

ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент.

Дата введения 1979-01-01

Информационные данные

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А.А.Шевченко, д-р техн. наук; В.П.Сокуренок, канд. техн. наук; В.Н.Ровенский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22.03.78 N 757

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8732-70

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1481-78

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8731-74	9; 10
ГОСТ 9567-75	6

6. Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)

7. ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, утвержденными в феврале 1982 г., сентябре 1988 г. (ИУС 5-82, 1-89)

1. Настоящий стандарт распространяется на горячедеформированные бесшовные стальные трубы общего назначения, изготавливаемые по наружному диаметру, толщине стенки и длине.

2. Размеры и масса 1 м труб должны соответствовать приведенным в табл.1.

Таблица 1

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм														
	2,5	2,6*	2,8	3	3,2*	3,5	4	4,5	5	5,5	6	(6,5)	7	(7,5)	8
20*	1,08	1,12	1,19	1,26	1,33	1,42	1,58	-	-	-	-	-	-	-	-
21,3*	1,16	1,20	1,22	1,35	1,43	1,54	1,71	-	-	-	-	-	-	-	-
22*	1,20	1,24	1,33	1,41	1,48	1,60	1,78	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1,39	1,44	1,53	1,63	1,72	1,86	2,07	2,28	2,47	2,65	2,81	2,97	3,11	3,24	3,35
26,9*	1,50	1,56	1,66	1,77	1,87	2,02	2,26	2,49	2,70	2,90	3,09	3,27	3,43	3,59	3,83
28	1,57	1,63	1,74	1,85	1,96	2,11	2,37	2,62	2,84	3,05	3,26	3,45	3,63	3,79	3,95
30*	1,70	1,76	1,88	2,00	2,12	2,29	2,57	2,83	3,08	3,32	3,55	3,77	3,97	4,16	4,34
31,8*	1,81	1,86	2,00	2,13	2,26	2,44	2,74	3,03	3,30	3,57	3,82	4,05	4,28	4,49	4,69
32	1,82	1,88	2,02	2,15	2,27	2,46	2,76	3,05	3,33	3,59	3,85	4,09	4,32	4,53	4,74
33,7*	1,92	1,99	2,13	2,27	2,41	2,61	2,93	3,24	3,54	3,82	4,10	4,36	4,61	4,84	5,07
35*	2,00	2,08	2,22	2,37	2,51	2,72	3,06	3,39	3,70	4,00	4,29	4,57	4,83	5,09	5,33
38	2,19	2,27	2,43	2,59	2,75	2,98	3,35	3,72	4,07	4,41	4,74	5,05	5,35	5,64	5,92
40*	2,31	2,40	2,57	2,74	2,90	3,15	3,55	3,94	4,32	4,68	5,03	5,37	5,70	6,01	6,31
42	2,44	2,53	2,71	2,89	3,06	3,32	3,75	4,16	4,56	4,95	5,33	5,69	6,04	6,38	6,71
42,4*	2,46	2,55	2,73	2,91	3,09	3,36	3,79	4,20	4,61	5,00	5,38	5,75	6,11	6,45	6,79
44,5*	2,59	2,69	2,88	3,07	3,26	3,54	4,00	4,44	4,87	5,29	5,70	6,09	6,47	6,84	7,20
45	2,62	2,72	2,91	3,11	3,30	3,58	4,04	4,49	4,93	5,36	5,77	6,17	6,56	6,94	7,30
48,3*	2,82	2,93	3,14	3,35	3,56	3,87	4,37	4,86	5,34	5,80	6,26	6,70	7,13	7,54	7,95
50	2,93	3,04	3,26	3,48	3,69	4,01	4,54	5,05	5,55	6,04	6,51	6,97	7,42	7,86	8,29
51*	-	-	-	3,55	3,77	4,10	4,64	5,16	5,67	6,17	6,66	7,13	7,60	8,04	8,48
54	-	-	-	3,77	4,01	4,36	4,93	5,49	6,04	6,58	7,10	7,61	8,11	8,60	9,08
57	-	-	-	4,00	4,25	4,62	5,23	5,83	6,41	6,99	7,55	8,10	8,63	9,16	9,67
60*	-	-	-	4,22	4,48	4,88	5,52	6,16	6,78	7,39	7,99	8,58	9,15	9,71	10,26
60,3*	-	-	-	4,24	4,50	4,90	5,55	6,19	6,82	7,43	8,03	8,62	9,20	9,76	10,32
63,5	-	-	-	4,48	4,76	5,18	5,87	6,55	7,21	7,87	8,51	9,14	9,75	10,36	10,95
68	-	-	-	4,81	5,11	5,57	6,31	7,05	7,77	8,48	9,17	9,86	10,53	11,19	11,84
70	-	-	-	4,96	5,27	5,74	6,51	7,27	8,02	8,75	9,47	10,18	10,88	11,56	12,23
73	-	-	-	5,18	5,51	6,00	6,81	7,60	8,39	9,16	9,91	10,66	11,39	12,12	12,82
76	-	-	-	5,40	5,74	6,26	7,10	7,94	8,76	9,56	10,36	11,14	11,91	12,67	13,42
82,5*	-	-	-	-	-	6,82	7,74	8,66	9,56	10,44	11,32	12,18	13,03	13,87	14,70
83	-	-	-	-	-	6,86	7,79	8,71	9,62	10,51	11,39	12,26	13,12	13,96	14,80
89	-	-	-	-	-	7,38	8,39	9,38	10,36	11,33	12,28	13,23	14,16	15,07	15,98
95	-	-	-	-	-	7,90	8,98	10,04	11,10	12,14	13,17	14,19	15,19	16,18	17,16
102	-	-	-	-	-	8,50	9,67	10,82	11,96	13,09	14,21	15,31	16,40	17,48	18,55

