and nuts — Product grades A. В and C)

ИСО 6157-1 Изделия крепежные. Дефекты поверхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего  
назначения (ISO 6157-1. Fasteners — Surface discontinuities — Part 1: Bolts, screws and studs for general  
requirements)

Издание официальное

ИСО 8839 Механические свойства крепежных изделий. Болты, винты, шпильки и гайки из цветных  
металлов (ISO 8839, Mechanical properties of fasteners — Bolts, screws, studs and nuts made of non-ferrous  
metals)

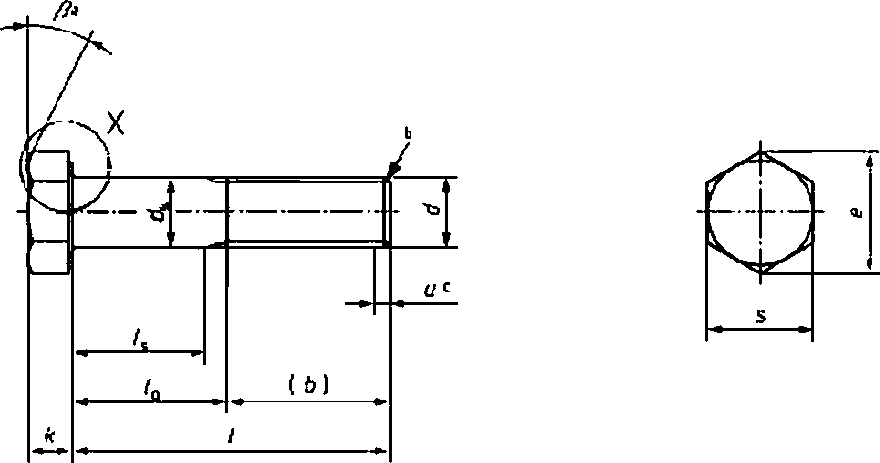
ИСО 8992 Изделия крепежные. Общие требования для болтов, винтов, шпилек и гаек (ISO 8992.  
Fasteners — General requirements for bolts, screws, studs and nuts)

ИСО 10683 Изделия крепежные. Неэлекгролитические цинк-ламельные покрытия (ISO 10683,  
Fasteners — Non-electrolyticatly applied zinc flake coatings)

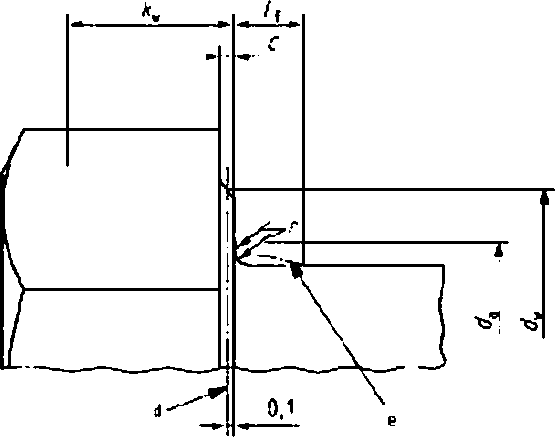
1. Размеры

Размеры болтов указаны на рисунке 1 и в таблицах 1 и 2.

Символы и обозначения размеров по ИСО 225



X



а |1 =15\*-30\*:

ь конец должен быть с фаской или может быть без фаски для резьб S М4 (срезанный конец) по ИСО 4753;  
с неполная резьба и S 2R.  
d базовая гыния для dM\

\* максимальная галтель под головкой

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьба, а | | | | М1.6 | M2 | М23 | МЭ | М4 | М5 | U6 | М8 | ыю |
| Р\* |  | | | 0.35 | 0.4 | 0.45 | Об | 0.7 | 0.8 | 1 | 125 | 1.5 |
|  | 0 | | | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 |
|  | c | | | 15 | 16 | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 |
|  | <3 | | | 28 | 29 | 30 | 31 | 33 | 35 | 37 | 41 | 45 |
|  | не более | | | 0.2S | 025 | 025 | 0.40 | ОАО | озо | 0.50 | 080 | 080 |
| С | не менее | | | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| <\*« | не более | | | 2 | 28 | 3.1 | 38 | 4.7 | 5.7 | 68 | 92 | 11.2 |
|  | номин | | =не более | 1.60 | 200 | 200 | 3.00 | 400 | 500 | 6.00 | 800 | 10.00 |
| d. | Клэос | А |  | 1.46 | 1.66 | 2.36 | 2.66 | 3.62 | 4.82 | 5.62 | 7.78 | 9.78 |
|  | ТО'еЮСТИ | В | не менее | 1,35 | 1.75 | 225 | 2.75 | 3.70 | 4.70 | 5.70 | 784 | 984 |
|  | Класс | А | не менее | 2.27 | 3.07 | 4.07 | 4.57 | 588 | 688 | 8.88 | 1183 | 14.63 |
| dw | ТОЧНОСТИ | 6 | 2.30 | 205 | 3.95 | 4.45 | 5.74 | 6.74 | 8.74 | 1137 | 14.47 |
| (fi\* | Класс | А | не менее | 3.\*1 | 432 | 5.45 | 6.01 | 786 | 8.79 | 11.05 | 1438 | 17.77 |
| ТО'МОСТИ | В | 3.26 | 4.18 | 5.31 | 5.68 | 7.50 | 8.63 | 1089 | 1420 | 17.59 |
| h | не более | | | 08 | 08 | 1 | 1 | 12 | 1.2 | 1.4 | 2 | 2 |
|  | номин. | | | 1.1 | 1.4 | 1.7 | 2 | 28 | 3.5 | 4 | 53 | 6.4 |
|  | Класс | А | не более | 1225 | 1.525 | 1.825 | 2.125 | 2.925 | 3.65 | 4.15 | 5.45 | 658 |
| к | точности | А | не менее | 0.975 | 1.275 | 1.575 | 1875 | 2.675 | 335 | 3.8S | 5.15 | 622 |
|  | Класс | о | не более | 13 | 1.6 | 1.9 | 22 | 3.0 | 3.74 | 4.24 | 554 | 689 |
|  | точности | D | не менее | 0.9 | 12 | 1.5 | 18 | 2.6 | 326 | 3.76 | 5.06 | 6.11 |
| b •  kw | Класс | А | не менее | 0.68 | 089 | 1.10 | 1.31 | 187 | 235 | 2.70 | 381 | 435 |
| точности | В | 0.63 | 084 | 105 | 1.26 | 182 | 2 28 | 2.63 | 354 | 428 |
| r | не менее | | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 02 | 0.2 | 0.25 | 03 | 0.4 |
|  |  | ном | «не более | 3.20 | 4.00 | 5.00 | 5.50 | 7.00 | 800 | 1000 | 1300 | 16.00 |
| s' | Клаос | А |  | 3.02 | 382 | 482 | 5.32 | 6.78 | 7,78 | 9.78 | 12.73 | 15.73 |
|  | точности | В | не менее | 2.90 | 3.70 | 4.70 | 5.20 | 6.64 | 7.64 | 9.64 | 12.57 | 15.57 |

