

ГОСТ 9941-81. Трубы бесшовные холодно- и теплodeформированные из коррозионностойкой стали

Наружный диаметр: 5 - 95 мм

(до 25 мм - шаг 1 мм; далее: 27; 28; 30; 32; 34; 35; 36; 38; 40; 42; 45; 48; 50; 51; 53; 54; 56; 57; 60; 63; 65; 68; 70; 73; 75; 76; 80; 83; 85; 89; 90; 95)

Толщина стенки: 0,2 - 8,5 мм

(0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2; 2,2; 2,5; 2,8; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5)

Исполнения: обычной точности, повышенной точности и высокой точности (отличаются предельными отклонениями диаметра и стенки)

Предельные отклонения:

по диаметру

D 5 - 10 мм: обычная точн. $\pm 0,3$ мм; повышенная $\pm 0,2$ мм; высокая $\pm 0,15$ мм

D 11 - 30 мм: обычная точн. $\pm 0,4$ мм; повышенная $\pm 0,3$ мм; высокая $\pm 0,2$ мм

D 32 - 95 мм: обычная точность $\pm 1,2\%$; повышенная $\pm 1\%$; высокая $\pm 0,8\%$.

по стенке

S 0,2 мм: обычная точность $\pm 0,05$ мм; повышенная $\pm 0,03$ мм

S 0,3 - 0,4 мм: обычная точность $\pm 0,07$ мм; повышенная $\pm 0,05$ мм

S 0,5 - 1 мм: обычная точность $\pm 0,15$ мм; повышенная $\pm 0,1$ мм

S 1,2 - 3 мм: обычная + 12,5% - 15%; повыш. $\pm 12,5\%$; высокая + 12,5% - 10%

S 3,5 - 7 мм: обычная $\pm 12,5\%$; повыш. + 12,5% - 10%; высокая $\pm 10\%$

S 7,5 - 8,5 мм: обычная точность + 12,5% - 10%; повышенная $\pm 10\%$

Примечания:

1. Марки стали - 04X18H10, 08X20H14C2, 10X17H13M2T, 08X18H12T, 12X18H12T, 08X18H10, 08X18H10T, 12X18H9, 12X18H10T, 10X23H18
2. Трубы из марок стали 08X13, 08X17T, 12X13, 12X17, 15X25T, 08X17H15M3T, 08X18H12T, 17X18H9, 08X22H6T, 08XH28MДТ изготавливаются по дополнительному согласованию
3. Немерная длина от 0,75 до 12,5 м
4. Мерная длина до 7 м, свыше 7 м - по дополнительному согласованию
5. Поставка труб с контролем внутреннего диаметра и толщины стенки, с контролем механических свойств при 350 градусах, с испытаниями на раздачу, сплющивание, устойчивость против межкристаллитной коррозии - по дополнительному согласованию
6. Трубы по данному ГОСТу могут применяться в судостроении, согласно "Свидетельству о признании изготовителя" Российского морского Регистра судоходства

Сортамент					
Диаметр, мм	Стенка, мм	Диаметр, мм	Стенка, мм	Диаметр, мм	Стенка, мм
5	0,2 - 1	25 - 28	0,3 - 4,5	60	0,5 - 8,5
6 - 7	0,2 - 1,5	30 - 35	0,3 - 5,5	63 - 75	1,5 - 8,5
8 - 9	0,2 - 2	36	0,4 - 5,5	76 - 85	3 - 8,5
10 - 13	0,2 - 2,5	38 - 45	0,4 - 6	89 - 90	4 - 8,5
14 - 17	0,2 - 3	48 - 50	0,4 - 7,5	95	4 - 5
18 - 19	0,2 - 3,5	51 - 56	0,5 - 7,5		
20	0,2 - 4	57	0,5 - 8		
21 - 24	0,3 - 4				

Механические свойства			
Марка стали	Временное сопротивление, Н/мм ² (min)	Относительное удлинение, % (min)	Плотность, кг/м ³
04X18H10	490	45	7900
08X18H10T	549	37	7900

08X18H12T	549	37	7950
08X20H14C2	510	35	7700
10X17H13M2T	529	35	8000
10X23H18	529	35	7950
12X18H9	549	37	7900
12X18H10T	549	35	7950
12X18H12T	549	35	7900

Химический состав (% , максимум)										
марка стали	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	S	P	Ti	V
04X18H10	0,04	0,8	2	17-19	9-11	-	0,02	0,03	-	-
08X18H10T	0,08	0,8	2	17-19	9-11	-	0,02	0,035	5*C-0,7	-
08X18H12T	0,08	0,8	2	17-19	11-13	-	0,02	0,035	5*C-0,6	-
10X17H13M2T	0,10	0,8	2	16-18	12-14	2-3	0,02	0,035	-	5*C-0,7
10X23H18	0,10	1	2	22-25	17-20	-	0,02	0,035	-	-
12X18H9	0,12	0,8	2	17-19	8-10	-	0,02	0,035	-	-
12X18H10T	0,12	0,8	2	17-19	9-11	-	0,02	0,035	5*C-0,8	-
12X18H12T	0,12	0,8	1-2	17-19	11-13	-	0,02	0,03	0,5-0,7	-
08X17T	0,08	0,8	0,8	16-18	-	-	0,025	0,035	5*C-0,8	-
12X13	0,09-0,15	0,8	0,8	12-14	-	-	0,025	0,03	-	-
15X25T	0,15	1	0,8	21-37	-	-	0,025	0,035	5*C-0,9	-
08X18H12T	0,08	0,8	2	17-19	11-13	-	0,02	0,035	5*C-0,6	-
08X22H6T	0,08	0,8	0,8	21-23	5,3-6,3	-	0,025	0,035	5*C-0,65	-