

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
ИСО 7049—  
2012

---

**ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ  
СО СКРУГЛЕННОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ**

ISO 7049:2011  
Cross-recessed pan head tapping screws  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) и Обществом с ограниченной ответственностью «РМ-Центр» (ООО «РМ-Центр») на основе собственного аутентичного 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 23 ноября 2012 г. № 1132-ст

4 Настоящий стандарт является идентичным по отношению к международному стандарту ISO 7049:2011 «Винты самонарезающие со скругленной головкой и крестообразным шлицем» (ISO 7049:2011 «Cross-recessed pan head tapping screws»).

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

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 7049—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 стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного 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](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 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

**ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ СО СКРУГЛЕННОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ**

Cross-recessed pan head tapping screws

Дата введения — 2014—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает характеристики самонарезающих винтов со скругленной головкой и крестообразным шлицем с резьбой от ST2,2 до ST9,5 включительно.

**2 Нормативные ссылки**

Следующие нормативные документы необходимо использовать при применении настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяется только указанное издание. Для недатированных ссылок — 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 — Symbols and designations of dimensions)

ИСО 1478 Резьба самонарезающих винтов (ISO 1478, Tapping screws thread)

ИСО 2702 Винты самонарезающие, 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)

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

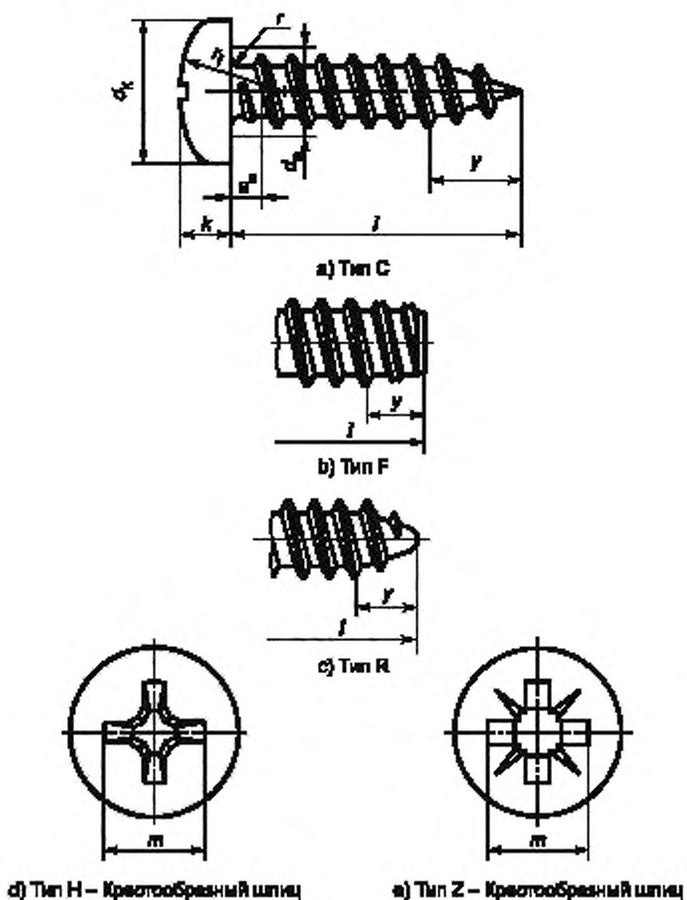
ИСО 8992 Изделия крепежные. Общие требования для болтов, винтов, шпилек и гаек (ISO 8992, Fasteners — General requirements for bolts, screws, studs and nuts)

ИСО 10683 Изделия крепежные. Неэлектролитически нанесенные цинк-ламелльные 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.



<sup>a</sup> Размер  $a^a$  измеряют от головки до первого полного витка резьбы.

