

**О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т**

**ШТУЦЕРА ДЛЯ СОСУДОВ И  
АППАРАТОВ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ**  
**Технические требования.**

ОСТ 26-02-2070-83

Взамен ОСТ 26-14II-76

Приказом ВПО Союзнефтехиммаша  
от \_\_\_\_\_ 198 г. № \_\_\_\_\_

Срок действия установлен  
с 01.07. 1983 г.  
до 01.07. 1993 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на штуцера сосудов и аппаратов, применяемых в нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и нефтяной промышленности на условное давление от 1,0 до 16,0 МПа (от 10 до 160 кгс/см<sup>2</sup>) и температуру от минус 70 до 600°C.
2. Штуцера и патрубки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ОСТ 26-29I-79 по чертежам, утвержденным в установленном порядке.
3. Штуцера с фланцами стальными плоскими приварными на условное давление 1,0; 1,6 МПа (10; 16 кгс/см<sup>2</sup>) по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2065-83.
4. Штуцера с фланцами стальными приварными встык на условное давление от 1,0 до 16,0 МПа (от 10 до 160 кгс/см<sup>2</sup>) по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2066-83, ОСТ 26-02-2067-83, ОСТ 26-02-2068-83, ОСТ 26-02-2069-83.
5. Патрубки по конструкции и размерам должны соответствовать ОСТ 26-02-2075-83.
6. Конструкция и размеры плоских фланцев должны соответствовать ГОСТ 12820-80.
7. Конструкция и размеры фланцев приварных встык должны соответствовать ГОСТ 12821-80.

8. Требования к материалам, виды их испытаний, назначение и условия применения должны соответствовать ОСТ 26-291-79.

9. Технические требования на фланцы должны соответствовать ГОСТ 12816-80, ГОСТ 12820-80, ГОСТ 12821-80.

10. Материалы фланцев должны соответствовать указанным в табл. I.

Таблица I

Марка стали, номер стандарта на марку стали	Номер стандарта или ТУ на технические требования	Температура стенки, °С
ВСтЗсп , ВСтЗсп ГОСТ 380-71	ГОСТ 14637-79	от минус 20 до 300
20К ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	от минус 20 до 300
I6ГС ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	от минус 40 до 300
09Г2С ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	от минус 70 до 300
08Х22Н6Т, 08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 7350-77 Гр. М26	от минус 40 до 300
I2ХI8НIОТ, I0ХI7НIЗМ2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 7350-77 Гр. М26	от минус 70 до 300
20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 8479-70 Гр. IУ-КП 20 и Гр. IУ-КП22	от минус 30 до 475
I5ХМ ГОСТ 4543-71	ГОСТ 8479-70 Гр. IУ-КП 28С	от 0 до 560
08Х22Н6Т, 08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81 Гр. IУ и Гр. IУК	от минус 40 до 300

## Продолжение табл. I

Марка стали, номер стандарта на марку стали	Номер стандарта или ТУ на технические требования	Температура стенки, °С
I2Х18Н10Т, I0Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 25054-81 Гр. IV и Гр. IУК	от минус 70 до 600
I0Г2 ГОСТ 4543-71	ГОСТ 8479-70 Гр. IV-КП22	от минус 70 до 475
09Г2С ГОСТ 19282-73	ГОСТ 8479-70 Гр. IV-КП25	от минус 70 до 475

## Примечания:

- I. При разработке рабочей документации категории сталей ВСт3, 20К, I6ГС и 09Г2С выбираются в зависимости от условий эксплуатации в соответствии с ОСТ 26-291-79.
2. Марки сталей I0Г2 и 09Г2С рекомендуется применять при температуре среды ниже минус 40°С.
3. Сталь 20 ГОСТ 1050-74 допускается применять для температуры ниже минус 30 до минус 40°С при условии термообработки-нормализации или закалки и последующего высокого отпуска после приварки фланца к патрубку.

