

**ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ
ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ**



Технические условия

**ГОСТ
10707—80**

Steel cold formed electrically welded tubes.
Specifications

ОКП 13 7300

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на электросварные холоднодеформированные трубы обычной, повышенной и прецизионной точности изготовления диаметром от 5 до 110 мм из нелегированной (углеродистой) стали.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Трубы изготовляют по наружному диаметру и толщине стенки размерами и массой 1 м, указанными в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Наружный диаметр труб, мм	Масса 1 м, кг, при толщине стенки, мм																				
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0
5	0,055	0,065	0,074	0,083	0,091	0,099	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	0,068	0,080	0,092	0,103	0,113	0,123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	0,080	0,095	0,109	0,122	0,135	0,148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	0,092	0,110	0,126	0,142	0,158	0,173	0,201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	0,105	0,124	0,143	0,162	0,180	0,197	0,231	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,117	0,139	0,161	0,182	0,202	0,222	0,260	0,297	0,314	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	0,129	0,154	0,178	0,201	0,224	0,247	0,290	0,331	0,351	0,371	0,408	0,444	0,477	0,524	—	—	—	—	—	—	—
12	0,142	0,169	0,195	0,221	0,246	0,271	0,320	0,336	0,388	0,410	0,453	0,493	0,532	0,586	—	—	—	—	—	—	—
13	—	0,184	0,212	0,241	0,269	0,296	0,349	0,401	0,425	0,450	0,497	0,543	0,586	0,647	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	0,230	0,260	0,291	0,321	0,378	0,435	0,462	0,489	0,542	0,592	0,640	0,709	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	0,247	0,280	0,313	0,345	0,408	0,470	0,499	0,529	0,586	0,641	0,694	0,771	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	0,264	0,300	0,335	0,370	0,438	0,504	0,536	0,568	0,630	0,691	0,749	0,882	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	0,395	0,468	0,532	0,573	0,608	0,675	0,740	0,803	0,894	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	0,419	0,497	0,573	0,610	0,647	0,719	0,789	0,857	0,956	—	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	0,444	0,527	0,608	0,647	0,687	0,764	0,838	0,911	1,02	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	0,469	0,556	0,642	0,684	0,726	0,808	0,888	0,966	1,08	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	0,493	0,586	0,677	0,721	0,765	0,852	0,937	1,02	1,14	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	0,518	0,616	0,711	0,758	0,805	0,897	0,986	1,07	1,20	1,38	1,41	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	0,543	0,645	0,746	0,795	0,844	0,941	1,04	1,13	1,26	1,40	1,43	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	0,567	0,675	0,780	0,832	0,884	0,985	1,09	1,18	1,35	1,46	1,55	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	0,592	0,704	0,815	0,869	0,923	1,03	1,13	1,24	1,39	1,53	1,63	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	0,617	0,734	0,849	0,906	0,963	1,07	1,18	1,29	1,45	1,60	1,70	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	0,641	0,764	0,884	0,943	1,00	1,12	1,23	1,35	1,51	1,67	1,78	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	0,666	0,793	0,918	0,980	1,04	1,16	1,28	1,40	1,57	1,74	1,85	—	—	—	—	—
(29)	—	—	—	—	—	0,691	0,823	0,953	1,02	1,08	1,21	1,33	1,45	1,63	1,81	1,92	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	0,715	0,852	0,987	1,05	1,12	1,25	1,38	1,51	1,70	1,88	2,00	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	0,764	0,911	1,06	1,13	1,20	1,34	1,48	1,62	1,82	2,02	2,15	—	—	—	—	—
(33)	—	—	—	—	—	0,789	0,941	1,09	1,17	1,24	1,39	1,53	1,67	1,88	2,09	2,22	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	0,814	0,971	1,13	1,20	1,23	1,43	1,58	1,73	1,94	2,09	2,29	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	0,838	1,00	1,16	1,24	1,32	1,47	1,63	1,78	2,00	2,15	2,37	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	0,863	1,03	1,20	1,28	1,36	1,52	1,68	1,83	2,07	2,22	2,44	—	—	—	—	—
38	—	—	—	—	—	0,912	1,09	1,26	1,35	1,44	1,61	1,78	1,94	2,19	2,43	2,59	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	0,962	1,15	1,33	1,42	1,52	1,70	1,87	2,05	2,31	2,57	2,74	—	—	—	—	—
(41,5)	—	—	—	—	—	0,999	1,19	1,37	1,46	1,56	1,74	1,92	2,11	2,37	2,64	2,81	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	1,010	1,21	1,40	1,50	1,59	1,79	1,97	2,16	2,44	2,71	2,89	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	1,04	1,24	1,44	1,54	1,63	1,83	2,02	2,21	2,50	2,78	2,96	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	1,08	1,30	1,51	1,61	1,71	1,92	2,12	2,32	2,62	2,91	3,12	—	—	—	—	—
(46)	—	—	—	—	—	1,11	1,33	1,54	1,64	1,75	1,96	2,17	2,38	2,68	2,98	3,18	—	—	—	—	—
																	1,96	2,11	2,37	2,61	2,84
																	2,04	2,20	2,47	2,72	2,96
																	2,12	2,29	2,57	2,83	3,08
																	2,27	2,46	2,76	3,05	3,33
																	2,35	2,55	2,86	3,16	3,45
																	2,43	2,63	2,96	3,27	3,58
																	2,51	2,72	3,06	3,39	3,70
																	2,59	2,81	3,16	3,50	3,82
																	2,75	2,98	3,35	3,72	4,07
																	2,91	3,15	3,55	3,94	4,32
																	3,02	3,28	3,70	4,11	4,50
																	3,07	3,32	3,74	4,16	4,56
																	3,14	3,41	3,85	4,27	4,69
																	3,30	3,58	4,04	4,50	4,93
																	3,38	3,67	4,14	4,61	5,06