ГОСТРИСО 4014—2013

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьбе. 4 | | | | | М1.6 | | М2 | | M2.S | | М3 | | М4 | | MS | | Мб | | Мб | | МЮ | |
|  | Класс тоимсти | | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А | | В | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| НОМ | н»  МбНОб | не  более | не  менее | не  более | и  не  ме-  нее | \*9  не  более | не  ме-  нее | 19  не  более | и  не  ме-  нее | 'е  не  более | и  не  ме-  нее | не  более | и  не  ме-  нее | \*9  не  более | не  ме-  нее | 'в  не  более | не  ме-  нее | \*9  не  более | и  не  йе-  не\* | }9  не  более | и  не  ме-  нее | \*9  не  более |
| 12 | 11.65 | 1235 | — | — | 12 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 15.65 | 1635 | - | - | 52 | 7 | 4 | 6 | 2.75 | 5 |  |  | Для размеров выше полужирной сплошной ступенчатой линии оекоменауется ИСО 4017 | | | | | | | | | |
| 20 | 19.58 | 20.42 | 18,95 | 21.05 |  |  | : в | 10 | 6.75 | 9 | 53 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 24.58 | 25.42 | 23.95 | 26.05 |  |  |  |  | 11.75 | 14 | 10,5 | 13 | 7.5 | 11 | 5 | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 29.58 | 30,42 | 28.95 | 31.05 |  |  |  |  |  |  | ; 15.5 | 18 | 12.5 | 16 | 10 | 14 | 7 | 12 |  |  |  |  |
| 35 | 34.5 | 353 | 33.75 | 36.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 17.5 | 21 | 15 | 19 | 12 | 17 |  |  |  |  |
| 40 | 39.5 | 403 | 38.75 | 41.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 22.5 | 26 | 20 | 24 | 17 | 22 | 11.75 | 18 |  |  |
| 45 | 44.5 | 455 | 43.75 | 46.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 25 | 29 | 22 | 27 | 16.75 | 23 | 11.5 | 19 |
| 50 | 49.5 | 50.5 | 48.75 | 51.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | t  : эо | 34 | 27 | 32 | 21.75 | 28 | 163 | 24 |
| 55 | 54.4 | 55.6 | 53.5 | 56.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ! 32 | 37 | 26.75 | 33 | 213 | 29 |
| 60 | 59.4 | 60.6 | 58.5 | 61.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ■ 37 | 42 | 31.75 | 38 | 263 | 34 |
| 65 | 64,4 | 65.6 | 63.5 | 66.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | I 36.75 | 43 | 313 | 39 |
| 70 | 69.4 | 70.6 | 68.5 | 71.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | •41.75 | 48 | Э63 | 44 |
| 80 | 79.4 | 80.6 | 78.5 | 81.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ; 51.75 | 58 | 463 | 54 |
| 90 | 89.3 | 90.7 | 88.25 | 91.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 56.5 | 64 |
| 100 | 99.3 | 100,7 | 98.25 | 101.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | • 663 | 74 |
| 110 | 109.3 | 110.7 | 108.25 | 111.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 120 | 1193 | 120.7 | 11825 | 121.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ГОСТРИСО 4014—2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Роьба. и | | | | М 12 | М16 | М20 | М24 | мзо | М36 | М42 | М48 | MS6 | М64 |
| рэ |  | | | 1.75 | 2 | 2.5 | 3 | 36 | 4 | 4,5 | 5 | 5.5 | 6 |
| ^есш | b | | | 30 | 36 | 46 | 54 | 66 | - | - | - | - | - |
| с | | | зе | <4 | 52 | 60 | 72 | 84 | 98 | 108 | - | - |
| d | | | 49 | 57 | 65 | 73 | 85 | 97 | 109 | 121 | 137 | 153 |
| с | не более | | | 0.60 | 0.6 | 0.6 | 06 | 06 | 06 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 10 |
| не менее | | | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 0 2 | 03 | 03 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 03 |
| <\*а | не более | | | 13.7 | 17.7 | 22.4 | 26.4 | ЗЭ.4 | 39.4 | 45.8 | 52.6 | 83 | 71 |
|  | номин. = не более | | | 12,00 | 16,00 | 20.00 | 24.00 | 30.00 | 36.00 | 42.00 | 48.00 | 56.00 | 64.00 |
| Класс  точности | А | не менее | 1173 | 15.73 | 19.67 | 2367 | - | - | - | - | - | - |
| В | 11.57 | 15.57 | 19.48 | 23.48 | 2948 | 3S38 | 41.38 | 47.38 | 55.26 | 6326 |
|  | Класс  ТОЧНОСТИ | А | не менее | 16.63 | 22.49 | 26.19 | 33.61 | — | — | — | - | - | - |
| В | 16.47 | 22 | 27,7 | 33.25 | 42.75 | 51.11 | 59.95 | да.45 | 78.66 | 88.16 |
| 0е ■' | Класс  точности | А | не менее | 20ЛЭ | 26.75 | 33.53 | 3968 | - | - | - | - | - | - |
| В | 19.65 | 26.17 | 32.95 | 39.55 | 5065 | 60.79 | 713 | 826 | 93.56 | 104.86 |
| b | не более | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 13 |
| к | номин. | | | 76 | 10 | 126 | 15 | 18.7 | 22.5 | 26 | 30 | 35 | 40 |
| Класс  ТОЧЮСТИ | А | не более | 7.68 | 10.18 | 12.715 | 15.215 | - | - | - | - | - | - |
| не менее | 7.32 | 962 | 12685 | 14.785 | - | - | - | - | - | - |
| Класс  ТОЧНОСТИ | В | не более | 7.79 | 10.29 | 12.85 | 1535 | 19.12 | 22.92 | 26.42 | 30.42 | 356 | 40.5 |
| не менее | 721 | 9.71 | 12.15 | 14.65 | 1828 | 22.06 | 25.58 | 29.58 | 346 | 39.5 |
| V | Класс  ТОЧНОСТИ | А | не менее | 5.12 | 667 | 8.6 | 1035 | - | - | - | - | - | - |
| В | 5.05 | 6.6 | 861 | 1036 | 12.8 | 1548 | 17.91 | 20.71 | 24.15 | 2765 |
| г | не менее | | | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 1 | 1 | 1.2 | 1.6 | 2 | 2 |
| s' | номин. » не более | | | 1600 | 24.00 | 30.00 | 36 60 | 46 | 55.0 | 656 | 750 | 850 | 95.0 |
| Класс  ТОЧНОСТИ | А | не менее | 17.73 | 23.67 | 29.67 | 3538 | - | - | - | - | - | - |
| В | 17.57 | 23.16 | 29.16 | 35.00 | 45 | 53.6 | 83.1 | 73.1 | 826 | 92.8 |

