



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ГВИНТИ САМОНАРІЗУВАЛЬНІ З НАПІВПОТАЙНОЮ ГОЛОВКОЮ ТА ХРЕСТОПОДІБНИМ ШЛІЦОМ

Технічні умови
(ISO 7051:1983, IDT)

ДСТУ ISO 7051:2007

Видання офіційне

БЗ № 8--2007/285



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2012

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Національна металургійна академія України, Технічний комітет стандартизації «Кріпильні вироби» (ТК 136)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: А. Должанський, д-р техн. наук; Л. Луканова (науковий керівник); Ю. Проїдак, д-р техн. наук.

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 30 липня 2007 р. № 168 з 2009–01–01

3 Національний стандарт відповідає ISO 7051:1983 Cross recessed raised countersunk (oval) head tapping screws (Гвинти самонарізувальні з напівпотайною головкою та хрестоподібним шліцом)

Ступінь відповідності - ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2012

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Розміри	2
4 Технічні вимоги та нормативні посилання	3
5 Позначення	4
Додаток НА Перелік національних стандартів України, згармонізованих з міжнародними нормативними документами, на які є посилання в цьому стандарті	4

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт є тотожний переклад ISO 7051:1983 Cross recessed raised countersunk (oval) head tapping screws (Гвинти самонарізувальні з напівпідтайною головкою та хрестоподібним шліцом).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 136 «Кріпильні вироби».

У стандарті зазначено вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— слова «цей міжнародний стандарт» замінено на «цей стандарт»;

— структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Назву», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— долучено «Зміст»;

— вилучено попередній довідковий матеріал міжнародного стандарту «Передмова»;

— у розділі 2 «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», а в розділі 5 — «Національну примітку», виділені рамкою;

— долучено національний додаток НА (Перелік національних стандартів України, згармонізованих з міжнародними нормативними документами, на які є посилання в цьому стандарті).

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати у Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ГВИНТИ САМОНАРІЗУВАЛЬНІ З НАПІВПОТАЙНОЮ ГОЛОВКОЮ ТА ХРЕСТОПОДІБНИМ ШЛІЦОМ

Технічні умови

ВИНТЫ САМОНАРЕЗАЮЩИЕ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦОМ

Технические условия

CROSS RECESSED RAISED COUNTERSUNK (OVAL) HEAD TAPPING SCREWS

Specifications

Чинний від 2009-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює вимоги до самонарізувальних гвинтів з напівпотайною головкою і хрестоподібним шліцом з нарізю від ST 2,2 до ST 9,5 включно.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У наведених нижче нормативних документах зазначено положення, які через посилання в цьому тексті становлять положення цього стандарту. На час опублікування зазначені нормативні документи були чинними. Усі стандарти підлягають перегляду, і учасникам угод, базованих на цьому стандарті, рекомендовано застосовувати останнє видання стандартів, наведених нижче. Члени ISO та IEC упорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

ISO 225 Fasteners — Bolts, screws, studs and nuts — Symbols and designations of dimensions

ISO 1478 Tapping screws thread

ISO 2702 Heat-treated steel tapping screws — Mechanical properties

ISO 3269 Fasteners — Acceptance inspection¹⁾

ISO 4042 Threaded components — Electroplated coatings components¹⁾

ISO 4757 Cross recesses for screws

ISO 4759-1 Tolerances for fasteners — Part 1: Bolts, screws and nuts with thread diameter $\geq 1,6$ and ≤ 150 mm and product grades A, B and C

ISO 7721 Countersunk head screws — Head configurations and gauging.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

ISO 225 Кріпильні вироби. Болти, гвинти, шпильки і гайки. Символи і позначення розмірів

ISO 1478 Нарізь самонарізувальних гвинтів

ISO 2702 Гвинти самонарізувальні сталеві термооброблені. Механічні властивості

ISO 3269 Кріпильні вироби. Приймальне контролювання¹⁾

ISO 4042 Кріпильні вироби. Електролітичні покриття

¹⁾ На розгляді.

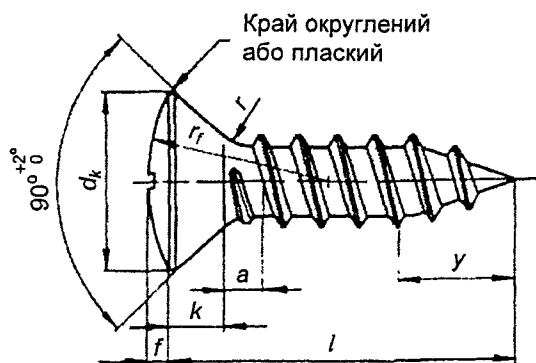
ISO 4757 Шліці хрестоподібні для ґвинтів

ISO 4759-1 Допуски для кріпильних виробів. Частина 1. Болти, ґвинти, шпильки та гайки з нарізною діаметром $\geq 1,6$ мм і ≤ 150 мм. Класи точності А, В і С

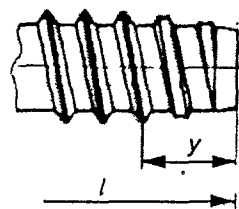
ISO 7721 ґвинти з потайною головкою. Конфігурація головки і контролювання її розмірів.

