УДК 621.643.4:621.11 Группа Е25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС
$P_{раб} \leq 2{,}2$ МПа (22 кгс/см²) $T \leq 350°C$

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 безопасной 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 $P_y \leq 4$ МПа (40 кгс/см²) приведен в табл. 1 и 2;

сортамент электросварных труб на $P_y \leq 2{,}5$ МПа (25 кгс/см²) — в табл. 3;

сортамент листов — в табл. 4;

сортамент стальной горячекатаной полосы — в табл. 5;

сортамент горячекатаной круглой стали — в табл. 6.

Издание официальное *Перепечатка воспрещена*

gost.e-ecolog.ru

1. Трубы бесшовные для прямых участков и фасонных деталей трубопроводов

Таблица 1

Размеры в мм

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условный проход Ду	Наружный диаметр и толщина стенки Дн × S	Номинальный внутренний диаметр	Масса 1 м, кг	Материал	Условия поставки
4,0(40)	10	14 × 2	10	0,59	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 8733-74 гр.В (с гарантией по п.п. 1.8 и 1.10)
	15	18 × 2	14	0,79		
	20	25 × 2	21	1,13		
	25	32 × 2	28	1,48		
	32	38 × 2	34	1,78		
	50	57 × 3	51	4,00		ТУ14-3-190-82
	65	76 × 3	70	5,40		
	80	89 × 3,5	82	7,38		
	100	108 × 4	100	10,26		
	125	133 × 4	125	12,73		
	150	159 × 5	149	18,99		
	200	219 × 7	205	36,60		
	250	273 × 8	257	52,28		

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условный проход Ду	Наружный диаметр и толщина стенки Дн x S	Номинальный внутренний диаметр	Масса 1м, кг	Материал	Условия поставки
2,5(25)	300	325x8	309	62,54	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ТУ 14-3-190-82
	350	377x9	359	81,68		
	400	426x9	408	92,56		

Примечание. Для трубопроводов $D_н$ 57 ÷ 425 мм с температурой среды до 100° С, на которые распространяются СНиП III-31-78, допускается применять трубы по ГОСТ 8731-74 гр.В из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74.

Для трубопроводов с температурой среды $T \geq 100°C$ указанные трубы допускается применять при условии определения σ_t ($\sigma_t \geq 25$ кгс/мм²) и испытания на загиб ($\alpha = 90°$).

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

Труба 57x3 - 20 ТУ 14-3-190-82.

2. Трубы бесшовные для фасонных деталей трубопроводов

Таблица 2

Размеры в мм

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

Примечание: Для трубопроводов, на которые распространяются СНиП III-31-78 допускается применять трубы $D_н$ 108 ÷ 426 мм по ГОСТ 8731-74 гр В из стали марки 20 по ГОСТ 1050-74 при условии определения предела текучести ($\sigma_т \geq 25$ кгс/мм²) и проведения испытания на загиб ($\alpha = 90°$) и ударную вязкость ($a_н \geq 3$ 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 × 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 × 13 - 20 ТУ14-3-460-75

3. Трубы электросварные для прямых участков

Размеры в мм

Таблица 3

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условный проход Ду	Наружный диаметр и толщина стенки Дн х S	Номинальный внутренний диаметр	Масса 1 м, кг	Материал	Условия поставки
1,6 (16)	500	530 х 8	514	104,50	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
2,5 (25)		530 х 8*		102,98	17ГС, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
1,6 (16)	600	630 х 8	614	124,50	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
2,5 (25)		630 х 12	606	182,90		
1,6 (16)	700	720 х 8	704	142,60		
2,5 (25)		720 х 9*	702	157,80	17ГС, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
1,6 (16)	800	820 х 9	802	182,70	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
		820 х 9*		179,99	17ГС, 17Г1С, 14ХГС ГОСТ 19282-73	ГОСТ 20295-74
2,5 (25)		820 х 11*	798	219,46		
1,6 (16)	900	920 х 10**	900	227,80	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
	1000	1020 х 10	1000	252,80		
		1020 х 10*			17Г1С-У	ТУ14-3-1138-82
2,5 (25)		1020 х 14*	992			
1,0 (10)	1200	1220 х 11	1198	332,90	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
1,6 (16)		1220 х 11*			17Г1С-У	ТУ14-3-1138-82
2,5 (25)		1220 х 14*	1192			
1,6 (16)	1400	1420 х 14	1392	492,70	Сталь 20	ТУ14-3-808-78
1,0 (10)	1600	1620 х 14	1592	562,70		

Примечания: 1. Трубы, отмеченные знаком*, допускается применять только для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды" и СНиП III-31-78.

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

3. Для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды", трубы по ГОСТ 20295-74 применять при условии проведения испытания на загиб (α = 90°) в объеме 10% труб от каждой плавки.

4** Трубы 920 х 10 до освоения заводами Минчермета СССР не применять.

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

Труба 1020 х 10 – 20 ТУ14-3-808-78

4 Сортамент листовой стали для изготовления фасонных деталей

Таблица 4

Толщина листа S, мм	Материал	Условия поставки
9	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ТУ14-1-2610-79
11		
14		

Продолжение табл. 4

Толщина листа S, мм	Материал	Условия поставки
18	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ТУ14-1-2610-79
22		
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 III-31-78, допускается применять лист из стали 20-3 по ГОСТ 1577-81 с определением предела текучести $\sigma_T \geq 25$ кгс/мм².

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

$$\text{Лист } \frac{\text{Б-ПН-9 ГОСТ 19903-74}}{\text{20 ТУ14-1-2610-79}}$$

5. Полоса стальная горячекатаная для изготовления фланцев

Таблица 5

Размеры S × b, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
16 × 40	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 103-76	ГОСТ 1050-74
20 × 50			
22 × 50			
25 × 50			
25 × 56			
28 × 56			
28 × 60			

Продолжение табл. 5

Размеры S × b, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
30 × 63	Сталь 20 ГОСТ 1050-74 по п. 4.11	ГОСТ 103-76	ГОСТ 1050-74
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			

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

Полоса $\frac{Б-2\ 25\times50\ ГОСТ\ 103-76}{20\ ГОСТ\ 1050-74}$

6. Сталь горячекатаная круглая для изготовления точеных деталей

Таблица 6

Диаметр, мм	Марка стали	Сортамент	Условия поставки
12	Сталь 20 ГОСТ 1050-74 по п. 4.11	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 1050-74
14			
18			
20			
22			
28			
30			
36			
38			
40			
42			
45			
63			
80			

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

$$\text{Круг}\ \frac{\text{В 30 ГОСТ 2590-71}}{\text{20 ГОСТ 1050-74}}$$

Лист регистрации изменений ОСТ 34-42-658-84

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

gost.e-ecolog.ru