ГОСТРИСО 4014—2013

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьбе.tf | | | | | М12 | | М1в | | М20 | | М24 | | МЗО | | мзв | | М<2 | | М48 | | М56 | | М64 | |
|  | Класс то'мости | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А | | 6 | |
|  |  |  |  |  |
| ном | ив  ме-  нее | не  бо-  лее | не  ме-  нее | не  бо-  лее | и  не  менее | 'е  не  бо-  лев | не  ме-  нее | 'в  не  бо-  лее | >\*  не  менее | \*9  не  бо-  лее | и  не  ме-  нее | 'в  не  бо-  лее | не  менее | не  бо-  лее | и  не  ме-  нее | 'в  не  бо-  лее | и  не  менее | 'е  не  бо-  лее | не  ме-  нее | не  бо-  лее | и  не  ме-  нее | 19  не  бо-  лее | и  не  ме-  нее | \*9  не  бо-  лее |
| 50 | 49.5 | 50.5 | — | - | 11.25 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | 54.4 | 55.6 | 53.5 | 56.5 | 1625 | 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 59.4 | 60.6 | 58.5 | 61.5 | 2125 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | 64,4 | 65.6 | 63.5 | 665 | 2625 | 35 | 17 | 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | 69.4 | 70.6 | 665 | 715 | 3125 | 40 | 22 | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 79.4 | 60.6 | 785 | 81.5 | 4125 | 50 | 32 | 42 | 21.5 | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 90 | 69.3 | 90.7 | 68.25 | 91.75 | 5125 | 60 | 42 | 52 | 31.5 | 44 | 21 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | 99.3 | 100.7 | 98.25 | 101.75 | 6125 | 70 | 52 | 62 | 41,5 | 54 | 31 | 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110 | 109.3 | 110.7 | 10825 | 111.75 | 7125 | 80 | 62 | 72 | 51.5 | 64 | 41 | 56 | 26.5 | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 120 | 119.3 | 120.7 | 118.25 | 121.75 | 81.25 | 90 | 72 | 82 | 61.5 | 74 | 51 | 66 | 36.5 | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 | 129.2 | 1306 | 128 | 132 |  |  | 76 | 66 | 65.5 | 78 | 55 | 70 | 40.5 | 56 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140 | 139.2 | 1406 | 138 | 142 |  | I 86 | | 96 | 75.5 | 66 | 65 | 80 | 50.5 | 66 | 36 | 56 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 | 149.2 | 1506 | 148 | 152 |  |  | | 106 | 85.5 | 98 | 75 | 90 | 60.5 | 78 | 46 | 66 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160 | — | — | 158 | 162 |  |  | 106 | 116 | 95.5 | 108 | 65 | 100 | 705 | 88 | 56 | 76 | 415 | 64 |  |  |  |  |  |  |
| 160 | — | — | 178 | 182 |  |  |  |  | 1155 | 128 | 105 | 120 | 905 | 108 | 76 | 96 | 615 | 84 | 47 | 72 |  |  |  |  |
| 200 | — | — | 197.7 | 202.3 |  |  |  |  | 135.5 | 146 | 125 | 140 | 110.5 | 126 | 96 | 116 | 61.5 | 104 | 67 | 92 |  |  |  |  |
| 220 | — | — | 217.7 | 222.3 |  |  |  |  |  |  | 132 | 147 | 117.5 | 135 | 103 | 123 | 88.5 | 111 | 74 | 99 | 55.5 | 83 |  |  |
| 240 | - | - | 237.7 | 2423 |  |  |  |  |  |  | 152 | 167 | 137.5 | 155 | 123 | 143 | 1085 | 131 | 94 | 119 | 755 | 103 |  |  |
| 260 | — | — | 2574 | 262.6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 157.5 | 175 | 143 | 163 | 1285 | 151 | 114 | 139 | 955 | 123 | 77 | 107 |
| 260 | - | - | 277.4 | 282,6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 177.5 | 195 | 163 | 183 | 148.5 | 171 | 134 | 159 | 1155 | 143 | 97 | 127 |
| 300 | — | — | 297.4 | 302,6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 197.5 | 215 | 163 | 203 | 166.5 | 191 | 154 | 179 | 135.5 | 163 | 117 | 147 |
| 320 | — | — | 317.15 | 32265 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 203 | 223 | 168.5 | 211 | 174 | 199 | 155.5 | 183 | 137 | 167 |
| 340 | — | — | 337.15 | 34265 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 233 | 243 | 206.5 | 231 | 194 | 219 | 175.5 | 203 | 157 | 187 |

