



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ГВИНТИ САМОНАРІЗУВАЛЬНІ
З ЦИЛІНДРИЧНОЮ СКРУГЛЕНОЮ
ГОЛОВКОЮ І ХРЕСТОПОДІБНИМ
ШЛІЦОМ**

**Технічні умови
(ISO 7049:1983, IDT)**

ДСТУ ISO 7049:

Проект, перша редакція

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Розміри	2
4 Технічні вимоги та нормативні посилання	3
5 Умовне 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 7049:1983 Cross recessed pan head tapping screws (Гвинти самонарізувальні з циліндричною скругленою головкою і хрестоподібним шлицом).

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», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

- долучено «Зміст»;

- вилучено «Передмову» до ISO 7049:1983;

- у розділах 2 «Нормативні посилання» та «Бібліографія» 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 в Головному фонді нормативних документів.

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

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

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наведені нижче нормативні документи містять положення, які через посилання в цьому тексті становлять положення цього стандарту. На час опублікування цього стандарту зазначені нормативні документи були чинними. Усі нормативні документи підлягають перегляду, і учасникам угод, базованих на цьому стандарті, необхідно визначити можливість застосування найновіших видань нормативних документів, наведених нижче. Члени ISO та IEC впорядковують 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.

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⁾

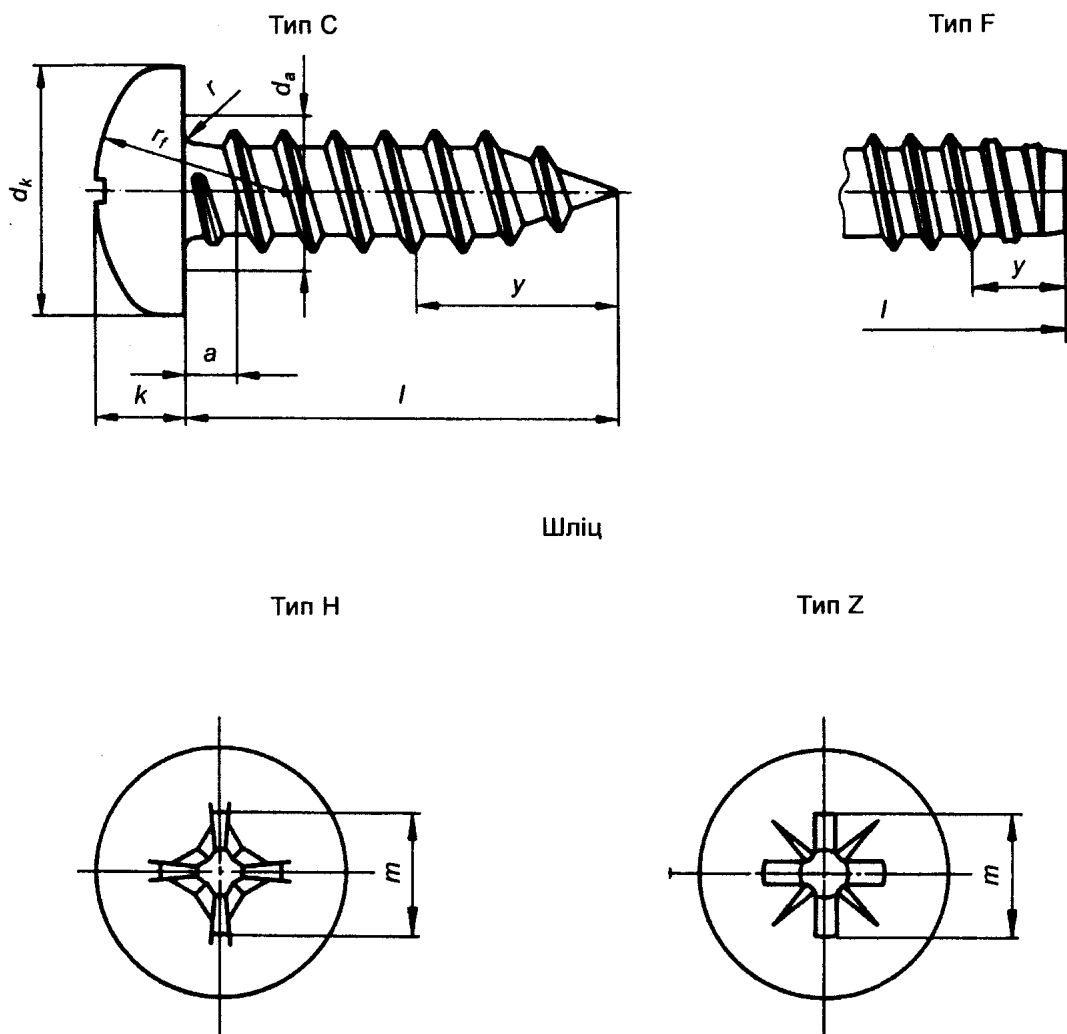
ISO 4042 Вироби з наріззю. Електролітичні покриття¹⁾

