

EN ISO 1127-1997**«Трубы из коррозионно-стойкой стали. Размеры. Допуски и условная масса на единицу длины»****Содержание**

	Страница
1 Область применения	3
2 Нормативные ссылки	3
3 Размеры	3
4 Допуски	4
4.1 Допуски на наружный диаметр	4
4.2 Допуски на толщину стенки	4
4.3 Прочие предельные отклонения	4
5 Значения условной массы на единицу длины	5
Приложение А (информативное) Библиография	10

Предисловие

Текст международного стандарта ISO/ТС 5 «Трубы из черных металлов и металлические фитинги» Международной организации по стандартизации (ISO) был принят Техническим комитетом ECISS/ТС 29 «Стальные трубы и фитинги для стальных труб» в качестве европейского стандарта, секретариатом которого руководит UNI.

Данный европейский стандарт должен получить статус национального стандарта либо путем публикации идентичного текста, либо путем признания его до января 2004 года, и возможные противоречащие ему национальные стандарты должны быть отменены до января 2004 года.

Согласно правилам CEN/CENELEC для внутреннего пользования национальные организации по стандартизации следующих стран обязаны обеспечить внедрение данного европейского стандарта: Австрии, Бельгии, Великобритании, Венгрии, Дании, Германии, Греции, Ирландии, Исландии, Испании, Италии, Люксембурга, Мальты, Нидерландов, Норвегии, Португалии, Словакии, Финляндии, Франции, Чешской республики, Швейцарии и Швеции.

Сообщение о признании

Текст Международного стандарта ISO 1127:1992 принят CEN в качестве европейского стандарта без каких-либо изменений.

1 Область применения

Данный европейский стандарт устанавливает спецификацию на диаметры, толщину стенок, предельные отклонения и значения условной массы на единицу длины для коррозионно-стойких стальных труб.

2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы содержат положения, которые посредством ссылок в данном тексте составляют положения данного международного стандарта. Для жестких ссылок не применимы последующие поправки к любой из данных публикаций или их пересмотры. Однако сторонам-участницам соглашений на основе данной части международного стандарта 180 3183 рекомендуется выяснить возможность применения самого последнего издания нормативных ссылочных документов, указанных ниже. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа. Члены ISO и IEC ведут реестры действующих международных стандартов. Трубы стальные. Системы допусков

3 Размеры

Наружные диаметры и толщина стенок труб, соответствующих данному стандарту, были выбраны из стандарта ISO 4200 [1]. Если требуется толщина стенок больше 14,2 мм, то она должна быть выбрана также из стандарта ISO 4200 [1].

4 Допуски

Допуски на наружный диаметр и толщину стенки зависят от технологического метода, марки стали и термообработки. Допуски выбирают из значений, приведенных в табл. 1 и 2.

4.1 Допуски на наружный диаметр

См. табл. 1 .

Таблица 1. Допуски на наружный диаметр

Класс допусков	Допуски на наружный диаметр
D ₁	± 1,5% с мин. ± 0,75 мм
D ₂	± 1 % с мин. ± 0,5 мм
D ₃	± 0,75 % с мин. ± 0,3 мм
D ₄	± 0,5 % с мин. ± 0,1 мм

В допусках на наружный диаметр содержится некруглость.

4.2 Допуски на толщину стенки

См. табл. 2.

Таблица 2. Допуски на толщину стенки

Класс допусков	Допуски на наружный диаметр
T ₁	± 1 5% с мин. ± 0,6 мм
T ₂	± 12, 5% с мин. ± 0,4 мм
T ₃	± 10% с мин. + 0,2 мм
T ₄	± 7,5% с мин. ± 0,15 мм
T ₅	+ 5% с мин. ± 0,1 мм

В допусках на толщину стенки содержится эксцентриситет.

4.3 Прочие предельные отклонения

Для других предельных отклонений берут предельные отклонения для наружного диаметра и толщины стенки из ISO 5252.

5 Значения условной массы на единицу длины

Значения условной массы на единицу длины в табл. 3 для труб из коррозионно-стойких аустенитных сталей получаются в результате умножения соответствующих значений из стандарта ISO 4200 на коэффициент 1,015. Этот коэффициент вытекает из средней плотности этих труб $7,97 \text{ кг/дм}^3$.

Значения условной массы на единицу длины в табл. 4 для труб из коррозионно-стойких ферритных и мартенситных сталей получаются в результате умножения соответствующих значений из стандарта ISO 4200 на коэффициент 0,985. Этот коэффициент вытекает из средней плотности этих труб $7,73 \text{ кг/дм}^3$.

Таблица 3. Обычные значения условной массы на единицу длины коррозионно-стойких аустенитных сталей.

Наружный диаметр, мм Ряд			Толщина, 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	Обычные значения условной массы на единицу длины, 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		0,789													
		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													

Таблица 3.(Продолжение)

Наружный диаметр, мм Ряд			Толщина, 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	Обычные значения условной массы на единицу длины, 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	5,83		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										
		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			
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	112	
711																					125			
813																					161			
914																					199			
1016																						252		

Таблица 4. Обычные значения условной массы на единицу длины коррозионно-стойких ферритных и мартенситных сталей.

Наружный диаметр, мм Ряд			Толщина, 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	Обычные значения условной массы на единицу длины, 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		1,16		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													

Таблица 4.(Продолжение)

Наружный диаметр, мм Ряд			Толщина, 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	Обычные значения условной массы на единицу длины, кг/м																					
48,3			1,21	1,45	1,81	2,25		2,89		3,51	3,91			5,26										
	51				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	170		
610										47,2		58,9			82,2	92,4					181	206		
711																	121							
813																	157							
914																		193						
1016																			244					

Приложение А
(информативное)

Библиография

[1] ISO 4200:1991

Трубы стальные с гладкими концами, сварные и бесшовные. Общие таблицы размеров и масс на единицу мерной длины