



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# **ТРУБИ З НЕРЖАВКОЇ СТАЛІ**

**Розміри, допуски і стандартна маса  
на одиницю довжини**

**(ISO 1127:1992, IDT)**

**ДСТУ ISO 1127:**

Проект, перша редакція



## ЗМІСТ

	с.
Національний вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Розміри .....	1
4 Допуски .....	1
5 Стандартні маси на одиницю довжини .....	2

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є переклад ISO 1127:1992 Stainless steel tubes — Dimensions, tolerances and conventional masses per unit length (Труби з нержавкої сталі. Розміри, допуски і стандартна маса на одиницю довжини).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 8 «Труби сталеві та балони».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей міжнародний стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- вилучено попередній довідковий матеріал ISO 1127:1992 «Передмову»;
- долучено структурний елемент «Зміст»;
- до розділу «Нормативні посилання» долучено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою.

Міжнародний стандарт ISO 4200:1991, на який є посилання в цьому стандарті, прийнято в Україні як ідентичний національний стандарт ДСТУ ISO 4200:2006 Труби сталеві з гладкими кінцями зварні та безшовні. Загальні таблиці розмірів і мас на одиницю довжини.

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

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює діаметри, товщини стінок, допуски та маси на одиницю довжини для труб з нержавкої сталі.

## 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 останні видання стандартів, наведених нижче. Члени ISO та IEC упорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

ISO 5252:1991 Steel tubes — Tolerance systems.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ  
ISO 5252:1991 Труби сталеві. Системи допусків.

## 3 РОЗМІРИ

Зовнішні діаметри і товщини стінок труб, установлені цим стандартом, визначено згідно з ISO 4200. Якщо необхідні товщини стінок більше ніж 14,2 мм, то їх потрібно підібрати згідно з ISO 4200.

## 4 ДОПУСКИ

Допуски на зовнішній діаметр і товщини стінок залежать від методу виготовлення, марки сталі та термічного оброблення. Допуски потрібно підбирати зі значень, наведених у таблицях 1 і 2.

### 4.1 Допуски на зовнішній діаметр

Див. таблицю 1.

Таблиця 1 — Допуски на зовнішній діаметр

Клас допуску	Допуски на зовнішній діаметр
D <sub>1</sub>	± 1,5 % мін. ± 0,75 мм
D <sub>2</sub>	± 1,0 % мін. ± 0,5 мм

Кінець таблиці 1

Клас допуску	Допуски на зовнішній діаметр
D <sub>3</sub>	± 0,75 % мін. ± 0,3 мм
D <sub>4</sub>	± 0,5 % мін. ± 0,1 мм

Допуски на зовнішній діаметр враховують овальність.

#### 4.2 Допуски на товщину стінки

Див. таблицю 2.

Таблиця 2 — Допуски на товщину стінки

Клас допуску	Допуски на товщину стінки
T <sub>1</sub>	± 15 % мін. ± 0,6 мм
T <sub>2</sub>	± 12,5 % мін. ± 0,4 мм
T <sub>3</sub>	± 10,0 % мін. ± 0,2 мм
T <sub>4</sub>	± 7,5 % мін. ± 0,15 мм
T <sub>5</sub>	± 5,0 % мін. ± 0,1 мм

Допуски на товщину стінки враховують ексцентриситет.

#### 4.3 Інші допуски

Допуски для інших розмірів потрібно визначати згідно з ISO 5252.

### 5 СТАНДАРТНІ МАСИ НА ОДИНИЦЮ ДОВЖИНИ

Стандартними масами на одиницю довжини, наведеними в таблиці 3 для труб із аустенітних нержавіжких сталей, є маси, зазначені в ISO 4200 та помножені на коефіцієнт 1,015. Цей коефіцієнт передбачає середню густину сталі, що дорівнює 7,97 кг/дм<sup>3</sup>.

