О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ЛЮКИ СО СКОБОЙ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ

Конструкция

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

I. РАЗРАБОТАН Центральным конструкторским бюро нефтеаппаратуры (ЦКБН)

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ письмом министерства химического и нефтяного машиностроения от 23 мая 1983 г. № II-IO-4/740

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВНИИКИ ГР№ 8297499 от I6 сентября 1983г.

4. ВЗАМЕН ОСТ 26-2001-77

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ 1994 г., июнь С ИЗМЕНЕНИЯМИ№ I; 2; 3; 4 I-ИУС№ 3-1987г., 2-ИУС№ 6-1989г., 3-ИУС№ I2-1990г., 4-ИУС№ 7;8-1992г.

6. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ - 1997 г.

периодичность проверки - 5 лет.

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ЛЮКИ СО СКОБОЙ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ СОСУДОВ И АППАРАТОВ

Конструкция

ОКСТУ 3600

Дата введения 1994-01-01

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на люки со скобой, устанавливаемые вертикально в верхней части стальных сварных сосудов и аппаратов, работающих при атмосферном давлении и температуре от минус 60 до 200 °С.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ 397-79 Шплинты. Технические условия (СТ СЭВ 220-75).

ГОСТ 3033-79 Болты откидные. Конструкция и размеры.

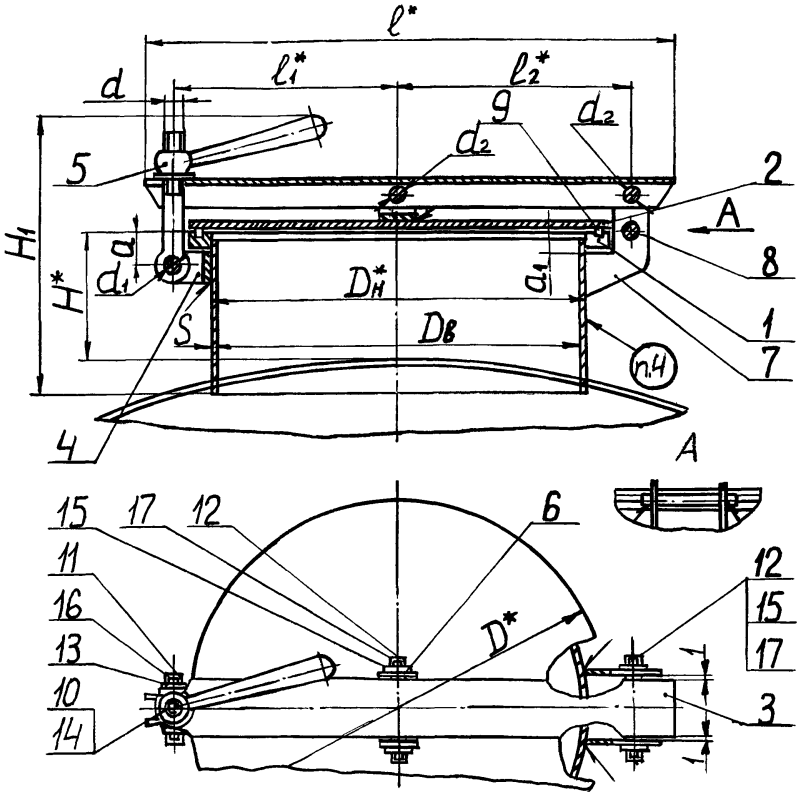
ГОСТ 9650-80 Оси. Технические условия.

ОСТ 26-2011-83 Люки стальных сварных сосудов и аппаратов. Общие технические требования.

ОСТ 26-2042-77 Шайбы для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

3. Конструкция и основные размеры.

3.1. Конструкция и размеры люков должны соответствовать указанным на рисунке I и в таблице I.



