

О Т Р А С Л Е В О И   С Т А Н Д А Р Т

УСТРОЙСТВА ПОДЪЕМНО-ПОВОРОТНЫЕ  
ДЛЯ КРЫШЕК ЛЮКОВ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ  
СОСУДОВ И АППАРАТОВ

Конструкция

## Предисловие

1. 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№ 8297635 от 16 сентяб-  
ря 1983 г.

4. ВЗАМЕН ОСТ 26-2013-77, ОСТ 26-2014-77.

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ 1994 г., июнь С ИЗМЕНЕНИЯМИ № 1;2;3;4  
I-ИУС№ 3-1987г.; 2-ИУС№ 6-1989г.; 3-ИУС№ 12-1990г.;  
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

---

УСТРОЙСТВА ПОДЪЕМНО-ПОВОРОТНЫЕ  
ДЛЯ КРЫШЕК ЛЮКОВ СТАЛЬНЫХ СВАРНЫХ  
СОСУДОВ И АППАРАТОВ

Конструкция

ОКСТУ 3600

---

Дата введения 1994-01-01

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на устройства подъемно-поворотные для люков по ОСТ 26-2002, ОСТ 26-2003, ОСТ 26-2005+ ОСТ 26-2007 и ОСТ 26-2094, масса крышек которых превышает 40 кг.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 397-79 Шпилы. Технические условия.

ГОСТ 13716-73 Устройства строповые для сосудов и аппаратов. Технические условия.

ОСТ 26-2003-83 Люки со сферическими крышками стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2005-83 Люки с фланцами, приварными встык, с уплотнительной поверхностью "выступ-впадина" стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2006-83 Люки с фланцами, приварными встык, с уплотнительной поверхностью "шип-паз" стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2007-83 Люки с фланцами, приварными встык, под прокладку восьмиугольного сечения стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

ОСТ 26-2015-83 Устройства шарнирные и подъемно-поворотные для крышек люков стальных сварных сосудов и аппаратов. Технические требования.

ОСТ 26-2038-77 Гайки шестигранные для фланцевых соединений. Конструкция и размеры.

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

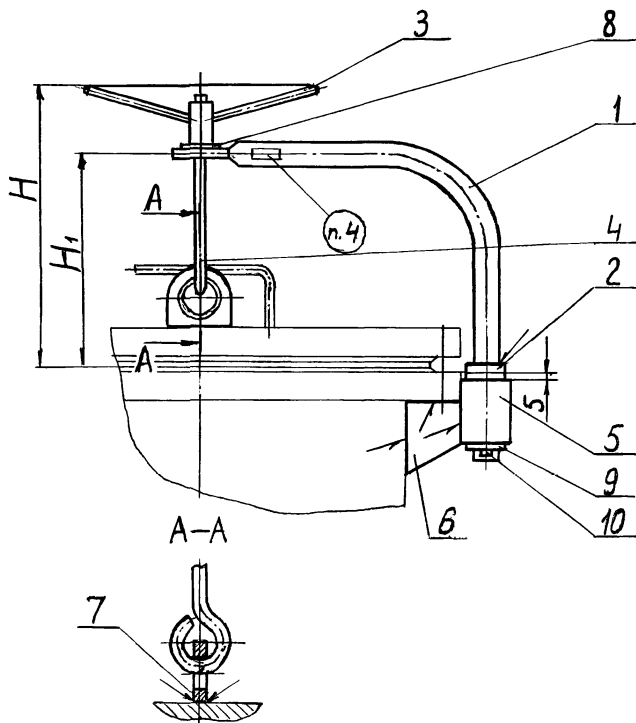
ОСТ 26-2094-83 Люки с фланцами и крышками, облицованными листом из коррозионностойкой стали, стальных сварных сосудов и аппаратов. Конструкция.

### 3. Конструкция и основные размеры.

3.1. Стандарт устанавливает конструкции подъемно-поворотных устройств следующих исполнений:

- 1 - для вертикально установленных люков с плоскими крышками;
- 2 - для вертикально установленных люков со сферическими крышками;
- 3 - для горизонтально установленных люков.