II. Материалы патрубков должны соответствовать указанным в табл.2.

Таблица 2

Марка стали, номер стандарта на марку стали	Номер стандарта или ТУ на технические требования	Температура стенки, °С
ВСт3сп, ВСт3пс ГОСТ 380-71	ГОСТ 14637-79 ГОСТ 10706-76 Гр.В	от минус 20 до 425
I0,20 ГОСТ 1050-74	ГОСТ 8733-74 Гр.В ГОСТ 8731-74 Гр.В ТУ 14-3-460-75	от минус 30 до 475
I6ГС ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	от минус 40 до 475
I0Г2 ГОСТ 4543-71	ГОСТ 550-75	от минус 70 до 475

## Продолжение табл.2

Марка стали, номер стандарта на марку стали	Номер стандарта или ТУ на технические требования	Температура стенки, °С
09Г2С ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	от минус 70 до 475
I5ХМ ТУ I4-3-460-75	ТУ I4-3-460-75	от 0 до 560
I2ХI8Н10Т, 08ХI8Н10Т I0ХI7Н13М2Т, ГОСТ 5632-72	ГОСТ 9940-81, ГОСТ 9941-81 ГОСТ 7350-77 Гр. М26	от минус 70 до 600
08Х22Н6Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 9940-81, ГОСТ 9941-81 ТУ I4-3-59-71, ГОСТ 7350-77 Гр.М26 с меха- ническими свойствами по ТУ I4-I-2676-76	от минус 40 до 300
08Х21Н6М2Т ГОСТ 5632-72	ГОСТ 7350-77 Гр.М26 ТУ I4-3-59-71	от минус 40 до 300

## Примечания:

1. При разработке рабочей документации категорий сталей ВСт3, 20К, 16ГС и 09Г2С выбираются в зависимости от условий эксплуатации в соответствии с ОСТ 26-291-79.
2. Марки сталей I0Г2 и 09Г2С рекомендуется применять при температуре ниже минус 40°C.
3. Трубы по ГОСТ I0706-76 Гр.В применяются только до температуры 400°C.
4. Допускается применение патрубков толщиной не более 12мм из сталей I0, 20 до минус 40°C.

12. Допускается применение других материалов в соответствии с ОСТ 26-291-79.

13. Пределы применения штуцеров выбираются в соответствии с пределами применения фланцев.

14. Допускается изготовление штуцеров с уменьшенными или увеличенными длинами патрубков. При этом измененная длина патрубка указывается в условном обозначении штуцера.

Масса штуцера пересчитывается.

15. Масса штуцера подсчитана при плотности -  $7,85\text{г}/\text{см}^3$ <sup>3</sup> и может отличаться от указанной в стандарте в пределах  $\pm 3\%$ .

16. Пробное гидравлическое испытание штуцеров производится совместно с аппаратом в соответствии с ОСТ 26-291-79.

17. Вылеты штуцеров на условное давление в зависимости от условного прохода приведены в таблице рекомендуемого приложения.

18. Изготовление патрубков в зависимости от вида проката и условного прохода дано в справочном приложении.

19. Допускается подрезка патрубка по внутреннему диаметру сосуда или аппарата.

20. Выбор сварочных материалов и контроль сварных швов в зависимости от условий эксплуатации производить в соответствии с ОСТ 26-291-79.

21. Разделка кромок и способ приварки патрубка к фланцу определяются предприятием-изготовителем по действующей нормативно-технической документации.

22. Механическую обработку привалочных и уплотнительных поверхностей плоских фланцев рекомендуется производить после приварки фланцев к патрубку.

23. При сборке плоских фланцев с патрубком необходимо обеспечить равномерный колышевой зазор между патрубком и фланцем не более 2,5мм, при этом усиления продольных сварных швов патрубка должны быть зачищены заподлицо на величину ( $b + 10$ ), где:

$b$  - толщина тарелки фланца.

24. Допуск перпендикулярности оси патрубка относительно торцевой поверхности фланца, несоосность между фланцем и патрубком, внутреннее смещение кромок фланца и патрубка должны соответствовать требованиям ОСТ 26-291-79.