I. Штуцер. 2.Крышка. 3.Скоба. 4.Кронштейн. 5.Ручка. 6.Кронштейн. 7. Кронштейн. 8.Упор. 9.Прокладка. I0.Болт откидной исполн.I по ГОСТ 3033 II.Ось по ГОСТ 9650 I2.Ось по ГОСТ 9650 I3. Шайба по ОСТ 26-2042- I4.Шайба по ОСТ 26-2042- I5. Шайба по ОСТ 26-2042- I6.Шплинт по ГОСТ 397 I7. Шплинт по ГОСТ 397

Рисунок I

Таблица I

В миллиметрах

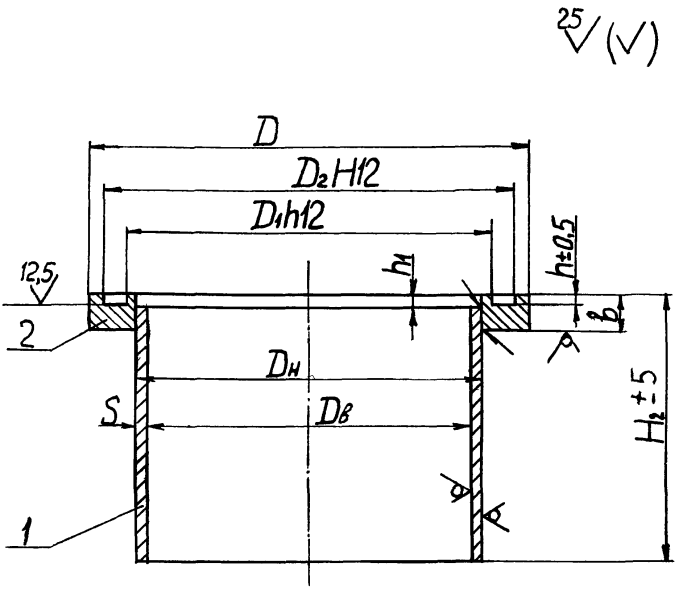
Условный проход	Диаметр внутренний, $D_в$	$D_н^*$	D^*	a	a_1	H^*	H_1	l^*	l_1^*	l_2^*	S	d	d_1	d_2
I00	–	I08	I45	36	I9	85	209	230	82	92	4	MI2	I0	I0
I50	–	I59	200	42	24	I00	280	3I0	II2	I24	4,5	MI6	I4	I4
250	–	273	3I5		27		328	420	I69	I8I	7			
–	400	–	455		34			580	240	252				
–	450	–	505	48		II0	367	630	265	277	4	M20	I8	20
–	500	–	555		24			680	290	302				
–	600	–	655					780	340	352				

* Для справок

Пример условного обозначения люка диаметром $D_в$ = 400 мм с шифром материального исполнения I:

Люк 400-I ОСТ 26-2001-83

3.2. Конструкция и размеры штуцеров, поз.I, должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.



I. Патрубок.

2. Фланец.

Рисунок 2

Таблица 2

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний, $D_в$	$D_н$	D	D_1	D_2	H_2	b	h	h_1	S
100	-	108	145	116	138	105	14	3	5	4,0
150	-	159	200	170	192	126	16		6	4,5
250	-	273	315	282	304	148	18		8	7,0
-	400	-	455	418	444	185		4	5	4,0
-	450	-	505	468	494					
-	500	-	555	518	544					
-	600	-	655	618	644					

Пример условного обозначения штуцера диаметром $D_в$ = 400 мм с шифром материального исполнения I:

Штуцер 400-I ОСТ 26-2001-83

Пример условного обозначения патрубка диаметром $D_в$ = 400 мм из стали марки Ст3пс4:

Патрубок 400- Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

Пример условного обозначения фланца диаметром D = 455 мм из стали марки Ст3пс4:

Фланец 455 - Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

3.3. Конструкция и размеры крышек, поз.2, должны соответствовать указанным на рисунке 3 и в таблице 3.

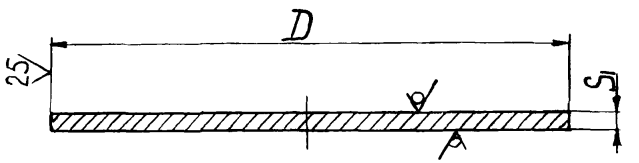


Рисунок 3

Таблица 3

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка, $D_в$	D	S_1
100	-	145	8
150	-	200	
250	-	315	10
-	400	455	12
-	450	505	
-	500	555	
-	600	655	

Пример условного обозначения крышки диаметром D = 200 мм из стали марки Ст3пс4:

Крышка 200- Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

3.4. Конструкция и размеры скоб, поз.3, должны соответствовать указанным на рисунке 4 и в таблице 4.

