
Утвержден и введен в действие
Постановлением Госстандарта СССР
от 14 апреля 1982 г. N 1529

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ КВАДРАТНЫЕ

СОРТАМЕНТ

Square steel pipes. Range

ГОСТ 8639-82

(в ред. Изменения N 1, утв. в июне 1987 г.,
Изменения N 2, утв. в ноябре 1989 г.,
Изменения N 3, утв. в сентябре 1992 г.)

Группа В62

ОКП 13 1900, 13 4400,
13 5100, 13 7300

Дата введения
1 января 1983 года

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан и внесен Министерством черной металлургии СССР.

Разработчики: В.П. Сокуренок, канд. техн. наук (руководитель темы); А.Б. Петрушевская.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.04.1982 N 1529.

3. Взамен ГОСТ 8639-68.

4. Ссылочные нормативно-технические документы

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 13663-86	2, 11

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 07.10.1992 N 1328.

6. Переиздание (май 1997 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в июне 1987 г., ноябре 1989 г., сентябре 1992 г. (ИУС 10-87, 2-90, 12-92).

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные, электросварные и электросварные холоднодеформированные трубы.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2. Форма и размеры квадратных труб должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

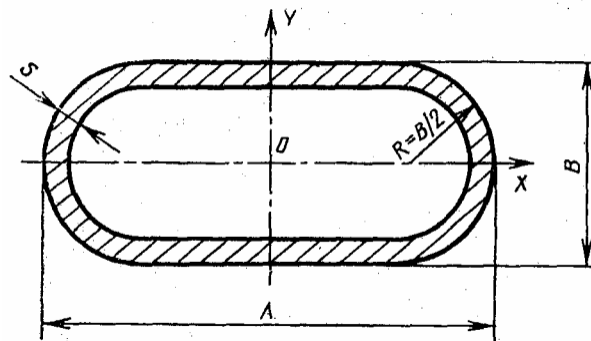


Таблица 1

Наружный размер А, мм	Толщина стенки s, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1 м, кг	Момент инерции, см ⁴ ≈		Момент сопротив- ления, см ³ ≈	
				I = I x y	I = I x y	W = W x y	W = W x y
10	1,0	0,343	0,269	0,0452	0,0452	0,0904	0,0904
15	1,0	0,543	0,426	0,176	0,176	0,233	0,233
	1,5	0,771	0,605	0,229	0,229	0,305	0,305
20	1,0	0,743	0,583	0,442	0,442	0,442	0,442
	1,5	1,071	0,841	0,600	0,600	0,600	0,600
	2,0	1,37	1,075	0,723	0,723	0,723	0,723
25	1,0	0,943	0,740	0,897	0,897	0,718	0,718
	1,5	1,37	1,07	1,24	1,24	0,996	0,996
	2,0	1,77	1,39	1,53	1,53	1,22	1,22
	2,5	2,14	1,68	1,77	1,77	1,41	1,41
	3,0	2,48	1,95	1,95	1,95	1,56	1,56
30	2,0	2,17	1,70	2,79	2,79	1,86	1,86
	2,5	2,64	2,07	3,27	3,27	2,18	2,18
	3,0	3,08	2,42	3,66	3,66	2,44	2,44
	3,5	3,50	2,75	3,98	3,98	2,65	2,65
	4,0	3,88	3,04	4,23	4,23	2,82	2,82

35	2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 5,0	2,57 3,14 3,68 4,20 4,68 5,57	2,02 2,46 2,89 3,30 3,67 4,37	4,61 5,44 6,17 6,78 7,30 8,05	2,63 3,11 3,52 3,88 4,17 4,60
40	2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 5,0 6,0	2,97 3,64 4,28 4,90 5,48 6,57 7,54	2,33 2,85 3,36 3,85 4,30 5,16 5,92	7,07 8,42 9,61 10,66 11,57 13,01 13,96	3,53 4,21 4,81 5,33 5,79 6,50 6,98
42	3,0 3,5 4,0 5,0 6,0	4,52 5,18 5,80 6,97 8,02	3,55 4,07 4,56 5,47 6,30	11,30 12,56 13,67 15,45 16,69	5,38 5,98 6,51 7,36 7,95
45	3,0 3,5 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	4,88 5,60 6,28 7,57 8,74 9,80 10,74	3,83 4,40 4,93 5,94 6,86 7,69 8,43	14,15 15,79 17,25 19,66 21,42 22,60 23,23	6,29 7,02 7,67 8,38 9,52 10,04 10,33
50	3,0	5,48	4,31	19,93	7,97

