

# Межгосударственный стандарт ГОСТ 10704-91 "Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент" (утв. постановлением Госстандарта СССР от 15 ноября 1991 г. N 1743)

## Electrically welded steel line-weld tubes. Range

Дата введения 1 января 1993 г.

Взамен ГОСТ 10704-76

1. Настоящий стандарт устанавливает сортамент стальных электросварных прямошовных труб.
2. Размеры труб должны соответствовать табл.1.

Таблица 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм												
	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
10	-	-	0,222	0,260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2	-	-	0,227	0,266	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,221	0,246	0,271	0,320	0,366	0,388	0,410	-	-	-	-	-	-
13	-	-	0,296	0,349	0,401	0,425	0,450	-	-	-	-	-	-
14	0,260	0,291	0,321	0,379	0,435	0,462	0,489	-	-	-	-	-	-
(15)	-	-	0,345	0,408	0,470	0,499	0,529	-	-	-	-	-	-
16	0,300	0,335	0,370	0,438	0,504	0,536	0,568	0,630	0,690	-	-	-	-
(17)	0,320	0,357	0,395	0,468	0,539	0,573	0,608	0,740	-	-	-	-	-
18	0,339	0,380	0,419	0,497	0,573	0,610	0,719	0,789	0,789	0,857	-	-	-
19	0,359	0,402	0,444	0,527	0,608	0,647	0,687	0,764	0,838	-	-	-	-
20	0,379	0,424	0,469	0,556	0,642	0,684	0,726	0,808	0,888	-	-	-	-
21,3	0,404	0,453	0,501	0,595	0,687	0,732	0,777	0,866	0,952	-	-	-	-
22	0,418	0,468	0,518	0,616	0,711	0,758	0,805	0,897	0,986	-	-	-	-
(23)	-	-	0,543	0,645	0,746	0,795	0,844	0,941	1,04	1,13	1,26	-	-
24	0,458	0,513	0,567	0,675	0,780	0,832	0,884	0,985	1,09	1,18	1,33	-	-
25	0,477	0,535	0,592	0,704	0,815	0,869	0,923	1,03	1,13	1,24	1,39	-	-
26	-	-	0,617	0,734	0,849	0,906	0,963	1,07	1,18	1,29	1,45	-	-
27	-	-	0,641	0,764	0,884	0,943	1,00	1,12	1,23	1,35	1,51	-	-
28	0,537	0,601	0,666	0,793	0,918	0,980	1,04	1,16	1,28	1,40	1,57	-	-
30	0,576	0,646	0,715	0,852	0,987	1,05	1,12	1,25	1,38	1,51	1,70	-	-
32	0,616	0,690	0,765	0,911	1,06	1,13	1,20	1,34	1,48	1,62	1,82	2,02	-



Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм										
	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,7	2,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	2,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	2,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	2,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	2,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	2,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	2,959	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44,5	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	3,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	3,33	3,54	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3	3,35	3,56	3,87	-	-	-	-	-	-	-	-
51	3,55	3,77	4,10	-	-	-	-	-	-	-	-
52	3,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	3,70	3,93	4,27	-	-	-	-	-	-	-	-
54	3,77	4,01	4,36	-	-	-	-	-	-	-	-

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
57	4,00	4,25	4,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	4,22	4,48	4,88	5,27	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	4,48	4,76	5,18	5,59	-	-	-	-	-	-	-	-
70	4,96	5,27	5,74	6,20	6,51	-	-	-	-	-	-	-
73	5,18	5,51	6,00	6,48	6,81	-	-	-	-	-	-	-
76	5,40	5,75	6,26	6,77	7,10	7,93	8,75	9,56	-	-	-	-
83	5,92	6,30	6,86	7,42	7,79	8,71	9,62	10,51	-	-	-	-
89	6,36	6,77	7,38	7,98	8,38	9,38	10,36	11,33	-	-	-	-
95	-	7,24	-	-	-	-	11,10	-	-	-	-	-
102	7,32	7,80	8,50	9,20	9,67	10,82	11,96	13,09	-	-	-	-
108	7,77	8,27	9,02	9,76	10,26	11,49	12,70	13,90	-	-	-	-
114	8,21	8,74	9,54	10,33	10,85	12,15	13,44	14,72	-	-	-	-
127	9,17	9,77	10,66	11,55	12,13	13,59	15,04	16,48	-	-	-	-
133	9,62	10,24	11,18	12,11	12,73	14,26	15,78	17,29	-	-	-	-
140	10,14	10,80	11,78	12,76	13,42	15,04	16,65	18,24	-	-	-	-

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
152	11,02	11,74	12,82	13,89	14,60	16,37	18,13	19,87	-	-	-	-
159	11,54	12,30	13,42	14,52	15,29	17,15	18,99	20,82	22,64	26,24	29,79	-
168	12,21	13,01	14,20	15,39	16,18	18,14	20,10	22,04	23,97	27,79	31,57	-
177,8	12,93	13,78	15,04	16,31	17,14	19,23	21,31	23,37	25,42	29,49	33,50	-
180	-	-	-	-	17,36	-	21,58	-	-	-	-	-
193,7	14,11	15,03	16,42	17,80	18,71	21,00	23,27	25,53	27,77	32,23	36,64	-
219	15,98	17,03	18,60	20,17	21,21	23,80	26,39	28,96	31,52	36,60	41,63	46,61
244,5	17,87	19,04	20,80	22,56	23,72	26,63	29,53	32,42	35,29	41,00	46,66	52,27
273	-	-	23,26	25,23	26,54	29,80	33,05	36,28	39,51	45,92	52,28	58,60

