



ТРУБЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 9941-81	4
ТУ 14-3-935-80	8
ТУ 14-3-1330-85	9
ТУ 14-158-135-2003	10
ТУ 14-3-1630-89	11
ГОСТ 9940-81	12
Сварные трубы из нержавеющей стали	14
Профильные трубы ASTM A554	15
ТУ 1361-023-00212179-2005	16
ТУ 14-3P-197-2001	17
ГОСТ 19277-2016, ГОСТ 19277-73	21
ТУ 14-6505275-001-2017	22
ГОСТ 10498-82	23
ГОСТ 14162-79	24
ТУ 14-3P-55-2001	25
ТУ 14-3-460-2003	26
ASTM A 213/A 213M, ASME SA 213/SA 213M	27
ASTM A 312/A 312M, ASME SA 312/SA 312M	28
ASTM A269/A269M	29
DIN EN 10216-5	30
API* Spec 5CRA-2010	31
ПНСТ 453-2020	31
ТУ 14-3P-139-2014	32
ТУ 14-3-1109-82	32
ТУ 14-3P-769-2010	33
ТУ 14-161-242-2012	33
Контакты	34

О КОМПАНИИ

Трубная Металлургическая Компания (ТМК) – ведущий поставщик стальных труб, трубных решений и сопутствующих сервисов для различных секторов экономики. ТМК производит нарезные трубы, включая специальные трубы и трубопроводные системы, и другую продукцию для энергетики, химической промышленности, машиностроения, строительства и других отраслей. Компания обладает широкими компетенциями в машиностроительном сегменте, поставляет инженерные решения для энергетических и металлургических производств, а также разрабатывает новую линейку продукции для водородной энергетики.

ТМК объединяет крупные производственные площадки в разных регионах России, в том числе в Волгоградской, Ростовской, Свердловской, Смоленской, Челябинской областях, и за рубежом. Компании также принадлежат нефтесервисные предприятия, объединенные в рамках «ТМК Нефтегазсервис». Компания сочетает поставки продукции с широким комплексом сервисных услуг по подбору трубной продукции, включая разработку новейших образцов, а также по ее сопровождению, складированию и ремонту.

ТМК совершенствует свои научно-технические компетенции и ведет разработку передовых решений на базе научно-технического центра (НТЦ) в Москве и Русского научно-исследовательского института трубной промышленности (РусНИТИ) в Челябинске. Мощности компании обеспечивают полный цикл создания передовых трубных решений – от концепта до проведения испытаний и запуска в производство.

ТМК располагает разветвленной сбытовой сетью, которая позволяет реализовывать продукцию потребителям в России и за рубежом. Акции компании обращаются на Московской бирже.



ГОСТ 9941-81

Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионностойкой стали

МАРКИ СТАЛИ

04X18H10*, 08X20H14C2*, 10X23H18, 08X13, 12X13, 12X17, 15X25T, 10X17H13M2T, 03X18H11, 08X18H10T, 08X17H15M3T, 12X18H10T, 08X22H6T, 12X18H12T, 12X18H9*, 17X18H9*, 06XH28МДТ, 08X21H6M2T

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
04X18H10*	<0,04	<2,0	<0,8	<0,03	<0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	-	
08X20H14C2*	<0,08	<1,5	2,0-3,0	<0,035	<0,025	19,0-22,0	12,0-15,0	-	-	
08X18H10T	≤0,08	≤2	≤0,8	≤0,040	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC – 0,7	-
12X18H10T	≤0,12	≤2	≤0,8	≤0,040	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC – 0,8	-
10X17H13M2T	≤0,10	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5xC – 0,7	-
10X23H18	<0,10	<2,0	<1,0	<0,035	<0,02	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	
12X18H9*	<0,12	<2,0	<0,8	<0,040	<0,020	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	-
17X18H9*	0,13-0,21	<2,0	<0,8	<0,040	<0,020	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	-

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления		
	обычной	повышенной	высокой
от 5 до 10	±0,3 мм	±0,2 мм	±0,15 мм
свыше 10 до 30	±0,4 мм	±0,3 мм	±0,2 мм
свыше 30 до 95	±1,2%	±1,0%	±0,8%
свыше 95	±1,0%	±1,0%	±0,8%

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения при точности изготовления		
	обычной	повышенной	высокой
0,2	±0,05 мм	±0,03 мм	-
от 0,3 до 0,4	±0,07 мм	±0,05 мм	-
0,5 до 0,6	±0,10 мм	±0,07 мм	-
от 0,7 до 1	±0,15 мм	±0,10 мм	-
свыше 1 до 3	+12,5%/-15,0%	±12,5%	+12,5%/-10,0%
свыше 3 до 7	±12,5%	+12,5%/-10,0%	±10,0%
свыше 7	+12,5%/-10,0%	±10,0%	-

Механические свойства

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
04X18H10*	490 (50)	45
08X20H14C2*	510 (52)	35
08X18H10T	549	37
12X18H10T	549	35
10X17H13M2T	529	35
10X23H18	529 (54)	35
12X18H9*	549 (56)	37
17X18H9*	568 (58)	35

Примечания:

1. Трубы из стали марок 10X23H18, 15X25T изготавливают наружным диаметром не менее 21 мм и толщиной стенки 2,0-7,0 мм.
 2. Трубы из стали марки 08X21H6M2T, 06XH28МДТ изготавливают в диапазоне Ø 14-68 мм.
 3. По согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин.
 4. Трубы с толщиной стенки 0,2-0,4 мм изготавливают ограниченными партиями по согласованию сторон.
 5. Производство труб из сталей марок TP304, TP304L, TP316, TP316L, TP321 – по согласованию сторон.
- * Трубы производства ЧТПЗ

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																							
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
Длина труб по согласованию сторон в пределах 1,0-25 м																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
27																								
28																								
30																								
32																								
34																								
35																								
36																								
38																								
40																								
42																								
45																								
48																								
50																								
51																								
53																								
54																								
56																								
57																								
60																								
63																								
65																								
68																								
70																								
73																								
76																								
80																								
83																								
85																								
89																								
95																								
100																								
102																								
114																								

Примечание: возможно изготовление труб с промежуточными размерами.