	3,5 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	6,30 7,08 8,57 9,94 11,20 12,34	4,94 5,56 6,73 7,80 8,79 9,69	22,35 24,54 28,26 31,15 33,28 34,70	8,94 9,82 11,30 12,46 13,31 13,88
60	3,5 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	7,70 8,68 10,57 12,34 14,00 15,54	6,04 6,82 8,30 9,69 11,00 12,20	40,44 44,73 52,30 58,60 63,71 67,71	13,48 14,91 17,43 19,53 21,24 22,57
70	4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	10,28 12,57 14,74 16,80 18,74	8,07 9,87 11,57 13,19 14,71	73,74 87,12 98,69 108,56 116,81	21,07 24,89 28,20 31,02 33,37
80	4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	11,88 14,57 17,14 19,60 21,94	9,33 11,44 13,46 15,38 17,22	113,17 134,73 153,84 170,63 185,20	28,29 33,68 38,46 42,66 46,30
90	5,0 6,0 7,0 8,0	16,57 19,54 22,40 25,14	13,00 15,34 17,58 19,73	197,12 226,44 252,71 276,08	43,80 50,32 56,16 61,35

100	6,0	21,94	17,22	318,89	63,78
	7,0	25,20	19,78	357,62	71,52
	8,0	28,34	22,25	392,65	78,53
	9,0	31,37	24,62	424,11	84,82
110	6,0	24,34	19,11	433,59	78,83
	7,0	28,00	21,98	488,14	88,75
	8,0	31,54	24,76	538,11	97,84
	9,0	34,97	27,45	583,63	106,11
120	6,0	26,74	20,99	572,94	95,49
	7,0	30,80	24,18	647,09	107,85
	8,0	34,74	27,27	715,66	119,28
	9,0	38,57	30,28	778,82	129,80
140	6,0	31,54	24,76	935,19	133,60
	7,0	36,40	28,57	1061,44	151,63
	8,0	41,14	32,29	1179,83	168,55
	9,0	45,77	35,93	1290,58	184,37
150	7,0	39,20	30,77	1322,44	176,32
	8,0	44,34	34,81	1472,85	196,38
	9,0	49,37	38,75	1614,37	215,25
	10,0	54,28	42,61	1747,21	232,96
180	8,0	53,94	42,34	2634,06	292,67
	9,0	60,17	47,23	2900,49	322,28
	10,0	66,28	52,03	3153,95	350,44
	12,0	78,17	61,36	3623,01	402,56
	14,0	89,59	70,33	4043,41	449,27

Трубы специальных размеров

32	4,0	4,20	3,30	5,33	3,33
36	4,0	4,84	3,80	8,05	4,47
40	2,0	2,97	2,33	7,07	3,54
65	6,0	13,54	10,63	76,91	23,66

- Примечания. 1. Масса вычислена при плотности стали 7,85 г/см³.
2. Статические характеристики труб рассчитаны для R = 1,5s.

Примеры условных обозначений

Трубы наружным размером 40 мм, толщиной стенки 3 мм, длиной, кратной 1250 мм, из стали марки 10, группы В ГОСТ 13663-86:

40 x 40 x 3 x 1250 кр ГОСТ 8639-82
Труба -----
В10 ГОСТ 13663-86

То же, мерной длиной 6000 мм:

40 x 40 x 3 x 6000м ГОСТ 8639-82
Труба -----
В10 ГОСТ 13663-86

То же, немерной длины:

40 x 40 x 3 ГОСТ 8639-82
Труба -----
В10 ГОСТ 13663-86

3. Трубы наружными размерами от 10 до 120 мм с толщиной стенки от 1,0 до 8,0 мм изготавливают холоднодеформированными, трубы наружными размерами от 60 до 180 мм с толщиной стенки от 4,0 до 14,0 мм изготавливают горячедеформированными, трубы наружными размерами от 10 до 100 мм с толщиной стенки от 1,0 до 5,0 мм изготавливают электросварными.