ГОСТРИСО 4014—2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PejfcCa,tf | | | | | М12 | | М16 | | М20 | | М24 | | МЗО | | М36 | | М42 | | М48 | | М56 | | М64 | |
|  | Класс точности | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A | | в | |  |
|  |  | / |  |  |  |
| MO\*  МИН | не  мвн\*\* | но  воле\* | НО  м\*е\* | НО  Gone\* | и  но  МО-  н«« | '9  но  60-  лов | не  ме-  нее | \*9  но  бо-  лее | но  ме-  нее | ’я  но  бо-  лее | и  но  ме-  нее | \*9  МО  бо-  лее | но  ме-  нее | ;9  но  бо-  лее | и  но  ме-  нее | \*9  не  бо-  лее | и  но  ме-  нее | \*9  но  бо-  лее | но  ме-  нее | \*  не  бо-  лее | и  но  ме-  нее | \*9  не  бо-  лее | и  не  ме-  нее | \*9  не  бо-  лее |
| 360 | - | - | 357.15 | 362,65 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 243 | 263 | 228.5 | 251 | 214 | 239 | 195.5 | 223 | 177 | 207 |
| 380 | - | - | 377.15 | 362.85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 248.5 | 271 | 234 | 259 | 215.5 | 243 | 197 | 227 |
| 400 | - | - | 387.15 | 402.85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 268.5 | 291 | 254 | 279 | 235.5 | 263 | 217 | 247 |
| 420 | - | - | 41685 | 423.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2888 | 311 | 274 | 299 | 255.5 | 283 | 237 | 267 |
| 440 | - | - | 436 85 | 443.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3085 | 331 | 294 | 319 | 275.5 | 303 | 257 | 287 |
| 460 | - | - | 45685 | 463.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 314 | 339 | 2955 | 323 | 277 | 307 |
| 480 | - | - | 476 85 | 483.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 334 | 359 | 3155 | 343 | 297 | 327 |
| 500 | - | - | 49685 | 503.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3355 | 363 | 317 | 347 |

Примечание - Предпочтительные длины обозначены указанием значений ls и /д:  
—для клаоса тснности А. выше пунктирной, ступенчатой линии:

———- —для класса тснности В. ниже пунктирной, ступенчатой линии.

* Р-шаг резьбы;  
  ьдля/\_м 5 125 мм;

сдпя 125 мм < 5 200 мм;

вдля/ном > 200 мм;

* \vAitH \*мнн-

Vuaic ” ^нои ~Ь-

i s / \_ ц p

s.i\*h д.мкс "

ГОСТРИСО 4014—2013

Таблица 2- Дополнительные резьбы ограниченного применения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьба.d | | | | | | М3.5 | | М14 | | М1& | | М22 | | М27 | |
| Р° |  | | | | | 0.6 | | 2 | | 2.5 | | 2.5 | | 3 | |
| ^справ- | b | | | | | 13 | | 34 | | 42 | | 50 | | 60 | |
| С | | | | | 19 | | 40 | | 48 | | 56 | | 66 | |
| d | | | | | 32 | | 53 | | 61 | | 69 | | 79 | |
| С | не более | | | | | 0.40 | | 0.60 | | 0.8 | | 0.8 | | 0.8 | |
|  | не менее | | | | | 0.15 | | 0.15 | | 0.2 | | 0.2 | | 0.2 | |
| не более | | | | | 4.1 | | 15.7 | | 20.2 | | 24.4 | | 30.4 | |
| <\*s | номин. = не более | | | | | 3.50 | | 14.00 | | 18.00 | | 22.0 | | 27.00 | |
| Класс точности | | | А | не менее | 3.32 | | 13.73 | | 17.73 | | 21.67 | | — | |
| В | 3,20 | | 13.57 | | 17.57 | | 21.48 | | 26.48 | |
| \*w | Класс точности | | | А | не менее | 5.07 | | 19.64 | | 25.34 | | 31.71 | | — | |
| В | 4.95 | | 19.15 | | 24.85 | | 31.35 | | 38 | |
| в | Класс точности | | | А | не менее | 6.58 | | 23.26 | | 30.14 | | 37.72 | | — | |
| В | 6.44 | | 22.78 | | 29.56 | | 37.29 | | 45.2 | |
|  | не более | | | | | 1 | | 3 | | 3 | | 4 | | 6 | |
| к | номин. | | | | | 2.4 | | 8.8 | | 11.5 | | 14 | | 17 | |
| Класс точности | | | А | не более | 11.715 | | 8.98 | | 11.715 | | 14.215 | | — | |
| не менее | 2.275 | | 8.62 | | 11.285 | | 13.785 | | — | |
| Класс точности | | | В | не более | 2.6 | | 9.09 | | 11.65 | | 14.35 | | 17,35 | |
| не менее | 2.2 | | 8.51 | | 11.15 | | 13.65 | | 13.65 | |
| V | Класс точности | | | А | не менее | 1.59 | | 6.03 | | 7.9 | | 9.65 | | — | |
| В | 1.54 | | 5.96 | | 7.81 | | 9.56 | | 11.66 | |
| г | не менее | | | | | 0.1 | | 0.6 | | 0.6 | | 0.8 | | 1 | |
| S | номин. = не более | | | | | 6.00 | | 21.00 | | 27.00 | | 34.00 | | 41 | |
| Класс точности | | | А | не менее | 26.67 | | 33.38 | | 26.67 | | 33.38 | | — | |
| В | 5.70 | | 20.16 | | 26.16 | | 33.00 | | 40 | |
|  | Класс точности | | | | | '\*"V9 | | | | | | | | | |
| А В | | | | |
| нипон | ф  9  £  3  ®  X | I  0)  £  £  £ | 9  9  £  2  9  X | | о  £  £  £ | и  9  9  ъ  2  9  X | \*  £  £  £ | не менее «г- | '9  ф  £  £  £ | и  9  9  £  3  9  X | не более «г- | 9  I  «  X | не более | ф  ф  £  3  ®  X | '9  Ф  £  £  £ |
| 20 | 19.58 | 20.42 | — | | — | 4 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 24.58 | 25.42 | — | | — | 9 | 12 | ■  1  ■ | |
| 30 | 29.58 | 30.42 | — | | — | 14 | 17 |
| 35 | 34.5 | 35.5 | — | | — | 19 | 22 | Для размеров выше прерывающейся полужирной  1 гтипаииаглй пииии погашайтютга МГП А(\Л7 | | | | | | | |
| 40 | 39.5 | 40.5 | 38.75 | | 41.25 |  |  |
| 45 | 44.5 | 45.5 | 43.75 | | 46.25 |  | | | | | | | | |
| 50 | 49.5 | 50.5 | 48.75 | | 51.25 |  | 1  а | |  |  |  |  | 1  1  1 | |  |
| 55 | 54.4 | 55.6 | 53.5 | | 56.5 |  |  |
| 60 | 59.4 | 60,6 | 58.5 | | 61.5 | ! 16 | 26 |
| 65 | 64.4 | 65.6 | 63.5 | | 66.5 |  |  | 21 | 31 |  |  |  | 1  1  1 | |  |
| 70 | 69.4 | 70,6 | 68.5 | | 71.5 | 26 | 36 | 15.5 | 28  38 |
| 80 | 79.4 | 80.6 | 78.5 | | 81.5 | 36 | 46 | 25.5 |
| 90 | 89.3 | 90.7 | 88.25 | | 91.75 |  |  | • 46 | 56 | 35.5 | 48 | 27.5 | 40 1 | |  |
| 100 | 99.3 | 100.7 | 98.25 | | 101.75 | 1 56 | 66 | 45.5 | 58 | 37.5 | 50 1 25 | | 40 |
| 110 | 109.3 | 110.7 | 108.25 | | 111.75 | 1 66 | 76 | 55.5 | 68 | 47.5 | 60 i 35 | | 50 |