¹⁾ На розгляді.

ISO 4757 Шліці хрестоподібні для ґвинтів
 ISO 4759-1 Допуски для кріпильних виробів. Частина 1. Болти, ґвинти та гайки з нарізю діаметром $\geq 1,6$ мм і ≤ 150 мм. Класи точності А, В і С.

3 РОЗМІРИ

Розміри ґвинтів — згідно з рисунком 1 і таблицею 1.



Шліці

Рисунок 1

Таблиця 1

Розміри у міліметрах

Нарізь		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
$a^{2)}$	макс.	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	2,1	2,1
d_a	макс.	2,8	3,5	4,1	4,9	5,6	6,3	7,3	9,2	10,7
d_k	макс.	4	5,6	7	8	9,5	11	12	16	20
	мін.	3,7	5,3	6,64	7,64	9,14	10,57	11,57	15,57	19,48

Кінець таблиці 1

Нарізь		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		
k	макс.	1,6	2,4	2,6	3,1	3,7	4	4,6	6	7,5		
	мін.	1,4	2,15	2,35	2,8	3,4	3,7	4,3	5,6	7,1		
r	мін.	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4		
r _r	≈	3,2	5	6	6,5	8	9	10	13	16		
Номер шліца		0	1	2		3		4				
Хресто- подібний шліц	Тип H	Глибина проник- нення калібра в шліц	t дов	1,9	3	3,9	4,4	4,9	6,4	6,9	9	10,1
			мін.	0,85	1,4	1,4	1,9	2,4	2,6	3,1	4,15	5,2
			макс.	1,2	1,8	1,9	2,4	2,9	3,1	3,6	4,7	5,8
	Тип Z	Глибина проник- нення калібра в шліц	t дов	2	3	4	4,4	4,8	6,2	6,8	8,9	10,1
			мін.	0,95	1,45	1,5	1,95	2,3	2,55	3,05	4,05	5,25
			макс.	1,2	1,75	1,9	2,35	2,75	3	3,5	4,5	5,7
y дов. ³⁾	Тип C	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 ⁴⁾												
ном.	Тип C		Тип F									
	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			найбільш застосовних					
22	21,2	22,8	20,7	22							довжин	
25	24,2	25,8	23,7	25								
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								
<p>1) P = крок нарізі.</p> <p>2) Відстань від опорної поверхні головки до першого повного витка нарізі у встановлених межах.</p> <p>3) Довжина неповної нарізі.</p> <p>4) Розміри ґвинтів з довжинами, які в таблиці позначено рисками (-), виробляти не потрібно.</p>												

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ТА НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Технічні вимоги та нормативні посилання — згідно з табл 2.

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 A
	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 повинні узгодити між собою виробник і споживач.
Приймання	Правила приймання — згідно з ISO 3269.

5 УМОВНЕ ПОЗНАЧЕННЯ

Приклад умовного позначення самонарізувального ґвинта з циліндричною скругленою головою і хрестоподібним шліцом типу Z, конічним кінцем типу C, із наріззю ST 3,5, номінальною довжиною $l = 16$ мм:

Ґвинт самонарізувальний ISO 7049 - ST 3,5 × 16 - C - Z

<p>Національна примітка В Україні такий ґвинт позначають так: Ґвинт самонарізувальний ДСТУ ISO 7049 - ST 3,5 × 16 - C - Z.</p>
--

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 Кріпильні вироби. Покриття електrolітичні (ISO 4042:1999, IDT)

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

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

Код УКНД 21.060.10

Ключові слова: кріпильні вироби, гвинти самонарізувальні, циліндрична скруглена головка, хрестоподібний шліц, розміри, позначення.