Стандартними масами на одиницю довжини, наведеними в таблиці 4 для труб із феритних і мартенситних нержавіжких сталей, є маси, зазначені в ISO 4200 та помножені на коефіцієнт 0,985. Цей коефіцієнт передбачає середню густину сталі, що дорівнює 7,73 кг/дм<sup>3</sup>.

Таблиця 3 — Стандартні маси для труб з аустенітних нержавіжких сталей

Зовнішній діаметр, мм Серії			Товщина стінки, мм																				
			1,0	1,2	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2
1	2	3	Стандартні маси на одиницю довжини, кг/м																				
	6		0,125	0,144																			
	8		0,176	0,204																			
	10		0,225	0,264																			
10,2			0,230	0,270	0,344	0,410																	
	12		0,275		0,416	0,500																	
	12,7		0,293	0,345	0,445	0,536	0,599	0,658	0,711	0,761													
13,5			0,313	0,369	0,477	0,576	0,645		0,769														
		14	0,326		0,496	0,601																	
	16		0,376	0,445	0,577	0,701																	
17,2			0,406		0,625	0,761	0,858			1,12													
		18	0,425		0,657	0,801																	
	19		0,451	0,535	0,697	0,851																	
	20		0,476	0,564	0,737	0,901																	
21,3			0,509		0,789	0,966		1,22		1,45		1,74											
		22	0,526			1,00																	
	25		0,601	0,715	0,937	1,15		1,46															
		25,4		0,727	0,953	1,17		1,48															
26,9			0,649		1,01	1,25		1,58	1,75	1,90		2,29											
		30			1,14	1,40																	
	31,8			0,920	1,21	1,49		1,90		2,29		2,78											
	32			0,925		1,50																	
33,7			0,818	0,976	1,29	1,58	1,81	2,02		2,45			3,29										
		35		1,02		1,65																	
	38			1,11	1,46	1,81		2,30		2,79													
	40			1,17	1,54			2,44															
42,4					1,63	2,02		2,59		3,14	3,49			4,68									
		44,5				2,13		2,73	3,02														

Зовнішній діаметр, мм Серії			Товщина стінки, мм																				
			1,0	1,2	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2
1	2	3	Стандартні маси на одиницю довжини, кг/м																				
48,3					1,87	2,31		2,97		3,61	4,03			5,42									
	51		1,25	1,49	1,98	2,46		3,15		3,83													
		54			2,10	2,60		3,35															
	57				2,22	2,75		3,93															
60,3					2,35	2,92	3,34	3,76	4,17	4,58	5,11	5,63		7,66									
	63,5				2,48	3,08		3,96		4,83													
	70				2,74	3,40		4,87															
76,1					2,98	3,70	4,25	4,78	5,32		6,54	7,22		8,90		12,3							
		82,5				4,03				6,35													
88,9					3,49	4,35	4,98	5,61	6,24	6,86	7,68	8,51		11,7		16,2							
	101,6				4,98				7,17			9,77		13,5		18,8							
114,3					4,52	5,62		7,27	8,09		9,98		12,4		17,1		23,2						
139,7					5,53	6,89		8,92		11,0		13,6		16,8	21,0	23,5				32,5			
168,3					6,68	8,32		10,8		13,2		16,4	18,5	20,4		28,6				43,3			
219,1						10,9		14,1		17,3	19,4	21,5			33,6		42,2					64,7	
273						13,6		17,6		21,6	24,3	26,9			42,0					65,9		81,5	92,0
323,9								20,9		25,7		32,1	35,9	39,9		56,3				78,6		97,4	
355,6								22,9		28,2		35,2		43,8						86,5	94,9	108	
406,4								26,3		32,3		40,3		50,2						99,3		123	
457										36,3		45,4		56,5						112		139	157
508										40,4	45,5			62,9	70,4						137	155	176
610										48,6		60,7			84,8	95,2					187	212	
711																	125						
813																	161						
914																		199					
1016																			252				



Таблиця 4 — Стандартні маси для труб з феритних і мартенситних нержавіжких сталей