Сортамент*

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																																			
	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	10					
95																																				
100																																				
102																																				
108																																				
110																																				
120																																				
130																																				
140																																				
150																																				
160																																				
170																																				
180																																				
190																																				
200																																				
220																																				
250																																				
273																																				
325																																				
377																																				
426																																				

Сортамент, изготавливают по согласованию заказчика с изготовителем и с протоколом дополнительных требований

* Трубы производства ЧТПЗ

Сортамент* (продолжение)

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																																									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40												
95																																										
100																																										
102																																										
108																																										
110	■	■																																								
120	■	■																																								
130	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																														
140	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																														
150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
160	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
170	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
180	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
190	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
220	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																													
273	■																																									
325	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
377	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
426	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ТУ 14-3-935-80*

Трубы бесшовные холоднодеформированные из стали марки 08Х18Н10Т
 Ø 102-273 мм с повышенным качеством поверхности

МАРКИ СТАЛИ

08Х18Н10Т

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %								
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Ti	S	P	N
	не более						Не более		
08Х18Н10Т	0,08	1,5	0,8	17,0-19,0	10,0-11,0	5С-6	0,020	0,035	0,05

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения		
	Диаметр, %	Стенка, %	Кривизна на 1 м. не более, мм
102-273	±1	±12,5	1

Механические свойства

Марка стали	Температура испытаний комнатная		Температура испытания 350°С
	Временное сопротивление, σ_B , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_B , %	Предел текучести при температуре 350°С, $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)
	не менее		
08Х18Н10Т	549 (56)	37	186-333 (19-34)

Примечание: для труб с толщиной стенки более 15 мм σ_B должно быть не менее 490 МПа (50 кгс/мм²)

* Трубы производства ЧТПЗ

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм													
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
102														
108														
110														
114														
120														
121														
127														
130														
133														
140														
146														
150														
152														
159														
160														
168														
170														
180														
194														
200														
219														
220														
245														
273														

ТУ 14-3-1330-85*

Трубы бесшовные холоднодеформированные
особотонкостенные из коррозионностойкой стали

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T, 12X18H10T, 10X17H13M2T

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08X18H10T	<0,08	<2	<0,8	<0,035	<0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC - 0,7	-
12X18H10T	<0,12	<2	<0,8	<0,035	<0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC - 0,8	-
10X17H13M2T	<0,10	<2	<0,8	<0,035	<0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5xC - 0,7	-

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Предельные отклонения	
		Диаметр, %	Стенка, %
100-250	1,5-2,5 вкл.	±1,2	±15,0
	2,5-4		+12,5; -15,0

Механические свойства

Марка стали	Временное сопротивление σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_5 , %
08X18H10T	549 (56)	факультативна	37
12X18H10T	549 (56)		35
10X17H13M2T	529 (54)	205 (21)	35

*Трубы производства ЧТПЗ

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																										
	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	
102																											
108																											
110																											
120																											
130																											
140																											
150																											
160-200																											
220																											
250																											

ТУ 14-158-135-2003*

Трубы холоднодеформированные коррозионностойкие для технологических трубопроводов

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T, 12X18H10T, 12X18H12T, 08X18H10, 03X18H11, 08X17H13M2T, 10X17H13M3T, 03X17H14M2, 20X23H18, 10X23H18, 06XН28МДТ, 03XН28МДТ, 05XН32Т, ХН78Т, ХН65МВУ

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08X18H10T	<0,08	<2,0	<0,8	<0,035	<0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC - 0,7	-
12X18H10T	<0,12	<2,0	<0,8	<0,035	<0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	-	5xC - 0,8	-
10X17H13M2T	<0,10	<2,0	<0,8	<0,035	<0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5xC - 0,7	-
12X18H12T*	<0,12	<2,0	<0,8	<0,040	<0,020	17,0-19,0	11,0-13,0	-	5xC - 0,7	-
08X18H10*	<0,08	<2,0	<0,8	<0,040	<0,020	17,0-19,0	9,0-11,0	-	-	-
03X18H11*	<0,030	0,70-2,0	<0,8	<0,030	<0,020	17,0-19,0	10,5-12,5	-	-	-
08X17H13M2T*	<0,08	<2,0	<0,8	<0,035	<0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5xC - 0,7	-
10X17H13M3T*	<0,10	<2,0	<0,8	<0,035	<0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	3,0-4,0	5xC - 0,7	-
20X23H18*	<0,2	<2,0	<1,0	<0,035	<0,02	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	-
10X23H18*	<0,1	<2,0	<1,0	<0,035	<0,02	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	-
06XН28МДТ	<0,06	<0,8	<0,8	<0,035	<0,02	19,0-22,0	26,0-29,0	2,50-3,0	0,50-0,90	-
03XН28МДТ*	<0,030	<0,8	<0,8	<0,035	<0,02	22,0-25,0	26,0-29,0	2,5-3,0	-	Cu 2,5-3,5
05XН32Т*	<0,05	<0,70	<0,70	<0,030	<0,020	19,0-22,0	30,0-34,0	-	0,25-0,60	Al <0,50
ХН78Т*	<0,12	<0,7	<0,8	<0,015	<0,01	19,0-22,0	Осн.	-	-	Al <0,15
ХН65МВУ	<0,02	<1,0	<0,1	<0,015	<0,012	14,5-16,5	Осн.	15,0-17,0	-	W 3,0-4,5

Примечание: трубы из марок сталей (сплавов) обозначенных значком "*" изготавливаются при условии поставки передельных труб

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Предельные отклонения	
		Диаметр, %	Стенка, %
219	6-8	1	10
245	6-8		
273	6-8		
325	6-10		
377	6-10		
426	6-10		

Механические свойства

Марка стали	Временное сопротивление σ_s , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ_s , %
	не менее	
12X18H10T	549 (56)	35
08X18H10T	549 (56)	37
12X18H12T	549 (56)	35
08X18H10	529 (54)	37
03X18H11	460 (47)	45
08X17H13M2T	500 (51)	35
10X17H13M2T	529 (54)	35
10X17H13M3T	560 (57)	35
20X23H18	529 (54)	35
10X23H18	529 (54)	35
06XН28МДТ	490 (50)	30
03XН28МДТ	490 (50)	30
ХН32Т	470 (48)	35
ХН78Т	640 (65)	30

*Трубы производства ЧТПЗ

Сортамент*

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм				
	6	7	8	9	10
219					
245					
273					
325					
377					
426					

*Трубы производства ЧТПЗ

ТУ 14-3-1630-89*

Трубы стальные бесшовные
холоднодеформированные шестигранные

МАРКИ СТАЛИ

04X14ТЗР1Ф (ЧС 82)

