ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫМ

**ГОСТ Р** исо  
7050-  
**2012**

СТАНДАРТ

РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

**ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ  
С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ**

ISO 7050:2011

Cross-recessed countersunk (flat) head tapping screws

(IDT)

Издание официальное



Москва

Стенда ртинформ  
2014

Предисловие

1. ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский  
   научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении»  
   (ВНИИНМАШ) и Обществом ограниченной ответственностью «PM-Центр» (ООО «РМ-Центр»)на осно-  
   ве 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  
   регулированию и метрологии от 23 ноября 2012 г. Ne 1128-ст
4. Настоящий стандарт является идентичным по отношению к международному стандарту  
   ISO 7050:2011 «Винты самонареэающие с потайной головкой и крестообразным шлицем»  
   (ISO 7050:2011 «Cross-recessed countersunk (flat) head tapping screws»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместоссылочных междуна-  
родных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о  
которых приведены вдолопнительном приложении ДА

1. ВЗАМЕН ГОСТРИСО7050—93

*Правила применения настоящего стандарта установлены в 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 изменений и* поправок — в *ежемесячном информационном указателе «Национальные стан-  
дарты». В случае пересмотра* (замены) *или отмены настоящего стандарта соответствующее уве-  
домление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя  
«Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещают-  
ся также в информационной системе общего пользования* — *на официальном сайте Федерального  
агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет* (gosf.ru)

© Стандартинформ.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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Cross-recessed countersunk (flat) head tapping screws

Дата введения — 2014—01—01

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики самонарезающихвинтовспотайной головкой  
и крестообразным шлицем с резьбой от ST2.2 до ST9.5 включительно.

1. Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы необходимо использовать при применении настоящего стан-  
дарта. Для датированных ссылок применяется только указанное издание. Для недатированных ссы-  
лок — последнее издание указанного стандарта (включая любые поправки).

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

ИСО 1478 Резьба самонареэающихвинтов(1801478. Tapping screws thread)

ИСО 2702 Винты самонареэающие. стальные, термообработанные. Механические свойства  
(ISO 2702, Heat-treated steel tapping screws — Mechanical properties)

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

ИСО 3506-4 Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей  
стали. Часть 4. Самонарезающие винты (ISO 3506-4. Mechanical properties of corrosion-resistant stainless  
steel fasteners — Part 4: Tapping screws)

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

ИСО 4757 Шлицы крестообразные для винтов (ISO 4757. Cross recesses for screws)

ИС04759-1 Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точнос-  
ти А. ВиС (ISO 4759-1, Tolerances for fasteners — Parti: Botts. screws, studs and nuts — Product grades A.  
В and C)

ИСО 7721 Винты с потайной головкой. Конструкция головки и калибры для контроля (ISO 7721.  
Countersunk head screws — Head configuration and gauging)

ИСО 7721-2 Винты с потайной головкой. Часть 2. Глубина вхождения крестообразного шлица  
(ISO 7721 -2. Countersunk flat head screws — Part 2: Penetration depth of cross recesses

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

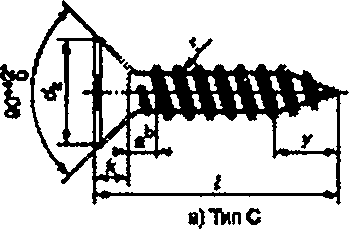
ИСО 10683 Изделия крепежные. Неэлектролитичесхие цинк-ламельные покрытия (ISO 10683.  
Fasteners - Non-electrolytically applied zinc flake coatings)

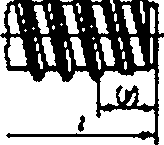
ИСО 16048 Пассивация крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали  
(IS0 16048. Passivation of corrosion-resistant stainless-steel fasteners)

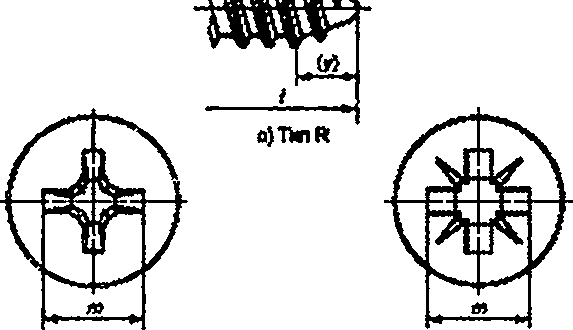
Иэдвнив официальное

1. Размеры

Размеры винтов указаны на рисунке 1 и в таблице 1.  
Символы и обозначения размеров по ИСО 225.







<й}ТяпН-Крестаобр«амыйицжц е)Тип2-Крвстповр\*»ыйшт\*

4 Кромке скругленная или прямая.