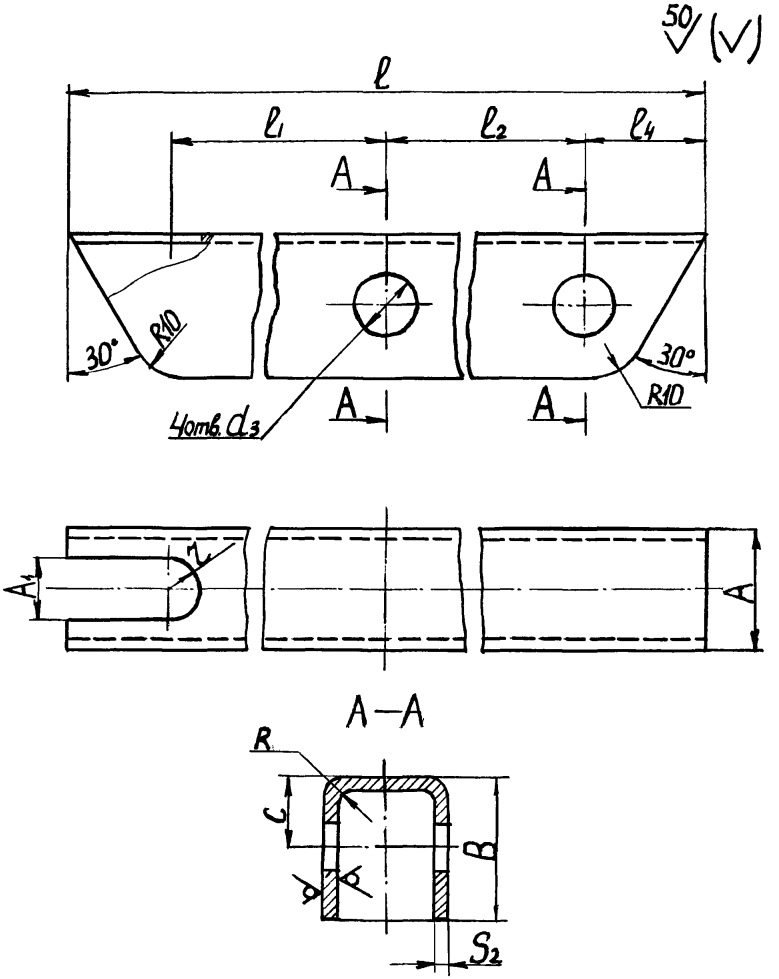


Рисунок 4

Таблица 4

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	A	A_1	B	c	d_3	S_2	l	l_1	l_2	l_4	z	R
I00	–	25	I4	30	I5	II	4	230	82	92	25	7	4
I50	–	35	I8	40	22	I5	6	3I0	II2	I24	35	9	6
250	–			50				420	I69	I8I			
–	400	55	24	60	32	2I	I0	580	240	252	45	I2	I0
–	450			70				630	265	277			
–	500							680	290	302			
–	600	60		80	40		I2	780	340	352			I2

Пример условного обозначения скобы длиной l = 580 мм из стали марки Ст3пс4:

Скоба 580– Ст3пс4 ОСТ 26-200I-83

3.5. Конструкция и размеры кронштейна, поз.4, должны соответствовать указанным на рисунке 5 и в таблице 5, кронштейна, поз.6, указанным на рисунке 5 и в таблице 6.

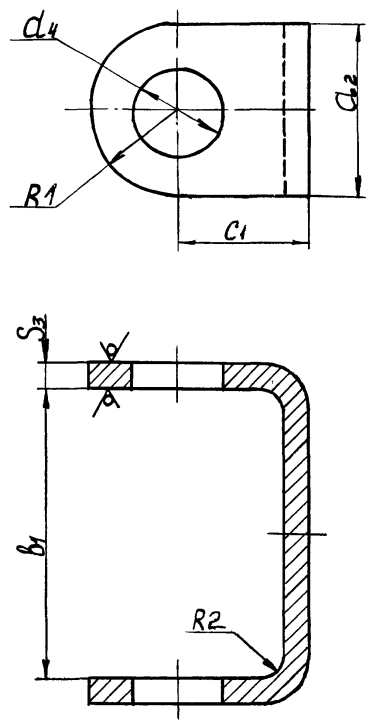


Рисунок 5

Таблица 5

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	a_2	b_1	c_1	d_4	R_1	S_3	R_2
100	-	24	15	28	11	12	4	4
150,200	-	32	19	32	15	16	6	6
-	400,450, 500,600	44	23	36	19	22		