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм									
	3,5	3,8	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
325	-	-	31,67	35,57	39,46	43,34	47,20	54,90	62,54	70,14
355,6	-	-	34,68	38,96	43,23	47,49	51,73	60,18	68,58	76,93
377	-	-	36,79	41,34	45,87	50,39	54,90	63,87	72,80	81,68
406,4	-	-	39,70	44,60	49,50	54,38	59,25	68,95	78,60	88,20
426	-	-	41,63	46,78	51,91	57,04	62,15	72,33	82,47	92,55
(478)	-	-	-	-	58,32	64,09	69,84	81,31	92,73	104,10
508	-	-	-	55,88	62,02	68,16	74,28	86,48	98,64	110,75
530	-	-	-	-	64,74	71,14	77,54	90,29	102,99	115,64
630	-	-	-	-	-	-	-	107,55	122,72	137,83
720	-	-	-	-	-	-	-	123,09	140,47	157,81
820	-	-	-	-	-	-	-	140,35	160,20	180,00
920	-	-	-	-	-	-	-	157,61	179,93	202,20
1020	-	-	-	-	-	-	-	-	199,66	224,39
1120	-	-	-	-	-	-	-	-	219,39	246,59
1220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268,79
1420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	10	11	12	13	14	15	16	(17)	17,5	18	19	20
219	51,54	56,42	61,26	66,04	70,77	-	80,10	84,68	86,96	89,22	93,71	98,15
244,5	57,83	63,34	68,80	74,21	79,58	84,89	90,16	95,37	-	100,54	105,66	110,72
273	64,86	71,07	77,24	83,35	89,42	-	101,40	107,32	110,26	113,19	119,01	124,78
325	77,68	85,18	92,62	100,02	107,37	-	121,92	129,12	132,70	136,27	143,37	150,43
355,6	85,23	93,48	101,68	109,83	117,93	-	133,99	141,95	145,91	149,85	157,71	165,52
377	90,51	99,28	108,01	116,69	125,32	-	142,44	150,92	155,14	159,35	167,74	176,07
406,4	97,76	107,26	116,72	126,12	135,47	-	154,04	163,24	167,83	172,40	181,51	190,57
426	102,59	112,58	122,52	132,40	142,24	-	161,77	171,46	176,29	181,10	190,70	200,24
(478)	115,42	126,69	137,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	122,81	134,82	146,78	158,69	170,55	-	182,36	205,84	211,69	217,50	229,12	240,68
530	128,24	140,79	153,30	165,75	178,15	-	202,82	215,07	221,18	227,28	239,44	251,55
630	152,90	167,92	182,89	197,81	212,68	-	242,27	257,00	264,34	271,67	286,30	300,87
720	175,10	192,33	209,52	226,66	243,75	-	277,79	294,73	303,18	311,62	328,47	345,26
820	199,76	219,46	239,12	258,72	278,28	-	317,25	336,65	346,34	356,01	375,32	394,58
920	224,42	246,59	268,71	290,78	312,81	-	356,70	378,58	389,50	400,40	422,18	443,91
1020	249,08	273,72	298,31	322,84	347,33	-	396,16	420,50	432,65	444,79	469,04	493,23
1120	273,74	300,85	327,90	354,90	381,86	-	435,62	462,43	475,81	481,19	515,89	542,55
1220	298,40	327,97	357,49	386,96	416,38	-	475,08	504,35	518,97	533,58	562,75	591,88
1420	347,73	382,23	416,68	451,08	485,44	-	554,00	588,20	605,29	622,36	656,46	690,52

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
219	102,54	106,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244,5	115,74	120,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	130,50	136,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	157,43	164,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355,6	173,28	180,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	184,36	192,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406,4	199,58	208,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	209,73	219,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	252,20	263,66	275,10	286,47	-	-	-	-	-	-	-	-
530	263,61	275,62	287,58	299,49	-	-	-	-	-	-	-	-
630	315,38	329,85	344,28	358,66	-	-	-	-	-	-	-	-
720	362,01	378,70	395,35	411,95	411,95	428,49	444,99	461,44	477,84	510,49	-	-
820	413,79	432,96	452,07	471,13	490,15	509,11	528,03	546,89	565,71	584,48	-	-
920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	517,37	541,47	565,51	589,51	613,45	637,35	661,20	685,00	708,75	732,45	756,10	779,70
1120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1220	620,91	649,94	678,91	707,84	736,72	765,55	794,32	823,05	851,73	880,36	908,04	937,47
1420	724,49	758,44	792,35	826,21	860,02	893,78	927,49	961,15	994,76	1028,32	1061,83	1095,30