Зовнішній діаметр, мм Серії			Товщина стінки, мм																			
			1,0	1,2	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5
1	2	3	Стандартні маси на одиницю довжини, кг/м																			
	6		0,121	0,140																		
	8		0,170	0,198																		
	10		0,219	0,256																		
10,2			0,224	0,262	0,334	0,398																
	12		0,267		0,404	0,486																
	12,7		0,285	0,335	0,431	0,520	0,581	0,638	0,690	0,739												
13,5			0,303	0,359	0,463	0,558	0,625		0,747													
		14	0,316		0,482	0,583																
	16		0,364	0,431	0,559	0,681																
17,2			0,394		0,607	0,739	0,832			1,08												
		18	0,413		0,637	0,777																
	19		0,437	0,519	0,677	0,825																
	20		0,462	0,548	0,715	0,875																
21,3			0,493		0,765	0,938		1,18		1,41		1,68										
		22	0,510			0,971																
	25		0,583	0,693	0,909	1,11		1,42														
		25,4		0,705	0,925	1,13		1,44														
26,9			0,629		0,983	1,21		1,54	1,69	1,84		2,23										
		30			1,10	1,36																
	31,8			0,892	1,17	1,45		1,84		2,23		2,70										
	32			0,897		1,46																
33,7			0,794	0,948	1,25	1,54	1,75	1,96		2,37			3,19									
		35		0,985		1,61																
	38			1,07	1,42	1,75		2,24		2,71												
	40			1,13	1,50			2,36														
42,4					1,59	1,96		2,51		3,04	3,39		4,54									
		44,5				2,07		2,65	2,94													

☉ Кінець таблиці 4

Зовнішній діаметр, мм Серії			Товщина стінки, мм																				
			1,0	1,2	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2
1	2	3	Стандартні маси на одиницю довжини, кг/м																				
48,3					1,81	2,25		2,89		3,51	3,91			5,26									
	51		1,21	1,45	1,92	2,38		3,05		3,71													
		54			2,04	2,52		3,25															
	57				2,16	2,67			3,81														
60,3					2,29	2,84	3,24	3,64	4,05	4,44	4,95	5,47			7,44								
	63,5				2,40	2,98		3,84		4,69													
	70				2,66	3,30			4,73														
76,1					2,90	3,60	4,13	4,64	5,16		6,34	7,00		8,64		11,9							
		82,5				3,91				6,17													
88,9					3,39	4,23	4,84	5,45	6,06	6,66	7,46	8,25			11,3		15,8						
	101,6				4,84				6,95		9,49				13,1		18,2						
114,3					4,38	5,46		7,05	7,85		9,68		12,0		16,5			22,6					
139,7					5,37	6,69		8,66		10,6		13,2		16,4	20,4	22,9			31,5				
168,3					6,48	8,08		10,4		12,8		16,0	17,9	19,8		27,8				42,1			
219,1						10,5		13,7		16,7	18,8	20,9				32,6		41,0					62,7
273						13,2		17,0		21,0	23,5	26,1			40,8					63,9		79,1	89,2
323,9								20,3		24,9		31,1	34,9	38,7		54,7				76,2		94,6	
355,6								22,3		27,4		34,2		42,6						83,9	92,1	104	
406,4								25,5		31,3		39,1		48,8						96,3		119	
457										35,3		44,0		54,9						108		135	153
508										39,2	44,1			61,1	68,4							133	151
610										47,2		58,9			82,2	92,4						181	206
711																	121						
813																	157						
914																		193					
1016																			244				

## БІБЛІОГРАФІЯ

ISO 4200:1991 Plain end steel tubes, welded and seamless — General tables of dimensions and masses per unit length (Труби сталеві з гладкими кінцями зварні та безшовні. Загальні таблиці розмірів і мас на одиницю довжини).

---

Код УКНД 23.040.10; 77.140.75

**Ключові слова:** аустенітні сталі, допуски на розміри, лінійна густина, мартенситні сталі, нержавкі сталі, розміри, трубопроводи, труби сталеві, феритні сталі.

---