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рамба. <t | | | | M3.S | Mt4 | М1в | М22 | М27 |
| Р\* |  | | | 0.6 | 2 | 2.5 | 2.5 | 3 |
|  | b | | | 13 | 34 | 42 | 50 | 60 |
| ^слрзе | c | | | 19 | 40 | 48 | 56 | 66 |
| d | | | 32 | 53 | 61 | 69 | 79 |
|  | не более | | | 0.40 | 0.60 | 0.8 | во  © | 0.8 |
| С | не менее | | | 0.15 | 0.15 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
|  | не более | | | 4.1 | 15.7 | 20.2 | 24.4 | 30.4 |
|  |  | номин. | = не более | 3.50 | 14.00 | 18.00 | 22.0 | 27.00 |
| ds | Класс точности | А |  | 3.32 | 13.73 | 17.73 | 21.67 | — |
|  | В | Му AIVntfO | 3.20 | 13.57 | 17.57 | 21.48 | 26.48 |
| ft | Класс точности | А |  | 5,07 | 19.64 | 25.34 | 31.71 | — |
| aw | В | Пу AltfnyU | 4.95 | 19.15 | 24.85 | 31.35 | 38 |
|  |  | А | не менее | 6.58 | 23.26 | 30.14 | 37.72 | — |
| в | Класс точности | В | 6.44 | 22.78 | 29.56 | 37.29 | 45.2 |
| U |  | | не более | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 |
|  | номин. | | | 2.4 | 8.8 | 11.5 | 14 | 17 |
|  | Класс точности | А | не более | 11.715 | 8.98 | 11,715 | 14.215 | — |
| к | Л | не менее | 2.275 | 8.62 | 11.285 | 13.785 | — |
|  |  | о | не более | 2.6 | 9.09 | 11.85 | 14.35 | 17.35 |
|  | Класс точности | D | не менее | 2.2 | 8.51 | 11.15 | 13.65 | 13.65 |
|  |  | А |  | 1.59 | 6.03 | 7.9 | 9.65 | — |
| Класс точности | В | не менее | 1.54 | 5.96 | 7.81 | 9.56 | 11.66 |
| r |  | | не менее | 0.1 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 1 |
|  | номин»не более | | | 6.00 | 21.00 | 27.00 | 34.00 | 41 |
| 5 |  | А |  | 26.67 | 33.38 | 26.67 | 33.38 | — |
|  | Класс точности | В | не менее | 5.70 | 20.16 | 26.16 | 33.00 | 40 |

Класс точности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А |  | В | |  |  |  |  |  | V\* |  |  |  |  |
| 1 | | | | | k |  | и |  | и | '9 | k | 'я | и | \*9 |
| нипсн | 8  8  3  ф  X | не более | не менее | не более | 8  8  3  ф  X | не более | 8  8  3  ф  X | не более | не менее | не более | 8  8  3  ф  X | не более | не менее | не более |
| 120 | 119.3 | 120.7 | 118.25 | 121.75 |  |  | 76 | 86 | 65.5 | 78 | 57.5 | 70 | | 45 | 60 |
| 130 | 129.2 | 130.8 | 128 | 132 |  |  | 80 | 90 | 69.5 | 82 | 61.5 | 74 | ! 49 | 64 |
| 140 | 139.2 | 140.8 | 138 | 142 |  |  | 90 | 100 | 79.5 | 92 | 71.5 | 84 | ! 59 | 74 |
| 150 | 149.2 | 150.8 | 148 | 152 |  |  |  |  | 1 89.5  Ь | 102 | 81.5 | 94 | ! 69 | 84 |
| 160 | — | — | 158 | 162 |  |  |  |  | 99.5 | 112 | 91,5 | 104 | 79 | 94 |
| 180 | — | — | 178 | 182 |  |  |  |  | 119.5 | 132 | 111.5 | 124 | 99 | 114 |
| 200 | — | — | 197.7 | 202.3 |  |  |  |  |  |  | 131.5 | 144 | 119 | 134 |
| 220 | — | — | 217.7 | 222.3 |  |  |  |  |  |  | 138.5 | 151 | 126 | 141 |
| 240 | — | — | 237.7 | 242.3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 146 | 161 |
| 260 | — | — | 257.4 | 262.6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 166 | 181 |