Примечания:

1. При изготовлении труб по ГОСТ 10706 теоретическая масса увеличивается на 1% за счет усиления шва.
2. По согласованию изготовителя с заказчиком изготавливают трубы размерами 41,5x1,5 - 3,0; 43x1,0; 1,5 - 3,0; 43,5x1,5 - 3,0; 52x2,5; 69,6x1,8; 111,8x2,3; 146,1x5,3; 6,5; 7,0; 7,7; 8,5; 9,5; 10,7; 152,4x1,9; 2,65; 168x2,65; 177,3x1,9;

198x2,8; 203x2,65; 299x4,0; 530x7,5; 720x7,5; 820x8,5; 1020x9,5; 15,5; 1220x13,5; 14,6; 15,2 мм, а также с промежуточной толщиной стенки и диаметров в пределах табл.1.

3. Размеры труб, заключенные в скобки, при новом проектировании применять не рекомендуется.

3. По длине трубы изготовляют:

немерной длины:

при диаметре до 30 мм - не менее 2 м;

при диаметре св. 30 до 70 мм - не менее 3 м;

при диаметре св. 70 до 152 мм - не менее 4 м;

при диаметре св. 152 мм - не менее 5 м.

По требованию заказчика трубы групп А и В по ГОСТ 10705 диаметром свыше 152 мм изготовляют длиной не менее 10 м; трубы всех групп диаметром до 70 мм - длиной не менее 4 м;

мерной длины:

при диаметре до 70 мм - от 5 до 9 м;

при диаметре св. 70 до 219 мм - от 6 до 9 м;

при диаметре св. 219 до 630 мм - от 10 до 12 м.

Трубы диаметром свыше 630 мм изготовляют немерной длины. По согласованию изготовителя с заказчиком трубы мерной длины допускается изготавливать до 12 м - при диаметре св. 70 до 219 мм, до 18 м - при диаметре свыше 219 до 630 мм;

кратной длины кратностью не менее 250 мм и не превышающей нижнего предела, установленного для мерных труб. Припуск для каждого реза устанавливается по 5 мм (если другой припуск не оговорен) и входит в каждую кратность.

3.1. Трубы мерной и кратной длины изготовляют двух классов точности по длине:

I - с обрезкой концов и снятием заусенцев;

II - без заторцовки и снятия заусенцев (с порезкой в линии стана).

3.2. Предельные отклонения по длине мерных труб приведены в табл. 2.

Таблица 2

Длина труб, м	Предельные отклонения по длине мерных труб, мм, классов	
	I	II
До 6 включ.	+ 10	+ 50
Св.6	+ 15	+ 70

3.3. Предельные отклонения по общей длине кратных труб не должны превышать:

+ 15 мм - для труб I класса точности;

+ 100 мм - для труб II класса точности.

3.4. По требованию заказчика трубы мерной и кратной длины II класса точности должны быть с заторцованными концами с одной или двух сторон.

4. Предельные отклонения по наружному диаметру трубы приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наружный диаметр труб, мм	Предельные отклонения по наружному диаметру при точности изготовления		Наружный диаметр труб, мм	Предельные отклонения по наружному диаметру при точности изготовления	
	обычной	повышенной		обычной	повышенной
10	+0,2 мм	-	Св. 193,7 до 426 включ.	+0,75%	+0,65%
Св. 10 до 30 включ.	+0,3 мм	+0,25	" 426 " 1020 "	+0,7%	+0,65%
" 30 " 51 "	+0,4 мм	+0,35	" 1020 "	+0,6%	+6,0 мм



Труба с наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 3 мм, мерной длины, II класса точности по длине, из стали марки СтЗсп, изготовленная по группе В ГОСТ 10705-80:

76 х 3 х 5000 II ГОСТ 10704-91

Труба \_\_\_\_\_

В-СтЗсп ГОСТ 10705-80

То же, повышенной точности по наружному диаметру, длиной, кратной 2000 мм, I класса точности по длине, из стали марки 20, изготовленная по группе Б ГОСТ 10705-80:

76п х 3 х 2000 кр. I ГОСТ 10704-91

Труба \_\_\_\_\_

Б-20 ГОСТ 10705-80

Труба с наружным диаметром 25 мм, толщиной стенки 2 мм, длиной, кратной 2000 мм, II класса точности по длине, изготовленная по группе Д ГОСТ 10705-80:

25 х 2 х 2000 кр. II ГОСТ 10704-91

Труба \_\_\_\_\_

Д ГОСТ 10705-80

Труба с наружным диаметром 1020 мм, повышенной точности изготовления, толщиной стенки 12 мм, повышенной точности по наружному диаметру торцов, 2-го класса точности по овальности, немерной длины, из стали марки СтЗсп, изготовленная по группе В ГОСТ 10706-76:

1020п х 12-ПТ-02кл ГОСТ 10704-91

Труба \_\_\_\_\_

В-СтЗсп ГОСТ 10706-76

Примечание. В условных обозначениях труб, прошедших термическую обработку по всему объему, после слов "труба" добавляется буква Т; труб, прошедших локальную термообработку сварного шва, добавляется буква Л.