С. 3 ГОСТ 10707—80

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр труб, мм	Масса 1 м, кг, при толщине стенки, мм																				
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0
48	—	—	—	—	—	1,16	1,39	1,61	1,72	1,83	2,05	2,27	2,48	2,81	3,12	3,33	3,54	3,84	4,34	4,83	5,30
(49)	—	—	—	—	—	1,18	1,41	1,64	1,76	1,87	2,10	2,32	2,54	2,87	3,19	3,40	3,61	3,93	4,44	4,94	5,43
50	—	—	—	—	—	1,21	1,44	1,63	1,79	1,91	2,14	2,37	2,59	2,93	3,26	3,48	3,70	4,01	4,54	5,05	5,55
51	—	—	—	—	—	—	—	1,71	1,83	1,95	2,18	2,42	2,65	2,99	3,33	3,55	3,77	4,10	4,64	5,16	5,67
53	—	—	—	—	—	—	—	1,78	1,91	2,03	2,27	2,52	2,76	3,11	3,47	3,70	3,94	4,27	4,83	5,38	5,92
54	—	—	—	—	—	—	—	1,82	1,94	2,07	2,32	2,57	2,81	3,18	3,54	3,77	4,01	4,35	4,93	5,49	6,04
55	—	—	—	—	—	—	—	1,85	1,98	2,11	2,36	2,61	2,86	3,24	3,60	3,85	4,09	4,44	5,03	5,60	6,17
56	—	—	—	—	—	—	—	1,89	2,02	2,15	2,41	2,66	2,92	3,30	3,67	3,92	4,17	4,53	5,13	5,72	6,29
57	—	—	—	—	—	—	—	1,92	2,05	2,19	2,45	2,71	2,97	3,36	3,74	4,00	4,25	4,62	5,23	5,83	6,41
(59)	—	—	—	—	—	—	—	—	2,13	2,27	2,54	2,81	3,08	3,48	3,88	4,14	4,40	4,79	5,43	6,05	6,66
60	—	—	—	—	—	—	—	—	2,16	2,30	2,58	2,86	3,14	3,55	3,95	4,22	4,48	4,88	5,52	6,16	6,78
63	—	—	—	—	—	—	—	—	2,28	2,42	2,72	3,01	3,30	3,73	4,16	4,44	4,72	5,14	5,82	6,49	7,15
65	—	—	—	—	—	—	—	—	2,35	2,50	2,81	3,11	3,41	3,85	4,30	4,59	4,96	5,31	6,02	6,71	7,40
68	—	—	—	—	—	—	—	—	2,46	2,62	2,94	3,26	3,57	4,04	4,50	4,81	5,11	5,57	6,31	7,05	7,77
70	—	—	—	—	—	—	—	—	2,53	2,70	3,03	3,35	3,68	4,16	4,64	4,96	5,27	5,74	6,51	7,27	8,02
73	—	—	—	—	—	—	—	—	2,65	2,82	3,16	3,50	3,84	4,35	4,85	5,18	5,50	6,00	6,81	7,60	8,39
75	—	—	—	—	—	—	—	—	2,72	2,90	3,25	3,60	3,95	4,47	4,99	5,33	5,67	6,17	7,00	7,82	8,63
76	—	—	—	—	—	—	—	—	2,76	2,94	3,29	3,65	4,00	4,53	5,06	5,40	5,74	6,26	7,10	7,94	8,76
77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,59	5,12	5,48	5,82	6,34	7,20	8,05	8,88
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,78	5,33	5,70	6,06	6,60	7,50	8,38	9,25
83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,96	5,53	5,92	6,30	6,86	7,79	8,71	9,62
(87)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,21	5,81	6,21	6,61	7,20	8,19	9,16	10,11
89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,33	5,95	6,36	6,77	7,38	8,39	9,38	10,36
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,47	8,48	9,49	10,48
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,33	9,47	10,60	11,71
(101)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,57	10,71	11,84
102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,67	10,82	11,96
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,46	11,71	12,95