Продолжение таблицы 2

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьба, tf | | | | | мзз | | М39 | | М45 | | MS2 | | мво | |
| Ра |  | | | | 3.5 | | 4 | | 4.5 | | 5 | | 5.5 | |
|  | Ь | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ^справ’ | с | | | | 78 | | 90 | | 102 | | 116 | |  |  |
| d | | | | 91 | | 103 | | 115 | | 129 | | 145 | |
|  | не более | | | | 0.8 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | |
| С | не менее | | | | 0.2 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.3 | |
| rf. | не более | | | | 36.4 | | 42.4 | | 48.6 | | 56.6 | | 67 | |
|  |  |  | НОМИН. •• | = не более | 33.00 | | 39.00 | | 45.00 | | 52.00 | | 60.00 | |
|  |  | | А |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | V441W ■ \*■ | В | Ht7 MVnod | 32.38 | | 38.38 | | 44.38 | | 51.26 | | 59.26 | |
| А |  | | А |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| а\* |  | v^nwm | В | HQ JMOHOO | 46.55 | | 55.86 | | 64.7 | | 74.2 | | 83.41 | |
|  |  |  | А | не менее |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | КЛЭСС 1 | гочности | В | 55.37 | | 66.44 | | 76.95 | | 88.25 | | 99.21 | |
| 'f | не бопве | | | | 6 | | 6 | | в | | 10 | | 12 | |
|  | номин. | | | | 21 | | 25 | | 28 | | 33 | | 38 | |
|  |  |  | А | не более |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | KflfJUe 1 | очносги | А | не менее |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| к |  |  | о | не более | 21.42 | | 25.42 | | 28.42 | | 33.5 | | 38.5 | |
|  | Kl IdU. i | очности | D | не менее | 20.58 | | 24.58 | | 27.58 | | 32.5 | | 37.5 | |
| L в |  | | А |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | l\l KlVW 1 | vnnvw < Гг | В |  | 14.41 | | 17.21 | | 19.31 | | 22.75 | | 26.25 | |
| г | не менее | | | | 1 | | 1 | | 12 | | 1.6 | | 2 | |
|  |  |  | НОМИН. •• | = не более | 50 | | 60.0 | | 70,0 | | 80.0 | | 90.0 | |
| S |  | | А |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | IV KlWV 1 | vnnvv ■ Гг | В | НО моноо | 49 | | 58.8 | | 68.1 | | 78.1 | | 87.8 | |
|  | Класс точности | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | А | | В | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | S |  |  | и | '9 | и | \* |  | ;9 | и | \* | и | 'д |
| I  1  X | не менее | не более | не менее | не более | ф  Ч  ф  3  \* | не более | не менее | не более | не менее | не более | ф  Ч  ф  3  4 | не более | не менее | не более |
| 130 | 129.2 | 130.8 | 128 | 132 | 34.5 | 52 |  |  | Для оазмвюа выше сплошной | | | | | |
| 140 | 139.2 | 140.8 | 138 | 142 | 44.5 | 62 |  |  |  | полужирной ступенчатой | | | |  |
| 150 | 149.2 | 150.8 | 148 | 152 | 54.5 | 72 | 40 | 60 | линии рекомепау'втся ИСО 4017 | | | | | |
| 160 | — | — | 158 | 162 | 64.5 | 62 | 50 | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 160 | — | — | 178 | 182 | 84.5 | 102 | 70 | 90 | 55.5 | 78 |  |  |  |  |
| 200 | — | — | 197.7 | 202.3 | 104.5 | 122 | 90 | 110 | 75,5 | 98 | 59 | 84 |  |  |
| 220 | — | — | 217.7 | 222.3 | 111.5 | 129 | 97 | 117 | 82.5 | 105 | 66 | 91 |  |  |
| 240 | — | — | 237.7 | 242.3 | 131.5 | 149 | 117 | 137 | 102.5 | 125 | 86 | 111 | 67.5 | 95 |
| 260 | — | — | 257.4 | 262.6 | 151.5 | 169 | 137 | 157 | 122.5 | 145 | 106 | 131 | 87.5 | 115 |
| 280 | — | — | 277.4 | 282.6 | 171.5 | 1В9 | 157 | 177 | 142.5 | 165 | 126 | 151 | 107.5 | 135 |
| 300 | — | — | 297.4 | 302.6 | 191.5 | 209 | 177 | 197 | 162.5 | 185 | 146 | 171 | 127.5 | 155 |
| 320 | — | — | 317.15 | 322.85 | 211,5 | 229 | 197 | 217 | 11.5 | 205 | 166 | 191 | 147.5 | 175 |
| 340 | — | — | 337.15 | 342.65 |  |  | 217 | 237 | 202.5 | 225 | 186 | 211 | 167.5 | 195 |
| 360 | — | — | 357.15 | 362.85 |  |  | 237 | 257 | 222.5 | 245 | 206 | 231 | 187.5 | 215 |
| 380 | — | — | 377.15 | 382.85 |  |  | 257 | 277 | 242.5 | 265 | 226 | 251 | 207.5 | 235 |