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Al	Ti	Другие
04X14ТЗР1Ф (ЧС 82)	0,02-0,06	<0,50	<0,5	<0,030	<0,020	13,0-16,0	<0,50	<0,5	2,3-2,5	V 0.15-0.30 B 1.3-1.8
04X14ТЗР1Ф-Ш (ЧС 82)	0,02-0,06	<0,50	<0,5	<0,030	<0,020	13,0-16,0	<0,50	<0,5	2,3-2,5	V 0.15-0.30 B 1.3-1.8

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр «под ключ», мм	Толщина стенки, мм	Предельные отклонения		
		Диаметр, %	Стенка, %	Наружный радиус закругления ребер
257	6	+2,0;-3,0	+ 2,0; - 1	20

Механические свойства

Марка стали	Временное сопротивление σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²) не менее	Относительное удлинение, δ_5 , %
04X14ТЗР1Ф-Ш (ЧС 82)			

*Трубы производства ЧТПЗ

ГОСТ 9940-81

Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали

МАРКИ СТАЛИ

08X17T, 08X13, 12X17, 08X20H14C2, 10X17H13M2T, 10X23H18, 08X18H10T, 08X17H15M3T, 15X25T, 12X18H10T, 08X22H6T, 12X 18H12T, 08XH12T, 04X18H10, 08X18H10, 12X18H10, 12X18H9, 17X18H9, 12X13

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08X18H10T	≤0,08	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5xC – 0,7	–
12X18H10T	≤0,12	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5xC – 0,8	–
10X17H13M2T	≤0,10	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5xC – 0,7	–

Механические свойства при комнатной температуре

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
08X18H10T	510	40
12X18H10T	529	40
10X17H13M2T	529	35

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления, %	
	обычной	высокой
42-273	±1,5	±1,0

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения при точности изготовления, %	
	обычной	высокой
до 8	+20,0/-15,0	+12,5/-15,0
от 8 до 20	±15,0	+12,5/-15,0
более 20	+12,5/-15,0	±12,5

Примечания:

1. Химический состав сталей регламентируется ГОСТ 5632.
2. Производство труб м/с 08-30X15 в диапазоне Ø 57-219 мм.
3. Производство труб Ø более 114 мм из ферритных и устенидно-ферритных марок сталей – по согласованию сторон.
4. Длина труб от 3 до 12,1 м согласовывается при заключении контракта.
5. Трубы поставляются очищенными от окалины с гарантией выдерживать расчетное гидравлическое давление.

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																																					
	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	35						
42																																						
48																																						
57																																						
60																																						
68																																						
73																																						
76																																						
83																																						
89																																						
95																																						
102																																						
108																																						
114																																						
121																																						
127																																						
133																																						
140																																						
146																																						
152																																						
159																																						
168																																						
180																																						
194																																						
219																																						
245																																						
273																																						

СВАРНЫЕ ТРУБЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Основные производственные стандарты

Нормативно-техническая документация	
DIN EN 10217-7	Сварные стальные трубы из стали для использования под давлением. Технические условия поставки – трубы из нержавеющей стали.
DIN EN 10357	Трубы сварные с продольным швом из аустенитных, аустенитно-ферритных и нержавеющей сталей для пищевой и химической промышленности (взамен DIN 11850).
ГОСТ 11068-81	Электросварные трубы из коррозионностойкой стали для трубопроводов и различных конструкций.
ASTM A554	Стандартные технические условия на механические сварные трубы из нержавеющей стали.
ASTM A268/268M	Трубы бесшовные и сварные из ферритных и мартенситных нержавеющей сталей общего назначения.
ASTM A249	Трубы сварные из аустенитной стали для котлов, перегревателей, теплообменников и конденсаторов.

Марки стали

Классификация стали	Марка			Химический состав, %									
	ASTM	ГОСТ	EN	C	Si	Mn	Ni	Cr	S	P	N	Mo	Ti
Аустенитная	AISI 304	12X18H9	1,4301	0,08	0,75	2,0	8,0-10,5	18-20	0,03	0,045	0,1	-	-
Аустенитная	AISI 304L	03X18H10	1,4307	0,03	0,75	2,0	8,0-12,0	18-20	0,03	0,045	0,1	-	-
Аустенитная	AISI 321	08X18H10T	1,4541	0,08	0,75	2,0	9-12	17-19	0,03	0,045	0,1	-	0,7
Аустенитная	AISI 316L	03X17H14M3	1,4404	0,3	0,75	2,0	10-14	16-18	0,03	0,045	0,41	2-3	-
Аустенитная	AISI 316Ti	10X17H13M2T	1,4574	0,08	0,75	2,0	10-14	16-18	0,03	0,045	0,1	2-3	0,7
Аустенитная	AISI 201	-	-	0,15	1,0	10	5,5	18	0,05	0,05	0,25	-	-
Ферритная	AISI 409	03X13	1,4512	0,03	1,0	1,0	0,5	10,5-11,7	0,02	0,04	0,03	-	-
Ферритная	AISI 439	04X17T	1,4510	0,03	1,0	1,0	0,5	17-19	0,03	0,04	0,03	-	-

Примечания:

1. Производство труб из других марок стали по соглашению сторон.
2. Допускаемые отклонения по размерам согласно нормативно-технической документации.
3. По согласованию сторон могут быть изготовлены трубы с отклонением допуска от нормативно-технической документации.
4. Контроль труб согласно стандарту DIN EN ISO 10893-2 в объеме 100%.

Сортамент

Диаметр/ стенка, мм	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
6										
7,5										
8,0										
9,0										
10,0										
12,0										
14,0										
16,0										
18,0										
20,0										
21,3										
22,0										
25,0										
26,9										
28,0										
30,0										
32,0										
33,0										
33,7										
35,0										

Сортамент (продолжение)

Диаметр/ стенка, мм	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
38,0										
40,0										
42,4										
45,0										
48,0										
48,3										
50,8										
52,0										
53,0										
57,0										
60,3										
63,5										
70,0										
76,1										
85,0										
88,9										
101,6										
108,0										
114,3										

ПРОФИЛЬНЫЕ ТРУБЫ ASTM A554

МАРКИ СТАЛИ

AISI 304 (12X18H9), AISI 304L, AISI 321 (08-12X18H10T), AISI 316L, AISI 409

Сортамент

Размер/ стенка, мм		0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
15,0	15,0								
20,0	10,0								
20,0	15,0								
20,0	20,0								
25,0	10,0								
25,0	25,0								
30,0	15,0								
30,0	20,0								
30,0	30,0								
35,0	15,0								
35,0	35,0								
40,0	10,0								
40,0	20,0								
40,0	25,0								
40,0	30,0								
40,0	40,0								
50,0	25,0								
50,0	30,0								
50,0	50,0								
60,0	40,0								
60,0	60,0								
80,0	40,0								
80,0	80,0								
100,0	60,0								