“ Размер в измеряют от головки до первого полного витке резьбы.

Рисунок 1 — Винтсвмонарезающий с потайной головкой и крестообразным шлицем

В миллиметрах

Таблица 1 — Размеры

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Резьба d | | | | | | | | ST2.2 | ST 2.9 | ST 3.5 | ST 4.2 | ST4.6 | ST 5.5 | ST 6.3 | ST8 | ST 9.S |
| Р\* | | | | | | | | 0.8 | 1.1 | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.8 | 2.1 | 2.1 |
| \* | | не белее | | | | | | 1.6 | 2.2 | 2.6 | 2.6 | 3.2 | 3.6 | 3.6 | 4.2 | 4.2 |
| 0, | | ТеоретичЛ | | | | не более | | 4.4 | 6.3 | 8.2 | 9.4 | 10.4 | 11.5 | 12.6 | 17.3 | 20.0 |
| Дейстеит. | | | | не более | | 3.8 | 5.S | 7.3 | 8.4 | 9.3 | 10.3 | 11.3 | 15.8 | 18.3 |
| не менее | | 3.5 | 5.2 | 6.9 | 8.0 | 8.9 | 9.9 | 10.9 | 15.4 | 17.8 |
| К | | не белее | | | | | | 1.10 | 1.70 | 2.35 | 2.60 | 2.80 | 3.00 | 3.15 | 4.65 | 5.25 |
| г | | не белее | | | | | | 0.8 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 3.2 | 4.0 |
| Кресте\*  образный  шпиц | | шлиц № | | | | | | 0 | 1 | 2 | | | 3 | | 4 | |
| Тип Н | | m | | елрае. | | 1.0 | 3.2 | 4.4 | 4.6 | 5.2 | 6.6 | 6.8 | 8.9 | 10.0 |
| Глубина | | не более | | 1.2 | 2.1 | 2.4 | 2.6 | 3.2 | 3.3 | 3.S | 4.6 | 5.7 |
| не менее | | 0.9 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.7 | 2.6 | 3.0 | 4.0 | 5.1 |
| Тип Z | | ш | | спрее. | | 2.0 | 3.0 | 4.1 | 4.4 | 4.9 | 6.3 | 6.6 | 8.8 | 9.8 |
| Глубина | | не более | | 1.20 | 2.01 | 2.20 | 2.S1 | 3.05 | 3.18 | 3.45 | 4.60 | 5.64 |
| ие менее | | 0.95 | 1.76 | 1.75 | 2.06 | 2.60 | 2.73 | 3.00 | 4.15 | 5.19 |
| у, с прав | | ТипС | | | | | | 2.0 | 2.6 | 3.2 | 3.7 | 4.3 | 5.0 | 6.0 | 7.5 | 6.0 |
| Тип F | | | | | | 1.6 | 2.1 | 2.5 | 2.6 | 3.2 | 3.6 | 3.6 | 4.2 | 4.2 |
| Тип R | | | | | | — | — | 2.7 | 3.2 | 3.6 | 4.3 | 5.0 | 6.3 | — |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| Тип С и Тип R | | | | | Тип F | | |
| ИОНИИ. | НО  менее | | не  более | | не  менее | | не  более |  | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4.5 | 3.7 | | S.3 | | 3.7 | | 4.5 |  |  | | — | — | — | — | — | — |
| 6.6 | 6.7 | | 7.3 | | 6.7 | | 6.6 |  |  |  |  |  | — | — | — | — |
| 9.6 | 8.7 | | 10.3 | | 8.7 | | 9.5 |  |  |  |  |  |  |  | — | — |
| 13 | 12.2 | | 13.6 | | 12.2 | | 13.0 |  | Область | |  |  |  |  |  |  |
| 16 | (6.2 | | 16.8 | | (6.2 | | 16.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | (8.2 | | 19.8 | | 18.2 | | 19.0 |  |  |  |  | л редлдчтител ьн ы х | | |  |  |
| 22 | 2 (.2 | | 22.8 | | 20.7 | | 22.0 |  |  |  |  |  |  | ДЛИН | |  |
| 26 | 24.2 | | 25.8 | | 23.7 | | 26.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 30.7 | | 33.3 | | 30.7 | | 32.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | 36.7 | | 39.3 | | 36.7 | | 38.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | 43.7 | | 46.3 | | 43.6 | | 46.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 46.7 | | 61.3 | | 48.5 | | 50.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* Я — шаг резьбы.
* В соответствии с ИСО 7721.

' Размеры длин, обозначенные тире (—>. не изготавливают.

