

ОТРАСЛЕВОЙ

СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС
 $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа} (22 \text{ кгс/см}^2)$ $T \leq 350^\circ\text{C}$

ТРУБЫ И ПРОКАТ

Сортамент

ОКП 31 1311

ОСТ

34-42-658-84

Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР
 от 24.04.1984 г. № 163 срок введения установлен
 с 20 сентября 1984 г. до 1 июня 1989 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сортаменты труб
 и проката из углеродистой стали для трубопроводов низкого
 давления атомных электростанций.

Стандарт соответствует требованиям Правил устройства и
 безопасности эксплуатации оборудования атомных электростанций,
 опытных и исследовательских ядерных реакторов и установок,
 утвержденных Госгортехнадзором СССР от 20 апреля 1972 г.

Толщина стенок труб принята на основании расчета по
 нормам расчета на прочность элементов реакторов, парогенераторов,
 сосудов и трубопроводов атомных электростанций, опытных и исследовательских ядерных реакторов и установок*,
 утвержденных Госгортехнадзором СССР от 20 апреля 1972 г.

Сортамент бесшовных труб на $P_u \leq 4 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$
 приведен в табл. 1 и 2;

сортамент электросварных труб на
 $P_u \leq 2,5 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2)$ — в табл. 3;

сортамент листов — в табл. 4;

сортамент стальной горячекатаной полосы — в табл. 5;

сортамент горячекатаной круглой стали — в табл. 6.

Стр.2 ОСТ34-42-658-84

1. Трубы бесшовные для прямых участков и фасонных деталей трубопроводов

Таблица 1

Размеры в мм

Условное давление P_u , МПа (кг/см ²)	Условный проход D_u	Наружный диаметр и толщина стенки $D_n \times S$	Номинальный внутренний диаметр	Масса 1м, кг	Материал	Условия поставки
4,0(40)	10	14 x 2	10	0,59	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 8733-74 в/г 8 (с гарантированной по п. 1, 8 и 11)
	15	18 x 2	14	0,79		
	20	25 x 2	21	1,13		
	25	32 x 2	28	1,48		
	32	38 x 2	34	1,78		
	50	57 x 3	51	4,00		
	65	76 x 3	70	5,40		
	80	89 x 3,5	82	7,38		
	100	108 x 4	100	10,26		
	125	133 x 4	125	12,73		
	150	159 x 5	149	18,99		
	200	219 x 7	205	36,60		
	250	273 x 8	257	52,28		

ТУ 14-3-190-82

Продолжение табл. 1

Размеры б нн

Условное давление Ру МПа (кгс/см ²)	Условный прогод Ду	Наружный диаметр и толщина стенки Дн x S	Минимальный внутренний диаметр	Масса 1 м, кг	Материал	Условия поставки
2,5(25)	300	325 x 8	309	62,54	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ТУ 14-3-190-82
	350	377 x 9	359	81,68		
	400	426 x 9	408	92,56		

Примечание. Для трубопроводов D_H 57÷426 мм с температурой среды до 100° С, на которые распространяются СНиП III-31-78, допускается применять трубы по ГОСТ 8731-74 гр.б из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74.

Для трубопроводов с температурой среды $T \geq 100^{\circ} \text{C}$ указанные трубы допускается применять при условии определения b_t ($b_t \geq 25 \text{ кгс/мм}^2$) и испытания на загиб ($\alpha = 90^{\circ}$).

Пример условного обозначения трубы с наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3 нн из стали марки 20:

Труба 57x3-20 ТУ 14-3-190-82.

Стр.4 ОСТ34-42-658-84

2. Трубы бесшовные для фасонных деталей трубопроводов

Таблица 2

Размеры в мм

Условный проход D_N	Наружный диаметр и толщина стенки $D_N \times S$	Номинальный внутренний диаметр	Масса 1м, кг	Материал	Условия поставки
100	108 x 6	96	15,09	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ТУ14-3-190-82
125	133 x 6	121	18,79		
150	159 x 7	145	26,24		
200	219 x 9	201	46,61		
250	273 x 11	251	76,16		
300	325 x 13	299	107,19		
350	377 x 13	351	126,50		
400	426 x 14	398	154,22	Сталь 20	ТУ14-3-460-75

Примечание: Для трубопроводов, на которые распространяются СНиП III-31-78 допускается применять трубы D_N 108÷426 мм по ГОСТ 8731-74 гр В из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74 при условии определения предела текучести ($\sigma_T \geq 25$ кгс/мм²) и проведения испытания на заггиб ($\alpha \geq 90^\circ$) и ударную вязкость ($\alpha_H \geq 3$ кгс/см²) в объеме 10% труб от каждой плавки.