ТУ 1361-023-00212179-2005

Трубы бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные из стали марок 08Х14МФ, 08Х14МФ-Ш

МАРКИ СТАЛИ

08Х14МФ, 08Х14МФ-Ш

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08Х14МФ	0,05-0,10	0,8-1,2	0,20-0,45	≤0,035	≤0,020	13,0-14,8	–	0,2-0,4	–	V:0,15-0,30
08Х14МФ-Ш	0,05-0,10	0,8-1,2	0,20-0,45	≤0,035	≤0,015	13,0-14,8	–	0,2-0,4	–	V:0,15-0,30

Механические свойства

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
08Х14МФ	441	25
08Х14МФ-Ш	441	25

Сортамент

Размер труб, мм		Длина труб, м
Наружный диаметр	Толщина стенки	
6-68	1,0-9,0 и более в зависимости от наружного диаметра	Немерной длины: от 3,0-12,5 Мерной длины: от 3,0-7,0 Кратной длины: в пределах мерной

Предельные отклонения наружного диаметра

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения по	
	Обычной точности, категория качества "Б"	Повышенной точности, категория качества "А"
от 6 до 15	±0,2 мм	±0,2 мм
от 16 до 30	+0,3 мм	+0,25 мм
от 31 до 50	±0,45 мм	±0,4 мм
от 51 до 68	±1%	±8%

Предельные отклонения толщины стенки

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения по	
	Обычной точности, категория качества "Б"	Повышенной точности, категория качества "А"
от 1 до 2 вкл.	±15%	±12,5%
свыше 2 до 5 вкл для Ø 50 вкл	+12,5%/-10%	+10%
свыше 2 до 5 вкл для Ø свыше 50	±12,5%	±10%
свыше 5	±12,5%	±10%

ТУ 14-ЗР-197-2001

Трубы бесшовные из коррозионностойких марок стали с повышенным качеством поверхности

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T, 08X18H12T, 08X18H10T-Y

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ti	N	Co
08X18H10T	≤0,08	≤1,5	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	10,0-11,0	5xC - 0,6	≤0,05	-
08X18H12T	<0,08	<2,0	<0,8	<0,040	<0,020	17,0-19,0	11,0-13,0	5xC - 0,6	<0,05	-
08X18H10T-Y	<0,08	<1,5	<0,8	<0,035	<0,02	17,0-19,0	10,0-11,0	5xC - 0,6	<0,05	<0,025

Примечания: ограничение по кобальту оговаривается в заказе

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления		
	обычной		повышенной
	горячедеформированных	холоднодеформированных	
от 6 до 16	-	±0,2 мм	±0,2 мм
от 16 до 31	-	±0,3 мм	±0,25 мм
от 31 до 51	±1,25%	±0,45 мм	±0,4 мм
от 51 до 70	±1,25%	±1%	±0,8 мм
от 70 до 146	±1,25%		±1,25%
от 146 до 273	±1,25%		±1%
от 273*	±1,25%		±1,25%

Внутренний диаметр*, мм	Предельные отклонения, мм	
	По внутреннему диаметру	По толщине стенки
279	+0; -4	+4; -0
346	+0; -4	+4; -0

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения толщины стенки при точности изготовления		
	обычной		повышенной
	горячедеформированных	холоднодеформированных	
от 1 до 2	-	±15 %	±15 %
от 2 до 5 вкл. для Ø до 50 вкл.	±12,5%	+12,5/-10%	±10 %
от 2 до 5 вкл. для Ø свыше 50	±12,5%		±10 %
от 3 до 5 вкл. для диаметра свыше 95	±12,5%		±10 %
свыше 5	±12,5%		±12,5%

Примечания: по согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин.

Механические свойства

Размеры труб, мм	В состоянии поставки			После аустенизации
	Временное сопротивление при температуре 20°C, σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при температуре 20°C, δ_5 , %	Предел текучести при температуре 350°C, $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести при температуре 350°C, $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²)
Диаметры до 17 вкл.	549 (56)	35	196-343 (20-35)	176-323 (18-33)
Диам. св. 17 до 76 вкл.	549 (56)	37	196-343 (20-35)	176-323 (18-33)
Диам. св. 76 с толщиной стенки до 15 вкл.	549 (56)	37	186-333 (19-34)	-
Диам. св. 95 с толщиной стенки до 15 вкл.*	549 (56)	37	186-333 (19-34)	-

ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЕРХНОСТИ ТРУБ:

Холоднодеформированные трубы поставляются с электрохимполированной поверхностью, либо без проведения электрохимполировки со шлифованной или светлотравленной поверхностью, а также с поверхностью после термообработки в печи светлого отжига. Горячедеформированные трубы поставляются с механически обработанной наружной и внутренней поверхностью, либо светлотравленной наружной поверхностью

Сортамент горячедеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																						
	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	22,0	
42																							
45																							
48																							
50																							
51																							
53																							
54																							
57																							
60																							
63																							
65																							
68																							
70																							
73																							
75																							
76																							
83																							
89																							
95																							
102																							
108																							
114																							
121																							
127																							
133																							
140																							
146																							
152																							
159																							
168																							
180																							
194																							
219																							
245																							
273																							

светлотравленные
 светлотравленные или с мехобработкой
 с мехобработкой

Примечания:

1. Длина труб от 1,5 до 7 м изготавливается по согласованию сторон.
2. Трубы с внутренним диаметром меньше 35 мм контролируются на АУЗК только на наружной поверхности.