1. Технические требования и ссылочные стандарты  
   Технические требования в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Технические требования и ссылочные стандарты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Материал | | Сталь, в соответствии с ИСО 2702 | Коррозионно-стойкая сталь |
| Общие требования | | ИСО 8992 | |
| Резьба | | ИСО 1478 | |
| Крестообразный шлиц | | ИСО 4757. ИСО 7721-2 | |
| Механические  сеоистеа | Марка стали/стелень твердости | — | А2-20Н. А4-20Н. А5-20Н |
| Обозначение стандарта | ИСО 2702 | ИСО 3506-4 |
| Допустит | Класс точности | А | |
| Обозначение стандарта | ИСО 4759-1 | |
| Отделка — покрытие | | без отделки/по  Требования к электролитическим покрытиям по ИСО 4042. Требования к неэлектролитичес- ким цинк-лвмельным покрытиям по ИСО 10683.  Дополнительные требования, дру- гая отделке или другие покрытия должны быть согласованы между поставщиком и покупателем | крытия  Требования к пассивации по ИСО 16048 |
| Приемка | | Приемочный контроль по ИСО 3269 | |

1. Обозначение

/Гример 1

*Винт самонарезающий с потайной аолоекой и* крестообразным *шлицам* с размером резьбы 573.5.  
*номинальной длиной I* ■ *16мм, изготовленный изстали(31)всоответствиисИСО2702.соскруеленным  
концом (типа Rf и крестообразным шлицам типа Z обозначают следующим образом:*

*Винт самонарезающий ГОСТ Р ИСО 7050* — S73.5 \* /б — *St*— *R* — Z

*Пример 2*

*Винт самонарезающий с потайной аоловкой и крестообразным шлицем* с размером резьбы 573.5,  
*номинальной длиной* / ■ 16 *мм. изготовленный из нержавеющей* стали *(А4-20Н} в соответствии с  
ИСО 3506-4, со скруеленным концом (тип R) и крестообразным шлицем типа Н* обозначают следующим  
*образом:*

*винт самонарезающий ГОСТРИСО 7050 — ST3.5 \* 16 — А4-20Н — R— Н*

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 | Степень  соответствия | Обозначение и наименование соответствующего национального стапварта |
| ИСО 225 | — | • |
| ИСО 1476 | IDT | ГОСТ Р ИСО 1476—93 «Резьба самонарезающих винтов» |
| ИСО 2702 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 2702—2009 «Винты самонарезающие стальные термообработанные. Механические свойства» |
| ИСО 3269 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 3269—2009 «Изделия крепежные. Приемочный контроль» |
| ИСО 3506\*4 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 3506\*4—2009 «Механические свойства крепеж- ных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 4. Самонарезающие винты» |
| ИСО 4042 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 4042—2009 «Изделия крепежные. Электроли- тические покрытия» |
| ИСО 4757 | NEO | ГОСТ 10753—86 «Шлицы крестообразные для винтов и шурупов. Размеры и методы контроля» |
| ИСО 47S9-1 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 4759-1—2009 «Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А. В и С» |
| ИСО 7721 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 7721—2011 «Винты с потайной головкой. Конструкция головки и калибры для контроля» |
| ИСО 7721-2 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 7721-2—2011 «винты с потайной головкой. Часть 2. Глубина вхождения крестообразного шлица» |
| ИСО 8992 | ЮТ | ГОСТ Р ИСО 6992—2011 «Изделия крепежные. Общие требо- вания для болтов, винтов, шпилек и гаек» |
| ИСО 10663 | — | « |
| ИСО 16046 |  | • |
| \* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждений рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. | | |
| Примечание—В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соот- ветствия стандартов:   * IDT — идентичные стандарты: * NEQ — неэквивалентные стандарты. | | |

УДК 621.882.215.091.5:006.354 ОКС 21.060.10 Г32 ОКП 6 5000

Ключевые слова: изделия крепежные, винты самонарезающие. потайная головка, крестообразный  
шлиц

Редактор А.в. Барамдесв  
Технический редактор в. Н. Прусакова  
Корректор В И 6арвмцоаа  
Компьютерная верстка И.А Налейкомой

Сдано е набор 2S.02.2014. Подписано а печать 12.03.2014. Формат 60 \* 84Гарнитура Ариал  
Уел. печ. л. 0.03. Уч.-иад. л. 0.60. Тираж 73 ото. Зак 390.

Издано и отпечатано ео ФГУП «СТАНДАР ТИМ ФОРМ». 123995 Москва, Гранатный пер.. 4.  
wnr1v.90sbnlo.ru [mfo@90sU1fo.ru](mailto:mfo@90sU1fo.ru)