Пример условного обозначения трубы с наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 9 мм из стали марки 20:

Труба 219 x 9 - 20 ТУ14-3-190-82

Пример условного обозначения горячедеформированной трубы с наружным диаметром 377 мм и толщиной стенки 13 мм из стали марки 20:

Труба 377 x 13 - 20 ТУ14-3-460-75

3. Трубы электротрасборные для прямых участков

Таблица 3

Размеры, мм						
Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Ду	наружный диаметр и толщина стенки Дн x S	номиналь- ный внутрен- ний диаметр	Масса 1 м, кг	Материал	Условия поставки
1,6 (16)	500	530 x 8	514	104,50	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
2,5 (25)		530 x 8*		102,98	17Г1С, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
1,6 (18)	600	630 x 8	614	124,50		
2,5 (25)		630 x 12		182,90	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
1,6 (16)	700	720 x 8	704	142,60		
2,5 (25)		720 x 9*		157,80	17Г1С, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
1,6 (16)	800	820 x 9	802	182,70	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
2,5 (25)		820 x 9*		179,99	17Г1С, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
1,6 (16)	900	920 x 10*	900	227,80	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
2,5 (25)		1020 x 10	1000	252,80		
1,6 (16)	1000	1020 x 10*			17Г1С-У	ТУ 14-3-1138-82
2,5 (25)		1020 x 14*	992			
1,0 (10)	1200	1220 x 11	1198	332,90	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
1,6 (16)		1220 x 11*			17Г1С-У	ТУ 14-3-1138-82
2,5 (25)	1400	1220 x 14*	1192			
1,6 (16)		1420 x 14	1392	492,70	Сталь 20	ТУ 14-3-808-78
1,0 (10)	1600	1620 x 14	1592	562,70		

Примечания: 1. Трубы, отмеченные знаком*, допускается применять только для трубопроводов, на которые распространяется "Правила пара и горячей воды" и СНиП III-31-70.

2. Трубы по ГОСТ 20295-74 применять только прямошовные.

3. Для трубопроводов, на которые распространяется "Правила пара и горячей воды", трубы по ГОСТ 20295-74 применять при условии преведения испытания на загиб ($\alpha = 90^\circ$) в объеме 10% труб от каждой плавки.

4* Трубы 920 x 10 до освобождения заводами Минчермета СССР не применять.

Пример условного обозначения электротрасборной трубы с наружным диаметром 1020 мм и толщиной стенки 10 мм из стали марки 20:

Труба 1020 x 10-20 ТУ 14-3-808-78

Стр. 6 ОСТ 34-42-658-84

4 Сортамент листовой стали для изготовления фасонных деталей

Таблица 4

Толщина листа S , мм	Материал	Условия поставки	Толщина листа S , мм	Материал	Условия поставки
9	Сталь 20	ТУ 14-1-2610-79	18	Сталь 20	ТУ 14-1-2610-79
11	ГОСТ 1050-74		22	ГОСТ 1050-74	
14			25		

Примечания: 1. Допускается применять лист из стали марки 20К по ГОСТ 5520-79, категория 11.

2. Для трубопроводов, на которые распространяются «Правила пара и горячей воды» и СНиП II-31-78, допускается применять лист из стали 20-3 по ГОСТ 1577-81 с определением предела текучести $\sigma_T \geq 25 \text{ кгс/мм}^2$.

Пример условного обозначения листа толщиной 9 мм, нормальной точности прокатки -Б, нормальной плоскости ПН из стали марки 20

Лист $\frac{Б-ПН-9}{20}$ ГОСТ 19903-74

5. Полоса стальная горячекатаная для изготовления фланцев

Таблица 5

Размеры $S \times b$, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
16 × 40			
20 × 50			
22 × 50			
25 × 50			
25 × 56			
28 × 56			
28 × 60			

Сталь 20
ГОСТ 1050-74

ГОСТ 103-76

ГОСТ 1050-74

ОСТ 34-42-658-84 Стр. 7
Продолжение табл. 5

размеры $S \times b$, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
30 × 63			
30 × 70			
30 × 75			
30 × 85			
32 × 60			
32 × 65			
32 × 85			
36 × 70			
36 × 75			
36 × 85			
36 × 90			
40 × 75			
40 × 80			
40 × 85			
45 × 80			
45 × 85			
50 × 90			
50 × 100			
56 × 95			
56 × 110			
	Сталь 20 ГОСТ 1050-74 по п. 4.11	ГОСТ 103-76	ГОСТ 1050-74

Пример условного обозначения полосы нормальной точности прокатки Б, серповидностью по классу 2, толщиной 25 мм и шириной 50 мм из стали марки 20:

Полоса Б-2 25×50 ГОСТ 103-76
20 ГОСТ 1050-74

Стр.8 ОСТ34-42-658-84

б. Сталь горячекатаная круглая для изготовления точенных деталей

Таблица 6

Диаметр, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
12			
14			
18			
20			
22			
28			
30			
36			
38			
40			
42			
45			
63			
80			

Сталь 20 ГОСТ 1050-74
по п. 4.11

ГОСТ 2590-71

ГОСТ 1050-74

Пример условного обозначения горячекатаной круглой стали марки 20, диаметром 30 мм, обычной точности прокатки:

Круг $\frac{830 \text{ ГОСТ 2590-71}}{20 \text{ ГОСТ 1050-74}}$

Лист регистрации изменений ОСТ 34-42-658-84

ИЗМ.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введе-ния измене-ния
	изме- нен- ных	заме- нен- ных	новых	аннули- рабан- ных				