В миллиметрах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ромба, d | | | | | ММ | | МЭ9 | | M4S | | М52 | | М60 | |
| Р\* |  | | | | 3.5 | | 4 | | 4.5 | | 5 | | 5.5 | |
| ^справ- | b | | | | — | | — | | — | | — | | — | |
| с | | | | 78 | | 90 | | 102 | | 116 | | — | |
| d | | | | 91 | | 103 | | 115 | | 129 | | 145 | |
| С | не более | | | | 0.6 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | | 1.0 | |
| не менее | | | | 0.2 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.3 | | 0.3 | |
|  | не более | | | | 36,4 | | 42.4 | | 48.6 | | 56.6 | | 67 | |
|  | номин = не более | | | | 33.00 | | 39.00 | | 45.00 | | 52.00 | | 60.00 | |
| Класс  точности | | А | не менее | — | | — | | — | | — | | — | |
| В | 32.38 | | 38.38 | | 44.38 | | 51.26 | | 59.26 | |
| dw | Класс  точности | | А | не менее | — | | — | | — | | — | | — | |
| В | 46.55 | | 55.86 | | 64.7 | | 74.2 | | 83.41 | |
| е | Класс  точности | | А | не менее | — | | — | | — | | — | | — | |
| В | 55.37 | | 66.44 | | 76.95 | | 88.25 | | 99.21 | |
| \* | не более | | | | 6 | | 6 | | в | | 10 | | 12 | |
| к | номин. | | | | 21 | | 25 | | 28 | | 33 | | 36 | |
| Класс  точности | | А | не более | — | | — | | — | | — | | — | |
| не менее | — | | — | | — | | — | | — | |
| Класс  точности | | В | не более | 21.42 | | 25,42 | | 28.42 | | 33.5 | | 38.5 | |
| не менее | 20.58 | | 24.58 | | 27.58 | | 32.5 | | 37.5 | |
| К? | Класс  точности | | А |  | — | | — | | — | | — | | — | |
| В |  | 14.41 | | 17.21 | | 19.31 | | 22.75 | | 26.25 | |
| Т | не менее | | | | 1 | | 1 | | 1.2 | | 1.6 | | 2 | |
| 5 | номин. = не более | | | | 50 | | 60.0 | | 70.0 | | 80.0 | | 90.0 | |
| Класс  точности | | А |  | — | | — | | — | | — | | — | |
| В | ЛС | 49 | | 58.8 | | 68.1 | | 78.1 | | 87.8 | |
|  | Класс точности | | | |  | w,\*8 | | | | | | | | |
| А | | В | |  |
| нипон | 8  1  а  £ | /  01  «I  ¥ | $  $  а  £ | о  |  £ | $  1  а  £ | не более «г- | $  5  а  £ | не более <о- | и  $  5  а  £ | 'д  о  J  £ | 's  £  $  а  £ | не более «г- | k  $  ъ  а  £ | 'д  в  «1  £ |
| 400 | — | — | 397.15 | 402.85 |  |  |  |  | 262.5 | 285 | 246 | 271 | 227.5 | 255 |
| 420 | — | — | 416.85 | 423.15 |  |  |  |  | 262.5 | 305 | 266 | 291 | 247.5 | 275 |
| 440 | — | — | 436.65 | 443.15 |  |  |  |  | 302,5 | 325 | 286 | 311 | 267.5 | 295 |
| 460 | — | — | 456.85 | 463.15 |  |  |  |  |  |  | 306 | 331 | 287.5 | 315 |
| 460 | — | — | 476.85 | 483.15 |  |  |  |  |  |  | 326 | 351 | 307.5 | 335 |
| 500 | — | — | 496.85 | 503.15 |  |  |  |  |  |  |  |  | 327.5 | 355 |

Примечание - Предпочтительные длины обозначены указанием значений 1% и /д:  
— для класса точности А, выше пунктирной, ступенчатой пинии:

———— — для класса точности В. ниже пунктирной ступенчатой пинии.

а p-шаг резьбы:  
ь для s 125 мм:  
с для 125 мм $ 200 мм;  
d Аля Ум>20° мм:

\* \\*.минж'0\*7 кшн-  
^д.макс. “ 4мм. —

^МИН. “ ^.1МК

1. Технические требования и ссылочные стандарты

Технические требования в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 — Технические требования и ссылочные стандарты

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Материал | | Сталь | | Коррозионно-стойкая сталь | | Цветной металл |
| Общие  требования | Обозначение  стандарта | ИСО 8992 | | | | |
| Резьба | Допуски | бд | | | | |
| Обозначение  стандарта | ИСО 724, ИСО 965-1 | | | | |
| Механические  свойства | Класс  прочности\* | d < Змм : по согласованию Змм SdS 39мм:  5.6. 8.8, 9.8,10.9 d > 39 мм: по согласованию | | 4$ 24 мм: А2-70, А4-70 24мм <4 S3 9 мм:  А2-50. А4-50  4 >39 мм; по согласова- нию | | Материал по ИСО 8839 |
| Обозначение  стандарта | 3mmS d s39mm:  ИСО 898-1  4<3мм и 4>39мм: по согласо- ванию | | 4 539мм: ИСО 3506-1 4>39мм: по согласованию | |
| Допуски | Класс  точности | Для 4 S 24 мм и / $ ЮР или 150 ммь :А Для d >24 мм или / > 104 или 150 мм6 :В | | | | |
| Обозначение  стандарта | ИСО 4759-1 | | | | |
| Отделка — покрытие | | Без покрытия  Требования к электролитиче- ским покрытиям по ИСО 4042  Требования к нвэпектрогмти- чвским цинк-ламельным по- крытиям по ИСО 10683 | | Без отделки | | Без отделки  Требования к электролитиче- ским покрытиям по ИСО 4042 |
| Дополнительные требования или другая отделка или покрытие должны быть согласованы между поставщиком и заказчиком | | | | |
| Дефекты поверхности | | Допустимые дефекты поверхности по ИСО 6157-1 |  | |  | |
| Приемка | | Приемочный контроль по ИСО 3269 | | | | |

\* Другие классы прочности установлены в И СО 898-1 для сталей и в ИСО 3506-1 для коррозионно-стойких  
сталей, соответственно.