3 РОЗМІРИ

Тип С

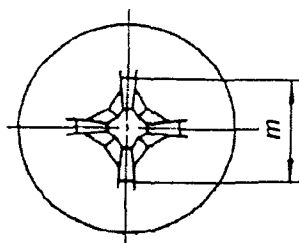


Тип F

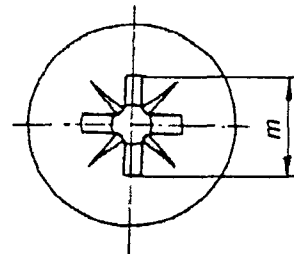


Шліц

Тип Н



Тип Z



Таблиця 1

Розміри у міліметрах

Розмір нарізі		ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5
$P^1)$		0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1
d_k	$a^{2)}$ макс.	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1
	теоретичний ³⁾ макс.	4,4	6,3	8,2	9,4	10,4	11,5	12,6	17,3	20
	дійсний макс.	3,8	5,5	7,3	8,4	9,3	10,3	11,3	15,8	18,3
	мін.	3,5	5,2	6,9	8	8,9	9,9	10,9	15,4	17,8
f	\approx	0,5	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,4	2	2,3
k	макс.	1,1	1,7	2,35	2,6	2,8	3	3,15	4,65	5,25
r	макс.	0,8	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4	3,2	4
r_f	\approx	4	6	8,5	9,5	9,5	11	12	16,5	19,5

Кінець таблиці 1

Розмір нарізі				ST 2,2	ST 2,9	ST 3,5	ST 4,2	ST 4,8	ST 5,5	ST 6,3	ST 8	ST 9,5	
Номер шліца				0	1	2			3		4		
Хрестоподіб- ний шліц	Тип Н	Глибина проникнення калібру в шліц	<i>т дов</i>	2,2	3,4	4,8	5,2	5,4	6,7	7,3	9,6	10,4	
			мін.	1,2	1,8	2,25	2,7	2,9	2,95	3,5	4,75	5,5	
			макс	1,5	2,2	2,75	3,2	3,4	3,45	4	5,25	6	
	Тип Z	Глибина проникнення калібру в шліц	<i>т дов.</i>	2,2	3,3	4,8	5,2	5,6	6,6	7,2	9,5	10,4	
			мін.	1,15	1,8	2,25	2,65	2,9	2,95	3,4	4,75	5,6	
			макс.	1,4	2,1	2,7	3,1	3,35	3,4	3,85	5,2	6,05	
у довід. ⁴⁾			Тип С	2	2,6	3,2	3,7	4,3	5	6	7,5	8	
			Тип F	1,6	2,1	2,5	2,8	3,2	3,6	3,6	4,2	4,2	
<i>l</i> ⁵⁾													
Тип С		Тип F											
ном.	мін	макс.	мін.	макс.									
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							—	—	
16	15,2	16,8	15,2	16		діапазон							
19	18,2	19,8	18,2	19									
22	21,2	22,8	20,7	22				найбільш застосовних					
25	24,2	25,8	23,7	25					довжин				
32	30,7	33,3	30,7	32									
38	36,7	39,3	36,7	38									
45	43,7	46,3	43,5	45									
50	48,7	51,3	48,5	50									
¹⁾ <i>P</i> = крок нарізі. ²⁾ Відстань від опорної поверхні головки до перцю повного витка нарізі у встановлених межах. ³⁾ Див. ISO 7721. ⁴⁾ Довжина неповної нарізі. ⁵⁾ Розміри гвинтів з довжинами, які в таблиці позначено рисками (—), не виробляють.													

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ТА НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Таблиця 2 — Технічні вимоги та нормативні посилання

Матеріал		Сталь, згідно з ISO 2702	
Нарізь		Згідно з ISO 1478	
Механічні властивості		Згідно з ISO 2702	
Допуски	Клас точності	А	
	Міжнародний стандарт	ISO 4759/1	
Кінцеве оброблення поверхні		Гладка (рівна) Вимоги до електролітичного покриття згідно з ISO 4042 Якщо необхідні інші вимоги до електролітичного покриття або кінцевого оброблення поверхні, то їх мають узгодити між собою виробник і споживач	
Приймання		Правила приймання згідно з ISO 3269	

5 ПОЗНАЧЕННЯ

Приклад позначення самонарізувального гвинта з напівпотайною головкою та хрестоподібним шліцом типу Z, конічним кінцем типу C і з нарізю ST 3,5, номінальною довжиною $l = 16$ мм наведено нижче:

Гвинт самонарізувальний ISO 7051 — ST 3,5 × 16 — C — Z

Національна примітка

В Україні такий гвинт позначають так:

Гвинт самонарізувальний ДСТУ ISO 7051 — ST 3,5 × 16 — C — Z

ДОДАТОК НА
(довідковий)

ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ, ЗГАРМОНІЗОВАНИХ З МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ

ДСТУ ISO 225:2001 Кріпильні вироби. Болти, гвинти, шпильки і гайки. Символи і позначення розмірів (ISO 225:1983, IDT)

ДСТУ ISO 1478:2007 Нарізь самонарізувальних гвинтів (ISO 1478:1999, IDT)

ДСТУ ISO 2702:2006 Гвинти самонарізувальні сталеві термооброблені. Механічні властивості (ISO 2702:1992, IDT)

ДСТУ ISO 3269:2004 Вироби кріпильні. Приймальне контролювання (ISO 3269:2000, IDT)

ДСТУ ISO 4042:2004 Вироби кріпильні. Електролітичні покриття (ISO 4042:1999, IDT)

ДСТУ ISO 4759-1:2001 Допуски для кріпильних виробів. Частина 1. Болти, гвинти, шпильки і гайки. Класи точності A, B і C (ISO 4759-1:2000, IDT)

ДСТУ ISO 7721:2006 Гвинти з потайною головкою. Конфігурація головки і контролювання її розмірів (ISO 7721:1983, IDT).

Код УКНД 21.060.10

Ключові слова: кріпильні вироби, гвинти, гвинти з напівпотайною головкою, розміри, позначення.

Редактор Н. Куземська
Технічний редактор О. Касіч
Коректор Т. Нагорна
Верстальник С. Павленко

Підписано до друку 16.01.2012. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. **51** Ціна договірна.

Виконавець

Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647