25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26,9*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31,8*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33,7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44,5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48,3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60,3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	25,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	26,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82,5*	29,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	29,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	32,80	34,03	36,35	38,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	35,61	36,99	39,61	42,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	38,89	40,45	43,40	46,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104*	39,82	41,43	44,49	47,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	41,70	43,40	46,66	49,72	51,17	52,58	55,24	-	-	-	-	-	-
114	44,51	46,36	49,92	53,27	54,87	56,43	59,39	-	-	-	-	-	-
121	47,79	49,82	53,71	57,41	59,19	60,91	64,22	-	-	-	-	-	-
127	50,61	52,78	56,97	60,96	62,89	64,76	68,36	71,77	-	-	-	-	-
133	53,42	55,74	60,22	64,51	66,58	68,61	72,51	76,20	79,71	-	-	-	-
140	56,70	59,19	64,02	68,66	70,90	73,10	77,34	81,38	85,23	88,88	90,63	92,33	-
146	59,51	62,15	67,28	72,21	74,60	76,94	81,48	85,82	89,97	93,91	95,81	97,66	-
152	62,32	65,11	71,53	75,76	78,30	80,79	85,63	90,26	94,70	98,94	100,99	102,99	-
159	65,60	68,56	74,33	79,90	82,62	85,28	90,46	95,44	100,22	104,81	107,03	109,20	-
165*	68,41	71,52	77,58	83,45	86,31	89,12	94,60	99,88	104,95	109,83	112,20	114,52	-
168	69,82	73,00	79,21	85,23	88,16	91,05	96,67	102,10	107,33	112,36	114,80	117,19	-
178*	74,50	77,93	84,64	91,14	94,33	97,46	103,58	109,50	115,21	120,73	123,42	126,06	-
180	75,44	78,92	85,72	92,33	95,56	98,75	104,96	110,98	116,80	122,42	125,16	127,85	-
194	82,00	85,82	93,32	100,62	104,20	107,72	114,63	121,34	127,85	134,16	137,24	140,28	-
203	86,22	90,26	98,20	105,95	109,74	113,49	120,84	127,99	134,95	141,71	145,01	148,27	-
219	93,71	98,15	106,88	115,42	119,61	123,75	131,89	139,83	147,57	155,12	158,82	162,47	-
245	105,90	110,98	120,99	130,80	135,64	140,42	149,84	159,07	168,09	176,92	181,26	185,55	-
273	119,02	124,79	136,18	147,38	152,90	158,38	169,18	179,78	190,19	200,40	205,43	210,41	-
299	131,20	137,61	150,29	162,77	168,93	175,05	187,13	199,02	210,71	222,20	227,87	233,50	-
324*	142,90	149,94	163,85	177,55	184,34	191,06	204,39	217,51	230,42	243,15	249,44	255,67	-
325	143,38	150,44	164,39	178,16	184,96	191,72	205,09	218,25	231,23	244,00	250,31	256,58	-
351	155,57	163,26	178,50	193,54	200,99	208,39	223,04	237,49	251,74	265,80	272,76	279,66	-
356*	157,90	165,72	181,21	196,49	204,07	211,58	226,49	241,19	255,67	269,98	277,05	284,08	-
377	167,75	176,08	192,61	208,93	217,02	225,06	240,99	256,73	272,26	287,60	295,20	302,74	-
402	179,46	188,41	206,17	223,73	232,43	241,09	258,26	275,22	291,99	308,56	316,78	324,94	-
406*	181,32	190,39	208,34	226,08	234,90	243,64	261,02	278,18	295,13	311,90	320,21	328,47	-
426	190,71	200,25	219,19	237,93	247,23	256,48	274,83	292,98	310,93	328,69	337,49	346,25	-
450	201,95	212,09	232,21	252,14	262,03	271,87	291,40	310,74	329,87	348,81	358,21	367,56	-

