

Изменение № 2 ГОСТ 10498—82 Трубы бесшовные особотонкостенные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 108-П от 30.04.2018)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 14061

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, KZ, RU [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Пункт 1.1 дополнить абзацем:

«По согласованию изготовителя с потребителем трубы могут быть изготовлены наружным диаметром и толщиной стенки, не предусмотренными в таблице 1».

Пункт 1.2. Второй абзац. Заменить слова: «По требованию потребителя допускается изготовление труб мерной длины до 7 м» на «По согласованию изготовителя с потребителем трубы могут быть изготовлены мерной длиной до 8 м;».

Пункт 2.1. Таблица 4. Заголовок «Химический состав, %» заменить на: «Массовая доля элементов в стали, %».

Пункт 2.4. Таблица 5. Заголовок графы «Временное сопротивление разрыву σ_B , МПа (кгс/мм²)». Исключить слово: «разрыву».

Пункт 2.5 изложить в новой редакции:

«2.5 Величина зерна металла труб должна быть не крупнее номера 7 по ГОСТ 5639. В партии допускается до 30 % труб с величиной зерна не крупнее номера 6 по ГОСТ 5639».

Пункт 2.7. Исключить слово: «разрыву».

Пункт 2.13 исключить.

Пункт 4.3. Третий абзац. Заменить слова: «щупом по ТУ 2-034-225» на «набором щупов».

Пункт 4.7 изложить в новой редакции:

«4.7 Проверку склонности к межкристаллитной коррозии проводят по методу АМУ по ГОСТ 6032». Информационные данные. Пункт 4. Заменить ссылки: «ГОСТ 3845—75» на «ГОСТ 3845—2017», «ГОСТ 5632—72» на «ГОСТ 5632—2014», «ГОСТ 6032—89» на «ГОСТ 6032—2017», «ГОСТ 10692—80» на «ГОСТ 10692—2015»;

исключить ТУ 2-034-225—87 и ссылку на него: «4.3»;

ГОСТ 5639—82. Графу «Номер пункта» дополнить ссылкой: «2.5;».

(ИУС № 9 2018 г.)

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2019—02—01.

**ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ОСОБОТОНКОСТЕННЫЕ
ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ СТАЛИ**

Технические условия

Especially thin-walled seamless tubes of corrosion-resistant steel.
Specifications

**ГОСТ
10498—82**

МКС 23.040.10
ОКП 13 6300

Дата введения 01.07.83

Настоящий стандарт распространяется на холодно- и теплодеформированные трубы, предназначенные для трубопроводов и конструкций разного назначения.

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Трубы изготовляют по наружному диаметру и толщине стенки размерами, указанными в табл. 1. По требованию потребителя трубы с наружным диаметром свыше 14 до 60 мм с толщиной стенки 0,2 мм и более изготовляют по внутреннему диаметру и толщине стенки.

1.2. По длине трубы изготовляют:

мерной длины:

от 0,5 до 3 м при диаметрах от 4 до 6 мм;

Т а б л и ц а 1

мм			
Наружный диаметр	Толщина стенки	Наружный диаметр	Толщина стенки
От 4 до 6	0,2—0,5	80	0,4—1,0
Св. 6 до 10	0,12; 0,14; 0,16; 0,18; 0,20—0,70	83	
		85	
		90	
		95	
Св. 10 до 25	0,12; 0,14; 0,16; 0,18; 0,20—1,0		
Св. 25 до 60	0,3—1,0	100	0,5—1,0
		63	
		65	
		68	
		70	
		73	
75			

П р и м е ч а н и я:

1. Трубы наружным диаметром до 60 мм изготовляют с интервалом по диаметру 0,5 мм.

2. По толщине стенки трубы изготовляют с интервалом 0,1 мм.

С. 2 ГОСТ 10498—82

от 0,5 до 5 м при диаметрах свыше 6 до 25 мм;
от 0,5 до 4 м при диаметрах свыше 25 мм;
мерной длины с остатком до 15 % труб немерной длины.

По требованию потребителя допускается изготовление труб мерной длины до 7 м;
длины, кратной мерной, — в пределах немерной длины, с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной кратной длиной 100 мм;

немерной длины — от 0,5 до 8 м.

1.3. Предельные отклонения по длине труб мерной и кратной длины не должны превышать 10 мм.

1.4. Предельные отклонения по наружному диаметру указаны в табл. 2, по толщине стенки — в табл. 3.