ь Выбирать меньшее значение

1. Обозначение

*Пример* — *Болт с шестигранной головной с резьбой М12, номинальной длиной I \* 80 мм  
и класса прочности 8.8 обозначают следующим образом:*

*Болт с шестигранной головной ГОСТ* Я *ИСО 4014* — *М12 х 80—8.8*

Приложение ДА  
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации  
и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение ссылочного международного стандарта | Ctenexb  соответствия | Обозначение и каиыенованне соответствующего национального, межгосударственного стандарта |
| ИСО 225 | — | • |
| ИСО 724 | MOD | ГОСТ 24705—2004 (ИСО 724:1993) «Основные нормы взаимоза- меняемости. Резьба метрическая. Основные размеры» |
| ИСО 898-1 | IDT | ГОСТ Р ИСО 898-1—2011 «Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы» |
| ИСО 965-1 | MOO | ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965-1:1998. ИСО 965-3:1998) «Основ- ные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором» |
| ИСО 3269 | IDT | ГОСТ Р ИСО 3269—2009 «Изделия крепежные. Приемочный кон- троль» |
| ИСО 3506-1 | IDT | ГОСТ Р ИСО 3506-1—2009 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 1. Бол- ты. Винты и шпильки» |
| ИСО 4017 | IDT | ГОСТ Р ИСО 4017—2013 «Винты с шестигранной головкой. Клас- сы точности А и В» |
| ИСО 4042 | IDT | ГОСТ Р ИСО 4042—2009 «Изделия крепежные. Электролитиче- ские покрытия» |
| ИСО 4753 | MOO | ГОСТ 12414—94 «Концы болтов, винтов и шпилек. Размеры» |
| ИСО 4759-1 | IDT | ГОСТ Р ИСО 4759-1—2009 «Изделия крепежные. Допуски. Часгь1. Болты, винты, шпигъки и гайки. Классы точности А. В и С» |
| ИСО 6157-1 | IDT | ГОСТ Р ИСО 6157-1—2009 «Изделия крепежные. Дефекты по- верхности. Часть 1. Болты, винты и шпильки общего назначения» |
| ИСО 8839 | IDT | ГОСТ Р ИСО 8839—2009 «Механические свойства крепежных изделий. Болты, винты, шпильки и гайки из цветных металлов» |
| ИСО 8992 | IDT | ГОСТ Р ИСО 8992—2011 «Изделия крепежные. Общие требования для болтов, винтов, шпилек и гаек» |
| ИСО 10683 | — | в |
| ’ Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта на- ходится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. | | |
| Примечание — 8 настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соот- ветствия стандартов:   * ЮТ — идентичные стандарты: * MOD — модифицированные стандарты. | | |

Библиография

1. ISO 888. *Bolts, screws and studs* — *Nominal lengths and thread lengths for* genera/ *purpose bolts*
2. ISO 4015. *Hexagon head bolts* — *Product grade В* — *Reduced shank (shank diameter approximately equal to  
   pitch diameter)*
3. ISO4016. Hexagon *head bolts* — *Product grade C*
4. ISO 4018. *Hexagon head screws* — *Product grade C*
5. ISO 4032. Hexagon nuts, style 1 — Product grades A and В
6. ISO 4033. Hexagon nuts, style 2 — Product grades A and В
7. ISO 4034, Hexagon nuts — Product grade C
8. ISO 4035. Hexagon *thin nuts (chamfered)* — *Product grades A and В*
9. ISO 4036, Hexagon thin nuts (unchamfered) — Product grade в
10. ISO 4161. Hexagon nuts with flange— Coarse thread
11. ISO 4162, Hexagon flange Potts — Small series
12. ISO 7040. *Prevailing torque type hexagon nuts (with non-metaHic* insert], *style 1* — Property classes 5. *8 and 10*
13. ISO 7041, *Prevailing torque type hexagon nuts (with non-metaHic insert), style 2*— Property classes 9 and *12*
14. ISO 7042. *Prevailing torque type all-metal* hexagon *nuts, style 2* — *Property classes 5, 8. 10 and 12*
15. ISO 7043, *Prevailing torque type hexagon nuts with* flange *(with non-metaHic insert)* — *Product grades A and В*
16. ISO 7044. *Prevailing torque type* att-metat hexagon *nuts with flange* — *Product grades A and В*
17. ISO 7719, *Prevailing torque type* att-metat *hexagon nuts, style 1* — Property *classes 5, 8 and 10*
18. ISO 7720, *Prevailing torque type* att-metat *hexagon nuts, style 2* — *Property class* 9
19. ISO 8673, *Hexagon nuts, style 1. with metric* tine pitch *thread* — *Product grades A and В*
20. ISO 8674, *Hexagon nuts, style 2. with metric* fine *pitch thread* — *Product grades A and В*
21. ISO 8675. Hexagon *thin nuts (chamfered) with metric* fine pitch *thread*— *Product* grades *A and В*
22. ISO 8676. Hexagon *head screws with metric* floe *pitch thread* — *Product grades A and В*
23. ISO 8765. Hexagon *head bolts with metric fine pitch thread* — *Product grades A and В*
24. ISO 10511. *Prevailing torque type hexagon thin nuts (with non-metaHic insert)*
25. ISO 10512. *Prevailing torque type hexagon nuts (with non-metaHic insert), style 1. with metric fine pitch thread* —  
    *Property classes* 6*.8 and 10*
26. ISO 10513, *Prevailing torque type all-metal hexagon nuts, style 2. with metric fme pitch thread*— *Property classes  
    8. 10 and 12*
27. ISO 10663. *Hexagon nuts with flange* — *Fine pitch thread*
28. IS012125, *Prevailing torque type hexagon nuts with flange (with non-metaHic insert) with metric fine pitch thread*—  
    *Product* grades *A and В*
29. ISO 12126, *Prevailing torque type all-metal hexagon nuts with flange with metric fine pitch thread* — *Product  
    grades A and В*
30. ISO 15071. *Hexagon* Potts *with* flange — *SmaH series* — *Product grade A*
31. ISO 15072. *Hexagon* Potts *with* flange *with metric fme pitch*
32. ISO 21670. *Hexagon weld nuts with flange*

УДК 621.882.6:006.35 ОКС 21.060.10 Г32

Ключевые слова: изделия крепежные, болты, шестигранная головка

ОКП 16 1000

Подлиеа»оолеча1ъ01.04.2014. Формат в0«84’/в.

Уел. печ. л. 2.30. Тирам 31 э«. За\*. 907

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП кСТАНДАРТИНФОРМ».  
123995 Москва. Гранатный пер., 4.  
[www.90stiflfo.ru](http://www.90stiflfo.ru) [info@90stinfo.ru](mailto:info@90stinfo.ru)