Сортамент холоднодеформированных труб

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																													
	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	11,0	12,0	14,0		
	Длина труб по согласованию сторон в пределах 1,5-16,0 м																													
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
27																														
28																														
30																														
32																														
34																														
35																														
36																														
38																														
40																														
42																														
45																														
48																														
50																														
51																														
53																														
54																														
56																														
57																														
60																														
63																														
68																														
69																														
70																														
73																														
75																														
76																														
80																														
83																														
85																														
89																														
90																														

Примечание: по согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин

Сортамент*

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																																																						
	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40															
95																																																							
100																																																							
102																																																							
108																																																							
110																																																							
114																																																							
120																																																							
121																																																							
127																																																							
130																																																							
133																																																							
140																																																							
146																																																							
150																																																							
159																																																							
160																																																							
170																																																							
180																																																							
194																																																							
200																																																							
220																																																							
250																																																							
273-325																																																							
351-377																																																							
426																																																							
вн. 279																																																							
вн. 346																																																							

Примечание: по согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин

* Трубы производства ЧТПЗ

ГОСТ 19277-2016, ГОСТ 19277-73

Трубы стальные бесшовные
для маслопроводов и топливопроводов

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T, 12X18H10T

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
12X18H10T	≤0,12	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5x(C–0,02) – 0,7	–

Механические свойства

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
12X18H10T	529	40

Сортамент

Размер труб, мм		Длина труб, м
Наружный диаметр	Толщина стенки	
4; 5	0,5-0,8	Мерная: 1,5-7,0
6; 7	0,5-1,5	
8; 9; 10; 11; 12	0,5-2,0	
13; 14; 15	0,5-2,0	
16-21	0,5-2,0	
22-25	0,5-3,0	
27; 28	0,5; 0,6 (1,2; 1,5)	
30; 32; 34; 35; 36	0,5-3,0	
38; 40; 42; 45; 48; 50; 63	0,5-3,0 до Ø 40	
53; 56; 60	1,0-3,0	
65; 70	1,0-3,0	

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления	
	обычной	повышенной
от 4 до 18 вкл.	±0,15 мм	±0,10 мм
свыше 18 до 30 вкл.	±0,20 мм	±0,15 мм
свыше 30 до 40 вкл.	±0,30 мм	±0,20 мм
свыше 40 до 70 вкл.	±0,40 мм	±0,30 мм

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения при точности изготовления	
	обычной	повышенной
от 0,5 до 0,6 вкл.	+0,10 мм/-0,05 мм	±0,05 мм
свыше 0,6 до 0,9 вкл.	+0,15 мм/-0,05 мм	+0,10 мм/-0,05 мм
свыше 0,9	+15%/-7,5%	+10%/-7,5%

Примечания: трубы поставляются группой "А" диаметрами 4-70 мм и группой "Б" диаметрами 6-70 мм со шлифованной наружной поверхностью (по согласованию - с электрохимполированной поверхностью)

ТУ 14-6505275-001-2017

Трубы бесшовные холоднодеформированные из сплава ХН60ВТ (ЭИ-868, ВЖ-98)
(для авиационной промышленности)

МАРКИ СТАЛИ

ХН60ВТ, ХН60ВТ-ВД

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
ХН60ВТ	≤0,1	≤0,5	≤0,8	≤0,035	≤0,013	23,5-26,5	основа	≤1,5	0,3-0,7	W: 13,0-16,0; Fe≤0,6; Al≤0,15

Механические свойства

Марка сплава	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
ХН60ВТ	686	30

Сортамент

Размер труб, мм		Длина труб, м
Наружный диаметр	Толщина стенки	
6	0,5; 1,0; 1,2; 1,5	Не короче 2,0
7	1,5	
8	1,0; 1,5	
10	1,0; 1,5	
12	1,0; 1,5; 2,0	
14	1,0; 1,5	
16	1,0; 1,5; 2,0	
18	1,0	
20	1,0	
По согласованию		
22	1,0	
25	1,0	
30	1,0	
38	3,0	

ГОСТ 10498-82

Трубы бесшовные особотонкостенные из коррозионно-стойкой стали

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T, 06X18H10T, 09X18H10T

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08X18H10T	≤0,08	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5xC-0,7	–
06X18H10T	≤0,06	1,0-2,0	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5xC-0,7	–
09X18H10T	0,07-0,1	1,0-2,0	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5xC-0,7	–

Механические свойства

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
08X18H10T	529	40
06X18H10T	529	40
09X18H10T	529	40

Сортамент

Размер труб, мм		Длина труб, м
Наружный диаметр	Толщина стенки	
4,0-6,0	0,20-0,50	Немерная: 1,0-5,0 Мерная: по согласованию
6,0-10,0	0,12-0,70	
10,0-25,0	0,12-1,0	
25,0-75,0	0,3-1,0	

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления			
	высокой		особо высокой	
	Sx≤0,5 мм	Sx>0,5 мм	Sx≤0,5 мм	Sx>0,5 мм
до 6 вкл.	±0,05 мм	–	±0,03 мм	–
свыше 6 до 10 вкл.	±0,07 мм	±0,2 мм	±0,03 мм	±0,08 мм
свыше 10 до 20 вкл.	±0,07 мм	±0,2 мм	±0,05 мм	±0,15 мм
свыше 20 до 35 вкл.	±0,08 мм	±0,2 мм	±0,06 мм	±0,15 мм
свыше 35	±0,8%	±0,8%	±0,08 мм	±0,5%

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения при точности изготовления	
	обычной	особо высокой
до 0,2	±0,03 мм	±0,02 мм
свыше 0,2 до 0,3	±0,05 мм	±0,03 мм
свыше 0,3 до 0,5	±0,07 мм	±0,04 мм
свыше 0,5 до 1,0	±10%	±8%

Sx – толщина стенки трубы

Примечания:

1. Трубы изготавливаются с интервалом по диаметру 0,5 мм и толщине стенки 0,1 мм.
2. По соглашению сторон допускается изготовление труб из других марок сталей.

ГОСТ 14162-79

Трубки стальные малых размеров (капиллярные)

МАРКИ СТАЛИ

08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 48НХ

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
08Х18Н10Т	≤0,08	≤2	≤0,8	≤0,040	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5хС – 0,7	–
12Х18Н10Т	≤0,12	≤2	≤0,8	≤0,040	≤0,02	17,0-19,0	9,0-11,0	–	5хС – 0,8	–
12Х18Н12Т	≤0,10	≤2	≤0,8	≤0,035	≤0,02	16,0-18,0	12,0-14,0	2,0-3,0	5хС – 0,7	–
48НХ	≤0,05	0,3-0,6	≤0,3	≤0,015	≤0,015	0,7-1,0	48,0-49,5	–	5хС – 0,7	–

Механические свойства при комнатной температуре

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее	
08Х18Н10Т	510	40
12Х18Н10Т	529	40
12Х18Н12Т	529	35
48НХ	392	40

Сортамент

Наружный диаметр	Толщина стенки	Длина труб, м
1,6	0,20-0,40	- немерная – не менее 0,3 м; - мерная – не более 4 м; - кратная мерной – не более 4 м, с припуском на каждый рез по 5 мм.
2,0-3,0	0,25-0,70	
3,0-4,0	0,32-1,00	
4,0-5,0	0,50-1,60	