2, 3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

4. Радиус закругления R должен быть не более 2s.

По согласованию изготовителя с потребителем радиус закругления должен быть не более 1,5s, для электросварных труб размером 60 x 60 x 4 мм - не более 3s.

5. Трубы изготовляют:

немерной длины

бесшовные горячедеформированные - от 4 до 12,5 м,

бесшовные холоднодеформированные и электросварные - от 1,5 до 9 м;

мерной длины

бесшовные горячедеформированные - от 4 до 12,5 м,

бесшовные холоднодеформированные - от 4,5 до 11 м,

электросварные - от 5 до 9 м.

Предельное отклонение на общую длину +100 мм;

длины кратной мерной

бесшовные горячедеформированные - от 4 до 12,5 м с припуском на каждый рез по 5 мм;

бесшовные холоднодеформированные - от 1,5 до 11 м с припуском на каждый рез по 5 мм;

электросварные - любой кратности, не превышающей нижнего предела, установленного для мерных труб.

Общая длина кратных труб не должна превышать верхнего предела мерных труб. Припуск для каждой кратности устанавливается по 5 мм (если другой припуск не оговорен в заказе) и входит в каждую заказываемую кратность.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

6. Предельные отклонения по наружным размерам, толщине стенки и вогнутости сторон не должны превышать указанных в табл. 2.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Таблица 2

Наименование параметров	Предельные отклонения размеров труб при точности изготовления	
	нормальной	высокой

Наружные размеры:		
для бесшовных горячедеформированных труб	+/- 1,5%	+/- 1,25%
для бесшовных холоднодеформированных, а также электросварных труб размером до 30 мм	+/- 0,3 мм	+/- 0,25 мм
для бесшовных холоднодеформированных, а также электросварных труб размером свыше 30 до 50 мм	+/- 0,4 мм	+/- 0,3 мм
для бесшовных холоднодеформированных, а также электросварных труб размером свыше 50 мм	+/- 0,8%	+/- 0,8%
Толщина стенки:		
для труб горячедеформированных	+12,5 -15,0%	+12,5 -15,0%
для труб холоднодеформированных (бесшовных и электросварных):		
при толщине стенки <= 3,5 мм	+/- 12,5%	+/- 12,5%
при толщине стенки > 3,5 мм	+/- 12,5%	+/- 10,0%
для труб электросварных	+/- 10,0%	+/- 10,0%
Вогнутость или выпуклость сторон:		
для бесшовных горячедеформированных труб со сторонами размером:		
до 50 мм	0,75 мм	0,5 мм
св. 50 до 70 мм	1,0 мм	0,8 мм
св. 70 до 100 мм	1,5 мм	1,2 мм
св. 100 мм	2,0 мм	1,5 мм
для бесшовных холоднодеформированных и электросварных труб со сторонами размером:		
до 50 мм	0,5 мм	0,5 мм
св. 50 до 70 мм	0,75 мм	0,5 мм
св. 70 мм	1,0 мм	0,8 мм

скручивание квадратных и прямоугольных труб:

для электросварных и бесшовных горячедеформированных труб, не более
для холоднодеформированных труб

-	2° на 1 м
-	По согласованию изготовителя с потребителем

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем трубы изготавливаются со смещенным допуском по наружным размерам и толщине стенки. Величина поля смещенного допуска не должна превышать суммы предельных отклонений, приведенных в табл. 2.

7. Разностенность не должна выводить стенку за предельные отклонения по толщине стенки.

8. В поперечном сечении трубы отклонение от прямого угла не должно превышать +/- 1,5°.

9. Кривизна труб не должна превышать 2 мм на 1 м длины.

По требованию потребителя трубы изготавливают без правки, при этом нормы по кривизне не регламентируются.

10. (Исключен, Изм. N 1).

11. Технические требования должны соответствовать ГОСТ 13663.