Пример условного обозначения кронштейна шириной b_1 = 19 мм из стали марки Ст3пс4:

Кронштейн 19 - Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

Таблица 6

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	a_2	b_1	c_1	d_4	R_1	S_3	R_2
100	-	24	27	25	11	12	4	4
150	-	32	37	30	15	16	6	6
250	-			40				
-	400	44	57	50	21	22	10	10
-	450,500			60				
-	600	50	62			25		

Пример условного обозначения кронштейна с размерами b_1 = 37 мм и c_1 = 30 мм из стали марки Ст3пс4:

Кронштейн 37-30- Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

3.6. Конструкция и размеры ручек, поз.5, должны соответствовать указанным на рисунке 6 и в таблице 7.

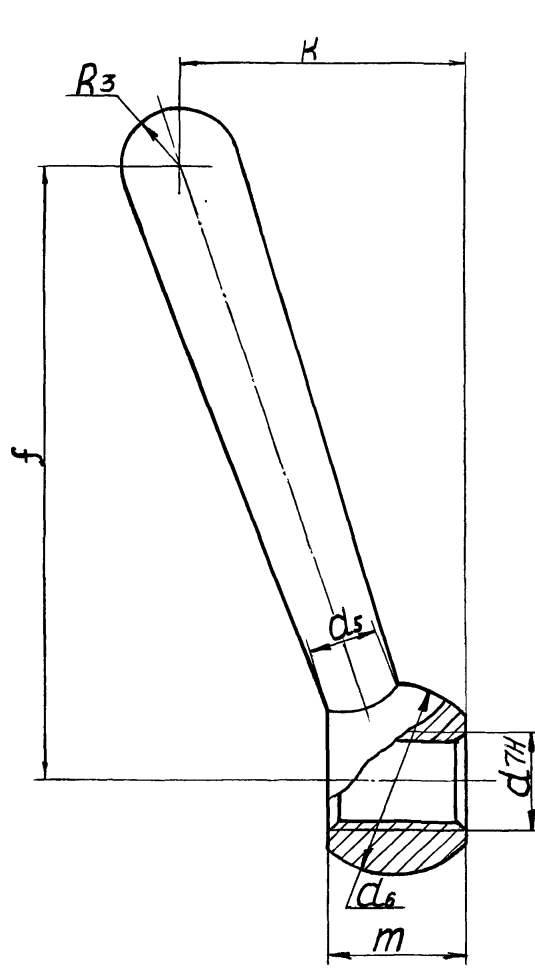


Рисунок 6

Таблица 7

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	f	κ	d	d_5	d_6	m	R_3
100	-	90	45	М12	12	30	20	9
150,250	-	115	55	М16	14	35	24	10
-	400,450, 500,600	150	65	М20	16	40	28	12

Пример условного обозначения ручки с диаметром резьбы d = М12 из стали марки Ст3сп3:

Ручка М12 - Ст3сп3 ОСТ 26-2001-83

3.7.Конструкция и размеры кронштейнов, поз.7, должны соответствовать указанным на рисунке 7 и в таблице 8.