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Трубы изготавливаются с проведением термической обработки

ТУ 14-3Р-55-2001

Трубы бесшовные для паровых котлов и трубопроводов

МАРКИ СТАЛИ

12X18Н12Т

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Ti	Cu
12X18Н12Т	≤0,12	1,0-2,0	≤0,8	≤0,030	≤0,015%	17,0-19,0	11,0-13,0	–	5x(C-0,02)≤0,7	≤0,3

Механические свойства при комнатной температуре

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Предел текучести, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Твердость НВ
	не менее			не более
12X18Н12Т	539-686	216-392	35	190

Допускаемые отклонения по размерам

Марка стали	Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения
	12X18Н12Т	от 10 до 42
от 42 до 89		±0,25 мм

Марка стали	Толщина стенки, мм	Предельные отклонения, %
	12X18Н12Т	от 2 до 4 вкл.
свыше 4,0		±8

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм										
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0
	Длина труб – до 12,0 м										
10											
12											
16											
20											
22											
25											
28											
30											
32											
36											
38											
40											
42											
45											
48											
50											
53											
56											
57											
60											

Примечание: по согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин

ТУ 14-3-460-2003

Трубы бесшовные для паровых котлов и трубопроводов

МАРКИ СТАЛИ

12Х18Н12Т

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %									
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Другие
12Х18Н12Т	≤0,12	1,0-2,0	≤0,8	≤0,035	≤0,02	17,0-19,0	11,0-13,0	–	5хС-0,8	Cu≤0,3

Механические свойства при комнатной температуре

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Предел текучести, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее		
12Х18Н12Т	539-686	216-392	35

Допускаемые отклонения по размерам

Марка стали	Предел прочности при растяжении, Н/мм ²	Предел текучести, Н/мм ²	Относительное удлинение, %
	не менее		
12Х18Н12Т	539-686	215-392	35

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм											
	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0
	Длина труб – до 12,0 м											
10												
12												
16												
20												
22												
25												
28												
30												
32												
36												
38												
40												
42												
45												
60												

Примечание: по согласованию сторон могут быть изготовлены трубы других размеров и длин

ASTM A 213/A 213M ASME SA 213/SA 213M

Трубы бесшовные ферритные и аустенитные легированные котельные, пароперегревательные и теплообменные

МАРКИ СТАЛИ

TP304, TP304L, TP304H, TP316L, TP316, TP321, TP321H, TP310S, TP347H, TP347, TP316Ti

Механические свойства

Марка стали	Предел текучести, мин. Н/мм ² (МПа)	Предел прочности, мин. Н/мм ² (МПа)	Удлинение, мин. %	Твердость HRB макс.
TP304	205	515	35	90
TP304L	170	485	35	90
TP316	205	515	35	90
TP316L	170	485	35	90
TP316Ti	205	515	35	90
TP321	205	515	35	90
TP347	205	515	35	90
TP304H	205	415	20	90
TP321H	205	515	35	90
TP347H	205	515	35	90
TP310S	205	515	35	90

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																	Длина труб, м					
	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0		7,5	8,0	8,5		
10,0-13,0																						до 7,0	
12,0-16,0																							до 7,0
17,0-20,0																							до 7,0
21,0-25,0																							до 7,0
26,0-32,0																							до 7,0
33,0-40,0																							до 7,0
42,0-47,0																							до 7,0
48,0-60,3																							до 7,0
61,0-88,9																							до 7,0

ASTM A 312/A 312M ASME SA 312/SA 312M

Бесшовные и сварные трубы из аустенитных
нержавеющих марок стали

МАРКИ СТАЛИ

TP304, TP304L, TP304H, TP316L, TP316, TP317L, TP321, TP321H, TP310S, TP310H,
TP347, TP347H, TP316Ti

Механические свойства

Марка стали	Предел текучести, мин. Н/мм ² (МПа)	Предел прочности, мин. Н/мм ² (МПа)	Удлинение, мин. %	Твердость HRB макс.
TP304	205	515	35	90
TP304L	170	485	35	90
TP316	205	515	35	90
TP316L	170	485	35	90
TP316Ti	205	515	35	90
TP321	205	515	35	90
TP317L	205	515	35	90
TP347	205	515	35	90
TP304H	205	415	20	90
TP321H	205	515	35	90
TP347H	205	515	35	90
TP310S	205	515	35	90
TP310H	205	515	35	90

Сортамент

Наружный диаметр			Толщина стенки															
			Sch 5S		Sch 10S		Sch 30S		Sch 40S		Sch 80S		Sch 120		Sch 160		SchXXS	
NPS	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм
½	0,405	10,29	-	-	0,049	1,24	0,057	1,45	0,068	1,73	0,095	2,41	-	-	-	-	-	-
¾	0,540	13,72	-	-	0,065	1,65	0,073	1,85	0,088	2,24	0,119	3,02	-	-	-	-	-	-
⅝	0,675	17,15	-	-	0,065	1,65	0,073	1,85	0,091	2,31	0,126	3,20	-	-	-	-	-	-
1	0,840	21,34	0,065	1,65	0,083	2,11	0,095	2,41	0,109	2,77	0,147	3,73	-	-	-	4,78	-	-
1¼	1,050	26,67	0,065	1,65	0,083	2,11	0,095	2,41	0,113	2,87	0,154	3,91	-	-	-	5,56	0,308	7,82
1½	1,315	33,40	0,065	1,65	0,109	2,77	0,114	2,90	0,133	3,38	0,179	4,55	-	-	-	6,35	0,358	9,09
1¾	1,660	42,16	0,065	1,65	0,109	2,77	0,117	2,97	0,140	3,56	0,191	4,85	-	-	-	6,35	0,382	9,7
2	1,900	48,26	0,065	1,65	0,109	2,77	0,125	3,18	0,145	3,68	0,200	5,08	-	-	0,287	7,14	0,400	10,15
2½	2,375	60,33	0,065	1,65	0,109	2,77	0,125	3,18	0,154	3,91	0,218	5,54	-	-	0,344	8,74	0,436	11,07
3	2,875	73,03	0,083	2,11	0,120	3,05	0,188	4,78	0,203	5,16	0,276	7,01	-	-	0,375	9,53	0,552	14,02
3½	3,500	88,9	0,083	2,11	0,120	3,05	0,188	4,78	0,216	5,49	0,300	7,62	-	-	0,438	11,13	0,600	15,24
4	4,000	101,6	-	2,11	0,120	3,05	0,188	4,78	0,006	7,54	0,318	8,08	-	-	0,500	12,70	0,636	16,15
5	4,500	114,3	-	2,11	0,120	3,05	0,188	4,78	0,237	6,02	0,337	8,56	0,380	11,13	0,531	13,48	0,674	17,12
6	5,563	141,3	-	-	-	-	-	-	0,258	6,55	0,375	9,52	0,500	12,70	0,625	15,88	0,750	19,05
8	6,625	168,28	-	-	-	-	-	-	0,280	7,11	0,432	10,97	0,562	14,27	0,719	18,26	0,864	21,95
10	8,625	219,08	-	-	-	-	-	-	0,322	8,18	0,500	12,70	0,719	18,26	0,906	23,01	0,875	22,23
12	10,750	273,05	-	-	-	-	-	-	0,365	9,27	0,594	12,70	0,844	18,26	-	-	-	-
14	12,750	323,85	-	-	-	-	-	-	0,406	10,31	0,688	17,48	-	-	-	-	-	-