194	146,19	151,92	157,44	165,36	-	-	-	-	-	-	-	-
203	154,63	160,79	166,76	175,34	183,48	188,66	-	-	-	-	-	-
219	169,62	176,58	183,33	193,10	202,42	208,39	-	-	-	-	-	-
245	193,99	202,22	210,26	221,95	233,20	240,45	-	-	-	-	-	-
273	220,23	229,85	239,27	253,03	266,34	274,98	-	-	-	-	-	-
299	244,59	255,49	266,20	281,88	297,12	307,04	335,59	353,65	366,67	375,10	395,32	414,31
324*	268,00	280,14	292,07	309,61	326,69	337,84	370,10	390,61	405,48	415,15	438,45	460,52
325	268,96	281,14	293,13	310,74	327,90	339,10	371,50	392,12	407,06	416,78	440,21	462,40
351	293,32	306,79	320,06	338,59	358,68	371,16	407,41	430,59	447,46	458,46	485,09	510,49
356*	297,99	311,70	325,22	345,12	364,57	377,30	414,29	437,96	455,20	466,44	493,69	519,71
377	317,69	332,44	346,99	368,44	389,45	403,22	442,32	469,06	487,85	500,14	529,98	558,58
402	341,12	357,10	372,88	396,19	419,05	434,04	477,84	506,05	526,70	540,21	573,13	604,82
406*	344,84	361,02	377,00	400,60	423,76	438,95	483,34	511,94	532,88	546,59	580,00	612,18
426	363,61	380,77	397,74	422,82	447,46	463,64	510,99	541,57	563,96	578,68	614,56	649,21
450	386,10	404,45	422,60	449,46	475,87	493,23	544,13	577,08	601,27	617,15	656,00	693,60
457*	392,64	411,33	429,82	457,20	484,12	501,83	553,76	587,40	612,11	628,34	668,04	706,51
(465)	400,16	419,25	438,14	466,10	493,62	511,73	564,85	599,27	624,58	641,20	681,89	721,35
480	414,21	436,04	453,67	482,75	511,38	530,22	585,56	621,47	647,88	665,25	707,78	749,09
500	432,96	453,77	474,39	504,95	535,06	554,88	613,18	651,06	678,96	697,30	742,31	786,09
508*	440,43	461,63	482,64	513,79	544,49	577,66	624,19	662,86	691,34	710,08	756,07	800,83
530	461,07	483,37	505,46	538,28	570,57	591,88	654,61	695,45	725,57	745,39	794,10	841,57
(550)	479,81	503,09	526,18	560,43	594,24	616,54	682,24	725,05	756,64	777,45	828,63	878,57

Примечания:

1. Размеры труб, взятые в скобки, при проектировании нового оборудования не применять.

2. Массу 1 м труб вычисляют по формуле $M = 0,02466 \cdot S(D_{\text{н}} - S)$,

где $D_{\text{н}}$ - наружный диаметр, мм;

S - толщина стенки, мм.

Плотность стали принята равной 7,850 г/см³.