П р и м е ч а н и я:

1. По требованию потребителя изготовляют трубы размерами 22·1,75; 27·1,75; 51·1,1; 51·1,25; 60·1,25; 63,5·1,5, 2,0; 70·1 мм и трубы внутренним диаметром 71 с толщиной стенки 1,6; 1,8; 1,9 и 2,1 мм.
2. **(Исключено, Изм. № 1).**
3. Размеры труб, заключенные в скобки, при проектировании новых объектов не рекомендуются.

1.2. По длине трубы изготовляют:
 мерной длины — от 3 до 9 м;
 длины, кратной мерной — в пределах мерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм (если другой припуск не указан в заказе), который входит в каждую заказываемую кратность;
 немерной длины — не менее 1,5 мм.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб длиной свыше 9 м.

1.1, 1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3. Предельные отклонения по длине труб мерной и кратной длины не должны превышать:

+10 мм — при длине до 6 м;

+15 мм — при длине свыше 6 м.

1.4. Предельные отклонения по наружному диаметру и толщине стенки труб указаны в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Размеры труб, мм	Предельное отклонение размеров труб при точности изготовления			Размеры труб, мм	Предельное отклонение размеров труб при точности изготовления		
	обычной	повышенной	прецизионной		обычной	повышенной	прецизионной
Наружный диаметр: от 5 до 10 св. 10 » 20 » 20 » 30 » 30 » 40 » 40 » 50 » 50 » 60 » 60 » 70				Наружный диаметр: от 70 до 80 св. 80 » 90 » 90 Толщина стенки: до 1 св. 1			
	±0,15 мм	±0,10 мм	—		±0,75 %	±0,6 %	±0,35 мм
	±0,20 мм	±0,12 мм	±0,10 мм		±0,75 %	±0,6 %	±0,40 мм
	±0,25 мм	±0,15 мм	±0,12 мм		±0,75 %	±0,6 %	±0,45 мм
	±0,30 мм	±0,20 мм	±0,15 мм				
	±0,35 мм	±0,25 мм	±0,20 мм				
	±0,75%	±0,6 %	±0,25 мм		±0,12 мм	±0,10 мм	±0,10 мм
±0,75%	±0,6 %	±0,30 мм	±10 %	±8 %	±7,5 %		

П р и м е ч а н и е. По требованию потребителя трубы изготовляют со смещенным допуском по наружному диаметру и толщине стенки. Величина поля смещенного допуска не должна превышать суммы двусторонних отклонений.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.5. По требованию потребителя трубы диаметром свыше 10 мм изготовляют по внутреннему диаметру и толщине стенки. Предельные отклонения по внутреннему диаметру труб не должны превышать соответствующих предельных отклонений по наружному диаметру.

1.6. Овальность и разностенность труб не должны выводить размеры труб за предельные отклонения соответственно по диаметру и толщине стенки.

По требованию потребителя овальность и разностенность труб не должны превышать 0,8 общего поля допуска соответственно по диаметру и толщине стенки.

1.7. Кривизна труб на любом участке длиной 1 м не должна превышать:

для термически обработанных труб — 1,5 мм, по требованию потребителя — 1 мм;

для термически необработанных труб — 2 мм, по требованию потребителя — 1,5 мм.

П р и м е р ы у с л о в н ы х о б о з н а ч е н и й

Труба наружным диаметром 20 мм и толщиной стенки 2 мм, мерной длины 6000 мм, группы Б, из стали марки БСт2сп:

Труба 20 · 2 · 6000—Б—БСт2сп ГОСТ 10707—80

То же, длиной, кратной 2000 мм, группы В, из стали марки 10:

Труба 20 · 2 · 2000кр—В—10 ГОСТ 10707—80

Труба наружным диаметром 30 мм и толщиной стенки 1,5 мм, немерной длины, группы Д:

Труба 30 · 1,5—Д ГОСТ 10707—80

В условных обозначениях термообработанных труб после слова «труба» добавляется буква «Т», для труб повышенной точности изготовления — буква «П», для труб прецизионной точности изготовления — «Пр», например:

Труба Т—Пр 25 · 1,5 · 5000—В—08Ю ГОСТ 10707—80