 холоднокатанные трубы

 горячедеформированные трубы

ASTM A269/A269M

Трубы бесшовные из аустенитных нержавеющей сталей общего назначения

МАРКИ СТАЛИ

TP316

Химический состав

Марка стали	Химический состав, %											
	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	Nb	N	Другие
TP316	≤0,08	≤2,0	≤0,045	≤0,030	≤1,0	10,0-14,0	16,0-18,0	2,00-3,00	-	-	-	-

Допускаемые отклонения по размерам

Наружный диаметр, дюйм (мм)	Допускаемые отклонения по наружному диаметру, дюйм (мм)	Допускаемые отклонения по толщине стенки, %	Допускаемые отклонения по длине отрезков, дюйм (мм)		Тонкостенные трубы
			более	менее	
до ½ (D<12,7)	±0,005 (±0,13)	±15	1/8 (3,2)	0	-
½ - 1½ не вкл. (12,7≤D<38,1)	±0,005 (±0,13)	±10	1/8 (3,2)	0	менее 0,065" (1,65 мм) номинальная
½ - 1½ не вкл. (38,1≤D<88,9)	±0,010 (±0,25)	±10	3/16 (4,8)	0	менее 0,095" (2,41 мм) номинальная
3½ - 5½ не вкл. (88,9≤D<139,7)	±0,015 (±0,38)	±10	3/16 (4,8)	0	менее 0,150" (3,81 мм) номинальная
5½ - 8 не вкл. (139,7≤D<203,2)	±0,015 (±0,38)	±10	3/16 (4,8)	0	менее 0,150" (3,81 мм) номинальная

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм																		Длина труб, м				
	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5		8,0	8,5		
10-13																						до 7	
12-16																							до 7
17-20																							до 7
21-25																							до 7
26-32																							до 7
33-40																							до 7
42-47																							до 7

DIN EN 10216-5

Бесшовные стальные трубы для работы под давлением.
Технические условия поставки. Часть 5. Трубы из нержавеющей сталей

МАРКИ СТАЛИ

1.4301 (X5CrNi18-10), 1.4306 (X2CrNi19-11), 1.4307 (X2CrNi18-9), 1.4401 (X5CrNiMo 17-12-2), 1.4404 (2CrNiMo17-12-2), 1.4541 (X6CrNiTi 18-10), 1.4571 (x6CrNiMoTi17-12-2)

Сортамент

Диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, мм
4,00	1,00	Произвольная или мерная до 7,0 м
5,00	0,30	
6,00	0,30-0,70	
8,00	1,00	
10,00-10,29	1,00; 1,24; 1,73; 2,00; 2,50	
12,00	1,50	
13,50-13,72	1,00; 1,65; 1,70; 2,24	
16,00	1,00-2,60	
17,15-17,20	1,65; 2,31	
18,00	1,50	
19,05	1,65-2,11	
20,00	1,00-4,00	
21,30-21,34	1,65; 2,11; 2,60; 2,77; 3,20; 3,73; 4,78	
25,00-26,90	1,65; 2,00; 2,11; 2,30; 2,50; 2,60; 2,87; 3,20; 3,91	
28,00	2,00	
30,00	2,00-5,00	
32,00	2,00-5,00	
33,40	1,65; 2,77; 3,38; 4,55	
33,70	2,60-4,50	
38,00	4,00-5,00	
42,16-42,40	1,65; 2,00; 2,77; 3,56; 4,85	
44,50	2,60	
48,26	1,65; 2,77; 3,68; 5,08	
48,30	2,00-3,20	
51,00	2,60-3,20	
54,00	2,00	
57,00	3,00	
60,30-60,33	1,65; 2,77; 2,90; 3,20; 3,60; 3,91; 5,54	
73,00-76,10	2,60-3,60	
88,90	3,05	

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Трубы изготавливаются с проведением термической обработки или без термической обработки

API* SPEC 5CRA-2010

Бесшовные трубы из коррозионно-стойкой стали для использования в качестве обсадных, насосно-компрессорных труб и соединительных муфт

МАРКИ СТАЛИ

27-31-4, 25-32-3

ГРУППА/КЛАСС ПРОЧНОСТИ

110

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
88,90	6,45	Ограниченной длины: – от 4,88 м до 7,62 м – от 7,62 м до 10,36 м Мерной длины: 0,61 м, 0,91 м, 1,22 м, 1,83 м, 2,44 м, 3,05 м, 3,66 м

ПНСТ 453-2020

Трубы бесшовные из стали аустенитного класса для изготовления оборудования и трубопроводов атомных станций

МАРКИ СТАЛИ

08X18H10T

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
10,2-17,2	2,0	Немерной длины: от 1,5 до 8,0 м Мерной длины: не более 7,0 м
21,3	2,0-3,2	
26,9	2,0-3,2	
33,7	2,6-3,6	
42,4	2,6-5,0	
60,3	2,9-3,6	
76,1	3,2	
88,9	3,2	

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Закалка (аустенизация) + стабилизирующий отжиг (при необходимости)

ТУ 14-ЗР-139-2014

Трубы бесшовные насосно-компрессорные и из коррозионно-стойкого сплава (без резьбы)

МАРКИ СТАЛИ

110CrNi

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
88,9	6,45	от 8,0 до 12,0 м

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Трубы изготавливаются без проведения термической обработки

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ:

Является новым видом продукции, принятие заказа производится с дополнительной технической проработкой в соответствии с СТО ТМК-ИНОКС-09-2019 «Продажи»

