ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 4766— 2013

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ СО ШЛИЦЕМ И ПЛОСКИМ КОНЦОМ

ISO 4766:2011
Slotted set screws with flat point
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) 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 регулированию и метрологии от 8 ноября 2013г. № 1460-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 4766:2011 «Винты установочные со шлицем и плоским концом» (ISO 4766:2011 «Slotted set screws with flat point»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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 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 (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Винты установочные со шлицем и плоским концом

Slotted set screws with flat point

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает характеристики установочных винтов со шлицем и плоским концом, с резьбой от М1,2 до М12 включительно класса точности А.

В случаях, когда необходимы характеристики, отличающиеся от установленных в настоящем стандарте, они могут быть выбраны из действующих международных стандартов, например ИСО 261, ИСО 888, ИСО 898-5, ИСО 965-2, ИСО 3506-3, ИСО 4759-1.

2 Нормативные ссылки

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

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

ИСО 261 Резьбы метрические ISO общего назначения. Общий вид (ISO 261, ISO general-purpose metric screw threads — General plan)

ИСО 898-5 Механические свойства крепежных изделий из углеродистой и легированной стали. Часть 5. Установочные винты и аналогичные резьбовые крепежные изделия установленных классов твердости – Крупная резьба и резьба с мелким шагом (ISO 898-5, Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel – Part 5: Set screws and similar threaded fasteners with specified hardness classes — Coarse thread and fine pitch thread)

ИСО 965-2 Резьбы метрические ISO общего назначения. Допуски. Часть 2. Предельные размеры резьб для болтов и гаек общего назначения. Средний класс точности (ISO 965-2, ISO general purpose metric screw threads — Tolerances — Part 2: Limits of sizes for general purpose external and internal screw threads — Medium quality)

ИСО 965-3 Резьбы метрические ISO общего назначения. Допуски. Часть 3. Отклонения для конструкционных резьб (ISO 965-3, ISO general purpose metric screw threads — Tolerances — Part 3: Deviations for constructional screw threads)

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

ИСО 3506-3 Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 3 (ISO 3506-3, Mechanical properties of corrosion-resistant stainless-steel fasteners — Part 3: Set screws and similar fasteners not under tensile stress)

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

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: Bolts, screws, studs and nuts — Product grades A, B 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)

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)

Издание официальное

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

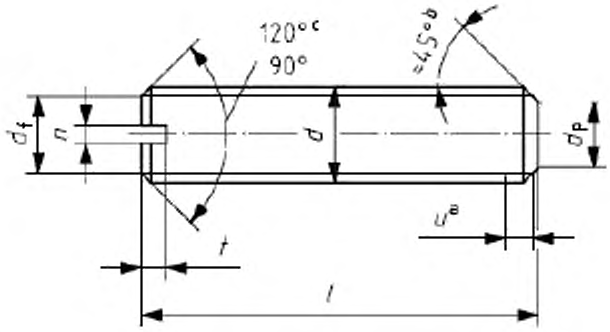
ИСО 10683 Изделия крепежные. Неэлектролитические цинк-ламельные покрытия (ISO 10683, Fasteners — Non-electrolytically applied zinc flake coatings).

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

3 Размеры

Размеры винтов указаны на рисунке 1 и в таблице 1.

Символы и обозначения размеров по ИСО 225



[a] Неполная резьба $u \leq 2\ P$.

[b] Угол 45° относится только к концевой части, расположенной ниже внутреннего диаметра резьбы.

[c] Угол 120° обязателен для коротких винтов с длинами выше пунктирной ступенчатой линии.

Рисунок 1 Винт установочный со шлицем и плоским концом

Таблица 1 – Размеры

В миллиметрах

Резьба, d			M1,2	M1,6	M2	M2,5	M3	(M3,5)[a]	M4	M5	M6	M8	M10	M12
P[b]			0,25	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75
d_1	не более		Внутренний диаметр резьбы											
d_2	не более		0,60	0,80	1,00	1,50	2,00	2,20	2,50	3,50	4,00	5,50	7,00	8,50
	не менее		0,35	0,55	0,75	1,25	1,75	1,95	2,25	3,20	3,70	5,20	6,64	8,14
n	номин.		0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2
	не более		0,40	0,45	0,45	0,60	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31
	не менее		0,26	0,31	0,31	0,46	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
t	не более		0,52	0,74	0,84	0,95	1,05	1,21	1,42	1,63	2,00	2,50	3,00	3,60
	не менее		0,40	0,56	0,64	0,72	0,80	0,96	1,12	1,28	1,60	2,00	2,40	2,80
f														
номин.[a]	не менее	не более												
2	1,8	2,2												
2,5	2,3	2,7												
3	2,8	3,2												
4	3,7	4,3												
5	4,7	5,3												
6	5,7	6,3			Область									
8	7,7	8,3												
10	9,7	10,3							предпочтительных					
12	11,6	12,4												
(14)	13,6	14,4										длин		
16	15,6	16,4												
20	19,6	20,4												
25	24,6	25,4												
30	29,6	30,4												
35	34,5	35,5												
40	39,5	40,5												
45	44,5	45,5												
50	49,5	50,5												
55	54,4	55,6												
60	59,4	60,6												

[a] Размеры в скобках, если возможно, не применять.