Т а б л и ц а 2

Наружный диаметр, мм	Предельные отклонения при точности изготовления			
	высокой		особовысокой	
	при толщине стенки до 0,5 мм	при толщине стенки от 0,6 до 1,0 мм	при толщине стенки до 0,5 мм	при толщине стенки от 0,6 до 1,0 мм
До 6	±0,05 мм	—	±0,03 мм	—
Св. 6 до 10	±0,07 мм	±0,2 мм	±0,05 мм	±0,08 мм
» 10 » 20	±0,07 мм	±0,2 мм	±0,05 мм	±0,15 мм
» 20 » 35	±0,08 мм	±0,2 мм	±0,06 мм	±0,15 мм
» 35 » 60	±0,8 %	±0,8 %	±0,08 мм	±0,5 %
» 60 » 120	±1,0 %	±1,0 %	±0,12 мм	±0,6 %

Т а б л и ц а 3

Толщина стенки, мм	Предельные отклонения при точности изготовления	
	высокой	особовысокой
До 0,2	±0,03 мм	±0,02 мм
Св. 0,2 до 0,3	±0,05 мм	±0,03 мм
» 0,3 » 0,5	±0,07 мм	±0,04 мм
» 0,5 » 1,0	±10 %	±8 %

Предельные отклонения по внутреннему диаметру не должны превышать соответствующих предельных отклонений по наружному диаметру.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб с более жесткими предельными отклонениями, а также с комбинированными предельными отклонениями по наружному диаметру и толщине стенки.

1.5. Кривизна труб на любом участке длиной 1 м не должна превышать:

5 мм — при наружном диаметре до 5 мм;

2 мм — при наружном диаметре свыше 5 до 10 мм и свыше 60 мм;

1,5 мм — при наружном диаметре свыше 10 до 60 мм.

Кривизна труб длиной менее 1 м пропорциональна отношению длины трубы к 1 м.

1.6. Овальность труб не должна превышать предельных отклонений по наружному диаметру.

1.7. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев.

П р и м е р ы у с л о в н ы х о б о з н а ч е н и й

Труба наружным диаметром 60 мм, толщиной стенки 0,4 мм, высокой точности (в), немерной длины, из стали 06X18H10T:

Труба 60 в-0,4 в — 06X18H10T ГОСТ 10498—82

То же, особовысокой точности (ов), мерной длины 3000 мм:

Труба 60 ов-0,4 ов-3000 — 06X18H10T ГОСТ 10498—82

То же, высокой точности (в) по диаметру, особовысокой (ов) по толщине стенки длины кратной 1000 мм:

Труба 60 в-0,4 ов-1000 кр — 06X18H10T ГОСТ 10498—82

Труба внутренним диаметром (вн) 30 мм, толщиной стенки 0,5 мм, высокой точности (в), немерной длины, из стали 06X18H10T:

Труба вн 30 в-0,5 в — 06X18H10T ГОСТ 10498—82

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке, из механически обработанной заготовки стали марок 06X18H10T, 08X18H10T, 09X18H10T с химическим составом, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка стали	Химический состав, %							
	углерода	кремния, не более	марганца	хрома	никеля	титана	серы	фосфора
							не более	
06X18H10T (0X18H10T)	Не более 0,06	0,8	1,0—2,0	17,0—19,0	9,0—11,0	5·С—0,60	0,020	0,035
09X18H10T (1X18H10T)	0,07—0,10					5·С—0,70		
08X18H10T (0X18H10T)	По ГОСТ 5632							

Примечания:

1. Для всех марок стали допускается отклонение от норм химического состава и остаточное содержание элементов в соответствии с ГОСТ 5632.

2. По согласованию изготовителя с потребителем трубы изготовляют из других марок сталей.

2.2. Содержание неметаллических включений (максимальный балл) должно соответствовать:

окисно-силикатные — 1;

сульфидные — 1;

глобулярные — 1.

Сумма всех указанных включений в одном поле зрения не должна превышать балла 2.

2.3. Трубы диаметром до 80 мм включ. должны быть термически обработанными. Трубы с толщиной стенки менее 0,2 мм и трубы диаметром более 80 мм должны быть термически обработанными по согласованию изготовителя с потребителем.

Допускается калибровка труб после термической обработки со степенью деформации по диаметру не более 2 %.

По требованию потребителя трубы изготовляют без термической обработки. Для термически не обработанных труб нормы по кривизне, механическим свойствам, величине зерна, сплющиванию устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

2.4. Механические свойства труб должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Марка стали	Временное сопротивление разрыву σ_r , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение δ_5 , %
	не менее	
06X18H10T (0X18H10T)	529(54)	40
09X18H10T (1X18H10T)	549(56)	
08X18H10T (0X18H10T)	529(54)	

2.5. Величина зерна металла труб должна быть не крупнее балла 7.

В партии допускается до 30 % труб с величиной зерна не крупнее балла 6 при условии разделения этих труб.

2.6. Термически обработанные трубы должны выдерживать испытание на межкристаллитную коррозию.

2.7. Трубы с толщиной стенки 0,2 мм и более должны выдерживать испытательное гидравлическое давление P_1 в соответствии с требованиями ГОСТ 3845 при допускаемом напряжении, равном 40 %