ТУ 14-З-1109-82

Трубы бесшовные холодно- и теплодеформированные из коррозионно-стойкой стали

МАРКИ СТАЛИ

08X18N10T, 08X18N12T, 12X18N10T, 12X18N12T, 10X17N13M2T

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
5,0	0,2-1,0	В соответствии с ГОСТ 9941-81 Длина мерных труб в соответствии с ТУ 14-З-1109-82
6,0; 7,0	0,2-1,5	
8,0; 9,0	0,2-2,0	
10,0- 13,0	0,2-2,5	
14,0-17,0	0,2-3,0	
18,0; 19,0	0,2-3,5	
20,0	0,2-4,0	
21,0-24,0	0,3-4,0	
25,0-28,0	0,3-4,5	
30,0-35,0	0,3-5,5	
36,0	0,4-5,5	
38,0-45,0	0,4-6,0	
48,0-50,0	0,4-7,0	
51,0-60,0	0,5-7,0	
63,0-75,0	1,5-7,0	

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Закалка и/или стабилизирующий отжиг. По согласованию с потребителем трубы изготавливаются без термической обработки

ТУ 14-3Р-769-2010

Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные безрисочные из коррозионно-стойких стали

МАРКИ СТАЛИ

08X18H12T, 12X18H10T открытой выплавки, а также выплавки с переплавом (-ВД) или (-Ш)

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
6,0	0,5-1,5	Немерной длины: от 1,5 до 7,0 м Мерной длины в пределах немерной Длины кратной мерной: в пределах мерной с припуском на каждый рез не более 5,0 мм
7,0	0,5-1,5	
8,0-25,0	0,5-2,0	
26,0	1,5	
27,0-40,0	0,5-2,0	
42,0-70,0	1,0-2,0	

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Закалка и/или стабилизирующий отжиг

ТУ 14-161-242-2012

Трубы бесшовные длинномерные из нержавеющей коррозионно-стойких сталей с повышенным качеством поверхности

МАРКИ СТАЛИ

03X19H15C3AM2ВФБР-Ш; 03X18H13C3AM2ВФБР-Ш; 03X18H13C2AM2ВФБР-Ш

Сортамент

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Длина труб, м
18,0	3,0	Немерная или мерная до 32,0 м

ВИДЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ:

Закалка (аустенизация)

* С 17 марта 2022 года программа API Monogram/APIQR прекратила предоставлять услуги по сертификации на территории Российской Федерации в ответ на ограничения на финансовую и деловую деятельность, введенные правительствами США и России. В результате теперь все предприятия ТМК не имеют права наносить монограмму API на свою продукцию.

Предприятия ТМК непрерывно имели лицензию API на протяжении более чем 25 лет. Они обладают огромным опытом производства труб для клиентов по всему миру в соответствии со стандартами API. С 2003 года предприятия ТМК произвели более 3 миллионов тонн обсадных труб, насосно-компрессорных труб, бурительных и линейных труб в соответствии со стандартами API и с монограммой API.

Качество и надежность продукции ТМК подтверждаются многолетним опытом поставок.

В настоящее время, несмотря на ограничения по нанесению монограммы API, предприятиям ТМК по-прежнему имеет право декларировать, что их продукция соответствует стандартам или спецификациям API при условии, что они действительно соответствуют требованиям стандарта или спецификации API. Как и ранее, ТМК гарантируют полное соответствие требованиям стандартов API и высокое качество поставляемой продукции.

Чтобы обеспечить дополнительные гарантии нашим клиентам, летом 2022 года предприятия ТМК были проверены компанией AJA Registrars CIS Ltd. По результатам аудита было подтверждено, что предприятия ТМК соответствуют требованиям API Spec. 5CT, API Spec. 5L, API Spec. 5DP и API Spec. Q1.

Во время производства заказов может быть привлечена независимая инспекция третьей части, чтобы убедиться, что вся продукция произведена в строгом соответствии со стандартами API и спецификациями заказчика. Также может быть предусмотрено использование сторонних испытательных лабораторий.

КОНТАКТЫ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

ТРУБНАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Ул. Покровка, д. 40, стр. 2А
Москва, 101000
Тел.: +7 (495) 775-76-00
Факс: +7 (495) 775-76-01
tmk@tmk-group.com
www.tmk-group.ru

ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПАО «ТМК» В ГОРОДЕ КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ

623401, Свердловская область
г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, д. 1
Тел./факс: +7 (3439) 36-36-80

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ БИЗНЕС-НАПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОДАЖАМ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И СПЛАВОВ

a.khodchenkov@tmk-group.com
Тел: +7 (3439) 36-38-48

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПРОДАЖ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫХ ТРУБ

roman.ulasovskiy@tmk-group
Тел: +7 (3439) 36-37-30, 36-39-51

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПРОДАЖ СВАРНЫХ ТРУБ

oleg.zakharov@tmk-group.com
Тел: +7 (3439) 36-39-23, 36-34-96

ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПАО «ТМК» В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСКЕ

ул. Машиностроителей, д. 21, г. Челябинск
Челябинская область., 454129
Тел.: +7 (351) 200-62-39

РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖ НЕРЖАВЕЮЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ УГЛЕРОДИСТЫХ ТРУБ

konstantin.turulkin@tmk-group.com
Тел: +7 (351) 200-62-39 доб.64246

ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПАО «ТМК» В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Ул. Покровка, д. 40, стр. 2А
Москва, 101000
Тел.: +7 (495) 775-76-00

РУКОВОДИТЕЛЬ БИЗНЕС-НАПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОДАЖАМ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И СПЛАВОВ

Тел: +7 (495) 775-76-00 доб. 14608

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЭКСПОРТА

Тел: +7 (495) 775-76-00 доб. 12724

ОТДЕЛ ПРОДАЖ СВАРНЫХ ТРУБ

Тел: +7 (495) 775-76-00 доб. 12388, 12486

ОТДЕЛ ПРОДАЖ БЕСШОВНЫХ ТРУБ

Тел: +7 (495) 775-76-00 доб. 12765

ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПАО «ТМК» В ГОРОДЕ ВОЛЖСКОМ

Проспект Metallургов, д. 6, г. Волжский
Волгоградская обл., 404119
Тел.: +7 (8443) 55-17-23, 55-17-26

РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫХ ТРУБ

aleksandr.shevaldin@tmk-group.com
Тел: +7 (8443) 55-17-26, 55-17-23

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Lined writing area with horizontal lines.