Рисунок 1 — Винт самонарезающий со скругленной головкой и крестообразным шлицем

Таблица 1 — Размеры

В миллиметрах

Резьба $d$		ST2,2	ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3	ST8	ST9,5		
$P^a$		0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1		
$a$	не более	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1		
$d_a$	не более	2,8	3,5	4,1	4,9	5,6	6,3	7,3	9,2	10,7		
$d_k$	не более	4,00	5,60	7,00	8,00	9,50	11,00	12,00	16,00	20,00		
	не менее	3,70	5,30	6,64	7,64	9,14	10,57	11,57	15,57	19,48		
$K$	не более	1,60	2,40	2,60	3,10	3,70	6,0	2,60	6,00	7,50		
	не менее	1,40	2,15	2,35	2,80	3,40	3,70	4,30	5,60	7,10		
$r$	не менее	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,25	0,25	0,40	0,40		
$\bar{r}$	*	3,2	5,0	6,0	6,5	8,0	9,0	10,0	13,0	16,0		
Кресто- образный шлиц	шлиц №		0	1	2		3		4			
	Тип H	$m$	справ.	1,9	3,0	3,9	4,4	4,9	6,4	6,9	9,0	10,1
		Глубина	не более	1,20	1,80	1,90	2,40	2,90	3,10	3,60	4,70	5,80
	не менее		0,85	1,40	1,40	1,90	2,40	2,60	3,10	4,15	5,20	
	Тип Z	$m$	справ.	2,0	3,0	4,0	4,4	4,8	6,2	6,8	8,9	10,1
		Глубина	не более	1,20	1,75	1,90	2,35	2,75	3,00	3,50	4,50	5,70
не менее	1,95		1,45	1,50	1,95	2,30	2,55	3,05	4,05	5,25		
у, справ.	Тип C		2,0	2,6	3,2	3,7	4,3	5,0	6,0	7,5	8,0	
	Тип F		1,6	2,1	2,5	2,8	3,2	3,6	3,6	4,2	4,2	
	Тип R		—	—	2,7	3,2	3,6	4,3	5,0	6,3	—	
$l^b$												
	Тип C и Тип R		Тип F									
номин.	не менее	не более	не менее	не более	—	—	—	—	—	—		
4,5	3,7	5,3	3,7	4,5	—	—	—	—	—	—		
6,5	5,7	7,3	5,7	6,5	—	—	—	—	—	—		
9,5	8,7	10,3	8,7	9,5	—	—	—	—	—	—		
13	12,2	13,8	12,2	13,0	Область		—	—	—	—		
16	15,2	16,8	15,2	16,0	—	—	—	—	—	—		
19	18,2	19,8	18,2	19,0	—	—	предпочтительных		—	—		
22	21,2	22,8	20,7	22,0	—	—	длин		—	—		
25	24,2	25,8	23,7	25,0	—	—	—	—	—	—		
32	30,7	33,3	30,7	32,0	—	—	—	—	—	—		
38	36,7	39,3	36,7	38,0	—	—	—	—	—	—		
45	43,7	46,3	43,5	45,0	—	—	—	—	—	—		
50	48,7	51,3	48,5	50,0	—	—	—	—	—	—		
<sup>a</sup> $P$ — шаг резьбы.												
<sup>b</sup> Размеры длин, обозначенные тире (—), не изготавливают.												

#### 4 Технические требования и ссылочные стандарты

Технические требования в соответствии с таблицей 2.

Т а б л и ц а 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	
Механические свойства	Марка стали/класс прочности	—	A2-20H, A4-20H, A5-20H
	Обозначение стандарта	ИСО 2702	ИСО 3506-4
Допуски	Класс точности	A	
	Обозначение стандарта	ИСО 4759-1	
Отделка — покрытие		Без отделки/покрытия Требования к электролитическим покрытиям по ИСО 4042. Требования к неэлектролитическим цинк-ламельным покрытиям по ИСО 10683. Дополнительные требования, другая отделка или другие покрытия должны быть согласованы между поставщиком и покупателем	Требования к пассивации по ИСО 16048
Приемка		Приемочный контроль по ИСО 3269	

#### 5 Обозначение

##### Пример 1

Винт самонарезающий со скругленной головкой и крестообразным шлицем с размером резьбы ST3,5, номинальной длиной  $l = 16$  мм, изготовленный из стали (St) в соответствии с ИСО 2702, скругленным концом (Тип R) и крестообразным шлицем Типа Z обозначают следующим образом:

**Винт самонарезающий ГОСТ Р ИСО 7049 — ST3,5 × 16 — St — R — Z**

##### Пример 2

Винт самонарезающий со скругленной головкой и крестообразным шлицем с размером резьбы ST3,5, номинальной длиной  $l = 16$  мм, изготовленный из нержавеющей стали (A4-20H) в соответствии с ИСО 3506-4, скругленным концом (Тип R) и крестообразным шлицем Типа H обозначают следующим образом:

**Винт самонарезающий ГОСТ Р ИСО 7049 — ST3,5 × 16 — A4-20H — R — H**

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации  
и действующему в этом качестве межгосударственному стандарту**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
ИСО 225	—	*
ИСО 1478	IDT	ГОСТ Р ИСО 1478—93 «Резьба самонарезающих винтов»
ИСО 2702	IDT	ГОСТ Р ИСО 2702—2009 «Винты самонарезающие стальные термообработанные. Механические свойства»
ИСО 3269	IDT	ГОСТ Р ИСО 3269—2009 «Изделия крепежные. Приемочный контроль»
ИСО 3506-4	IDT	ГОСТ Р ИСО 3506-4—2009 «Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 4. Самонарезающие винты»
ИСО 4042	IDT	ГОСТ Р ИСО 4042—2009 «Изделия крепежные. Электролитические покрытия»
ИСО 4757	NEQ	ГОСТ 10753—86 «Шлицы крестообразные для винтов и шурупов. Размеры и методы контроля»
ИСО 4759-1	IDT	ГОСТ Р ИСО 4759-1—2009 «Изделия крепежные. Допуски. Часть 1. Болты, винты, шпильки и гайки. Классы точности А, В и С»
ИСО 8992	IDT	ГОСТ Р ИСО 8992—2011 «Изделия крепежные. Общие требования для болтов, винтов, шпилек и гаек»
ИСО 10683	—	*
ИСО 16048	—	*
<p>* 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.</p> <p><b>П р и м е ч а н и е</b> — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDT — идентичные стандарты;</li> <li>- NEQ — неэквивалентные стандарты.</li> </ul>		

УДК 621.882.215.091.5:006.354

ОКС 21.060.10

Г32

ОКП 16 5000

Ключевые слова: изделия крепежные, винты самонарезающие, скругленная головка, крестообразный шлиц

---

Редактор *А.В. Барандеев*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 25.02.2014. Подписано в печать 06.03.2014. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 73 экз. Зак. 378.

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)