Неуказанные предельные отклонения размеров по рабочей документации предприятия-изготовителя.

25. Разделку кромок под сварку в патрубках штуцеров по ОСТ 26-02-2065-83 не производить.

26. Предприятиям-изготовителям в технически обоснованных случаях, по согласованию с разработчиком отраслевых стандартов, допускается заменять толщины патрубков, изготавливаемых из труб.

При этом масса штуцера пересчитывается.

27. Требования к крепежным изделиям должны соответствовать ОСТ 26-2043-77, ОСТ 26-291-79.

Выбор марок материала крепежных изделий должен производиться в соответствии с ОСТ 26-2043-77, при этом механические свойства применяемых крепежных изделий должны быть не ниже, чем заложенные в ГОСТ 12816-80 на соответствующее давление и температуру.

28. Штуцера должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

29. Во фланцевых соединениях должны применяться прокладки по ГОСТ 15180-70 типы Б и В, ОСТ 26-844-73 и ОСТ 26-845-73.

30. Маркировать: условное обозначение без наименования изделия, товарный знак предприятия-изготовителя.

Для штуцеров, не имеющих самостоятельной поставки, маркировку производить в порядке, принятом на предприятии-изготовителе.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

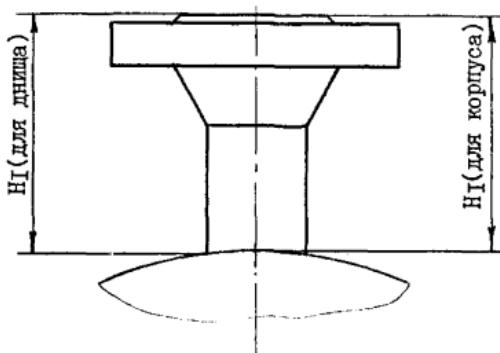
## Справочное

Ду, мм	Вид проката									
	Труба					Лист				
	Марка материала									
15	БСТ3сп БСТ3лс	10, 20	10R2	15MM	12Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т 08Х22Н6Г	08Х21Н6М2Т	БСТ3сп БСТ3лс	16ГС	12Х18Н10Т 10Х17Н13М2Т
20									09Г2С	
25										
32										
40										
50										
80										
100										
150										
200										
250										
300										
350										
400										
500										

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Рекомендуемое

## Вылеты штуцеров



Размеры в мм

Ду, мм	Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )						
	1,0 (10)	1,6 (16)	2,5 (25)	4,0 (40)	6,3 (63)	10 (100)	16 (160)
$H_1$							
15							
20							
25	—		$\frac{120}{180}$		$\frac{120}{180}$	$\frac{130}{190}$	$\frac{130}{190}$
32				—			
40					$\frac{140}{200}$	$\frac{140}{200}$	$\frac{140}{200}$

## Продолжение

Размеры в мм

Ду, мм	Ру, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )						
	1,0 (10)	1,6 (16)	2,5 (25)	4,0 (40)	6,3 (63)	10,0 (100)	16,0 (160)
$H_t$							
50				<u>120</u> 180		<u>140</u> 200	
80		<u>120</u> 180			<u>140</u> 200	<u>160</u> 220	
100			<u>140</u> 200		<u>140</u> 200	<u>160</u> 220	<u>180</u> 240
150				<u>140</u> 200		<u>180</u> 240	<u>200</u> 260
200					<u>160</u> 220	<u>220</u> 280	<u>260</u>
250		<u>140</u> 200		<u>150</u> 210	<u>200</u> 260	<u>240</u> 300	<u>320</u>
300	<u>140</u> 200				<u>180</u> 240		<u>300</u> 360
350			<u>160</u> 220			<u>220</u> 280	<u>280</u> 340
400			<u>160</u> 220	<u>180</u> 240	<u>200</u> 260		
500	<u>160</u> 220					—	