[b] P – шаг резьбы.

[c] Минимальные и максимальные значения в соответствии с ИСО 4759-1, но округленные до первого знака после запятой.

4 Технические требования и ссылочные стандарты

Технические требования в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Технические требования и ссылочные стандарты

<table>
<tr><td colspan="2">Материал</td><td>Сталь</td><td>Коррозионно-стойкая сталь</td><td>Цветной металл</td></tr>
<tr><td>Общие требования</td><td>Обозначение стандарта</td><td colspan="3">ИСО 8992</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Резьба</td><td>Допуски</td><td colspan="3">6g</td></tr>
<tr><td>Обозначение стандарта</td><td colspan="3">ИСО 261, ИСО 965-2, ИСО 965-3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Механические свойства</td><td>Класс твердости</td><td>14Н, 22Н</td><td>А1-12Н</td><td>По согласованию</td></tr>
<tr><td>Обозначение стандарта</td><td>ИСО 898-5</td><td>ИСО 3506-3</td><td>ИСО 8839</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Допуски</td><td>Класс точности</td><td colspan="3">А</td></tr>
<tr><td>Обозначение стандарта</td><td colspan="3">ИСО 4759-1</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Отделка – покрытие</td><td colspan="3">Без отделки/покрытия</td></tr>
<tr><td>Требования к электролитическим покрытиям по ИСО 4042
Требования к неэлектролитическим цинк-ламельным покрытиям по ИСО 10683</td><td>Требования к пассивации по ИСО 16048</td><td>Требования к электролитическим покрытиям по ИСО 4042</td></tr>
<tr><td colspan="3">Дополнительные требования или другая отделка или покрытие должны быть согласованы между поставщиком и заказчиком</td></tr>
<tr><td colspan="2">Дефекты поверхности</td><td>Допустимые дефекты поверхности по ИСО 6157-1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Приемка</td><td colspan="3">Приемочный контроль по ИСО 3269</td></tr>
</table>

5 Обозначение

Примеры

1 Винт установочный со шлицем и плоским концом, с резьбой М5, номинальной длиной l = 12 мм и класса твердости 14Н обозначают следующим образом:

Винт установочный ГОСТ Р ИСО 4766 – М5 х 12 – 14Н.

2 Винт установочный со шлицем и плоским концом, с резьбой М5, номинальной длиной l = 12 мм из коррозионно-стойкой стали (А1) класса твердости 14Н обозначают следующим образом:

Винт установочный ГОСТ Р ИСО 4766 – М5 х 12 – А1 – 12Н.

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 стандарта
ИСО 225	–	*
ИСО 261	MOD	ГОСТ 8724–2002 (ИСО 261-98) «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги»
ИСО 898-5	IDT	ГОСТ Р ИСО 898-5–2009 «Механические свойства крепежных изделий из углеродистой и легированной стали. Часть 5. Установочные винты и аналогичные резьбовые крепежные изделия, не подвергаемые растягивающим напряжениям»
ИСО 965-2	–	*
ИСО 965-3	MOD	ГОСТ 16093–2004 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) «Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором»
ИСО 3269	IDT	ГОСТ Р ИСО 3269–2009 «Изделия крепежные. Приемочный контроль»
ИСО 3506-3	IDT	ГОСТ Р ИСО 3506-3–2009 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 3. Установочные винты и аналогичные крепежные изделия, не подвергаемые растягивающему напряжению»
ИСО 4042	IDT	ГОСТ Р ИСО 4042–2009 «Изделия крепежные. Электролитические покрытия»
ИСО 4759-1	IDT	ГОСТ Р ИСО 4759-1–2009 «Изделия крепежные. Допуски. Часть1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С»
ИСО 6157-1	IDT	ГОСТ Р ИСО 6157-1–2009 ««Изделия крепежные. Дефекты поверхности. 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	IDT	ГОСТ Р ИСО 10683–2013 «Изделия крепежные. Неэлектролитические цинк-ламельные покрытия»
ИСО 16048	–	*[1]

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.

Примечание – В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT – идентичные стандарты;
- MOD – модифицированные стандарты.

[1] Разрабатывается ГОСТ ISO 16048..(ИСО 16048:2003, IDT)

Библиография

[1] ISO 888, Bolt, screws and studs – Nominal length, and thread length for general purpose bolts

УДК 621.882.219 ОКС 21.060.10 ОКП 16 5000

Ключевые слова: изделия крепежные, винты установочные, шлиц, плоский конец

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 102 экз. Зак. 3524.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ Р ИСО 4766—2013 Винты установочные со шлицем и плоским концом

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 5, пример 2	***14H***	***12H***

(ИУС № 8 2015 г.)

gost.e-ecolog.ru