3. Трубы, масса которых ограничена ломаной жирной линией, изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

4. Трубы наружными диаметрами и толщиной стенок, отмеченными звездочкой, применяют в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

3. По длине трубы должны изготавливаться:

немерной длины - в пределах от 4 до 12,5 м;

мерной длины - в пределах немерной;

длины, кратной мерной, - в пределах немерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм;

приблизительной длины - в пределах немерной длины.

Примечания:

1. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изготавливать

- трубы длиной, выходящей за пределы, указанные для труб немерной длины.
2. Для труб с толщиной стенки более 16 мм длина мерных труб устанавливается соглашением изготовителя с потребителем.
 3. Трубы приблизительной длины изготавливают по требованию потребителя.
 4. Предельные отклонения по длине труб мерной длины и длины, кратной мерной, не должны превышать: +10 мм - при длине до 6 м; +15 мм - при длине свыше 6 м или с наружным диаметром более 152 мм; мм - для приблизительной длины.
 5. Предельные отклонения по наружному диаметру и толщине стенки труб не должны превышать указанных в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения для труб точности изготовления	
	повышенной	обычной
До 50 включ.	±0,5 мм	±0,5 мм
Св.50 до 219 "	±0,8%	±1,0%
" 219	±1,0%	±1,25%

Таблица 3

6. По соглашению изготовителя с потребителем трубы могут изготавливаться с комбинированными предельными отклонениями, например: по наружному диаметру повышенной точности по ГОСТ 9567, а по толщине стенки - обычной точности и т.д.
7. Овальность и разностенность труб не должны выводить размер труб за предельные отклонения по диаметру и толщине стенки.
8. Кривизна любого участка трубы на 1 м длины не должна превышать 1,5 мм - для труб с толщиной стенки до 20 мм; 2,0 мм - для труб с толщиной стенки свыше 20 до 30 мм; 4,0 мм - для труб с толщиной стенки свыше 30 мм.
9. По требованию потребителя трубы должны поставляться по внутреннему диаметру и по толщине стенки, а также по наружному и внутреннему диаметрам и по разностенности.

Предельные отклонения по внутреннему диаметру для труб диаметром 70-203 мм, стенкой 7-20 мм и отношением диаметра к толщине стенки, равным или менее 10, не должны превышать соответствующих предельных отклонений по наружному диаметру, указанных в табл. 2.

Для прочих размеров труб предельные отклонения по внутреннему диаметру устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем.

Примеры условных обозначений

Труба с наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 3,5 мм, длиной, кратной 1250 мм, обычной точности изготовления, из стали марки 10, изготавливается по группе Б ГОСТ 8731:

Труба $\frac{70 \times 3,5 \times 1250 \text{ кр. ГОСТ 8732 - 78}}{Б 10 \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

Труба наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 3,5 мм, длиной 6000 мм (мерная длина), повышенной точности изготовления, из стали марки 40Х, изготавливается по группе В ГОСТ 8731:

Труба $\frac{70 \times 3,5 \times 6000 \text{ П ГОСТ 8732 - 78}}{В 40Х \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

То же, немерной длины, изготавливается по группе Д ГОСТ 8731:

Труба $\frac{70 \times 3,5 \text{ П ГОСТ 8732 - 78}}{Д \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

Труба наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 10 мм, немерной длины, обычной точности изготовления, из стали марки Ст4сп, категория стали 1, изготавливается по группе Б ГОСТ 8731 из слитка:

Труба $\frac{219 \times 10 \text{ ГОСТ 8732 - 78}}{Б Ст4сп \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

Труба внутренним диаметром 70 мм, толщиной стенки 3,5 мм, длиной 6000 мм (мерная длина), обычной точности изготовления, из стали марки 10, изготавливается по группе Б ГОСТ 8731:

Труба $\frac{\text{вн. } 70 \times 3,5 \times 6000 \text{ ГОСТ 8732 - 78}}{Б 10 \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

Труба с наружным диаметром 95 мм, внутренним диаметром 76 мм, допускаемой разностенностью немерной длины, обычной точности изготовления, из стали марки 10, изготавливается по группе Б ГОСТ 8731:

Труба $\frac{95 \times \text{вн. } 76 \text{ ГОСТ 8732 - 78}}{Б 10 \text{ ГОСТ 8731 - 74}}$

10. Технические требования - по ГОСТ 8731.