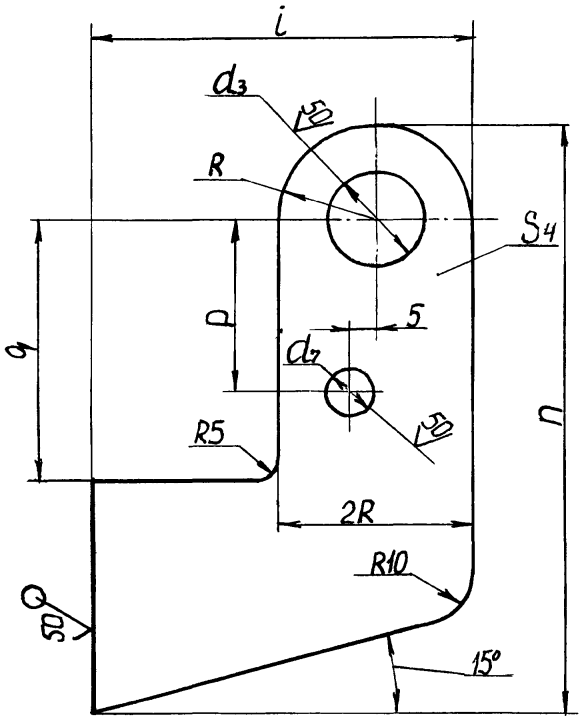


Рисунок 7

Таблица 8

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	i	n	q	d_3	d_7	R	S_4	p
100	-	50	100	55	11	9	12	4	25
150	-	60	120	65	15	11	16	6	35
250	-		135	80					
-	400,450, 500,600	70	180	100	21	13	22	10	45

Пример условного обозначения кронштейна с размером n = 100 мм из стали марки Ст3пс4:

Кронштейн 100- Ст3пс4 ОСТ 26-2001-83

3.8.Конструкция и размеры упоров, поз.8, должны соответствовать указанным на рисунке 8 и в таблице 9.

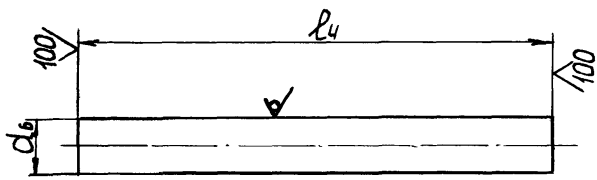


Рисунок 8

Таблица 9

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	d_6	l_4
I00	-	8	45
I50,250	-	I0	60
-	400,450, 500,600	I2	I00

Пример условного обозначения упора диаметром d_6 = I0 мм из стали марки Ст3сп4:

Упор I0- Ст3сп4 ОСТ 26-2001-83

3.9. Конструкция и размеры прокладок, поз.9, должны соответствовать указанным на рисунке 9 и в таблице 10.

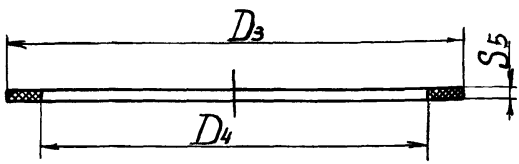


Рисунок 9

Таблица 10

В миллиметрах

Условный проход	Диаметр внутренний люка	D_3	D_4	S_5
100	-	137	117	6
150	-	191	171	
250	-	303	283	
-	400	443	419	8
-	450	493	469	
-	500	543	519	
-	600	643	619	

Пример условного обозначения прокладки диаметром D_3 = 443 мм:

Прокладка 443 ОСТ 26-2001-83

4. Технические требования и маркировка люков по ОСТ 26-2011

5. Масса люков и их деталей, выполняемых по настоящему стандарту, указана в справочном приложении А

Приложение А

(справочное)

Таблица А.1 Масса люков и их деталей

Наименование	Масса, кг при диаметре люка, мм						
	100	150	250	400	450	500	600
Патрубок штуцера, поз.1	1,03	2,06	6,43	6,77	7,61	8,45	10,10
Фланец штуцера, поз.1	0,67	1,24	2,38	3,77	4,20	4,64	5,51
Штуцер, поз.1	1,73	3,36	8,98	10,75	12,05	13.40	16,00
Крышка, поз2	1,04	1,97	6,11	15,31	18,86	22,80	31,70
Скоба, поз.3	0,47	1,26	2,11	6,18	7,64	8,29	12,85
Кронштейн, поз.4	0,06	0,14		0,23			
Ручка, поз.5	0,21	0,33		0,54			
Кронштейн, поз.6	0,06	0,16	0,19	0,59	0,66		0,77
Кронштейн, поз.7	0,06	0,13	0,15	0,47			
Упор, поз.8	0,02	0,04		0,09			
Прокладка, поз.9	0,04	0,05	0,08	0,20	0,22	0,24	0,29
Люк	4,02	8,25	19,04	36,40	42,90	48,90	65,30

Примечание – Масса люков и их деталей подсчитана при плотности стали 7,85 г/см^3.

gost.e-ecolog.ru