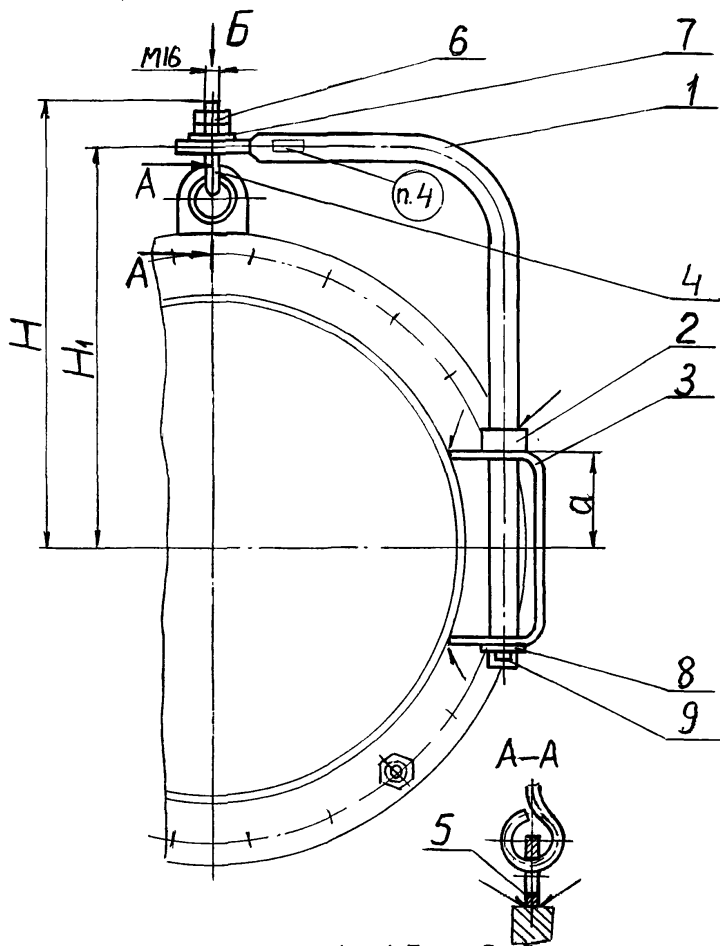
3.2. Конструкции и размеры подъемно-поворотных устройств исполнения I должны соответствовать указанным на рисунке I и в таблице I.



1. Кронштейн. 2. Втулка. 3. Рукоятка. 4. Болт. 5. Втулка. 6. Ребро.  
 7. Серьга по ГОСТ 13716. 8. Шайба по ОСТ 26-2042  
 9. Шайба. 10. Шплинт по ГОСТ 397

Рисунок I

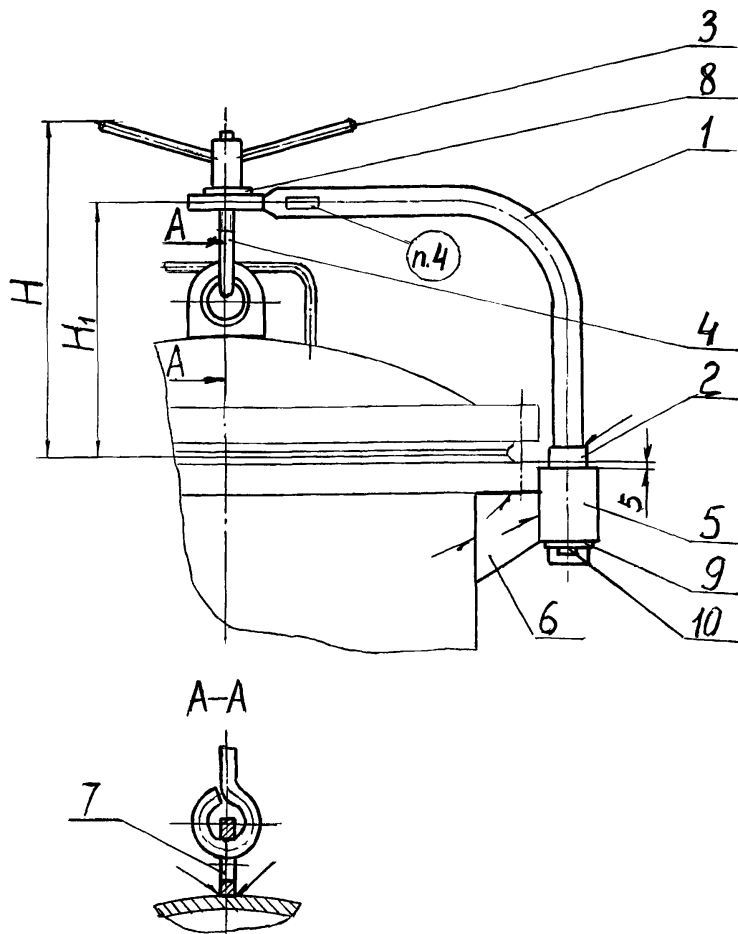
3.4. Конструкция и размеры подъемно-поворотных устройств исполнения 3 должны соответствовать указанным на рисунках 3,4 и в таблице I



- |               |            |           |          |                             |                         |                            |          |                       |
|---------------|------------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|
| 1. Кронштейн. | 2. Втулка. | 3. Скоба. | 4. Болт. | 5. Серьга по<br>ГОСТ 13716, | 6. Гайка по ОСТ 26-2038 | 7. Шайбы по<br>ОСТ 26-2042 | 8. Шайба | 9. Шплинт по ГОСТ 397 |
|---------------|------------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------|-----------------------|

Рисунок 3

3.3. Конструкция и размеры подъемно-поворотных устройств исполнения 2 должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице I



1. Кронштейн. 2. Втулка. 3. Рукоятка. 4. Болт. 5. Втулка. 6. Ребро.  
 7. Серьга по ГОСТ 13716. 8. Шайба по ОСТ 26-2042.  
 9. Шайба. 10. Шплинт по ГОСТ 397.

Рисунок 2

Б

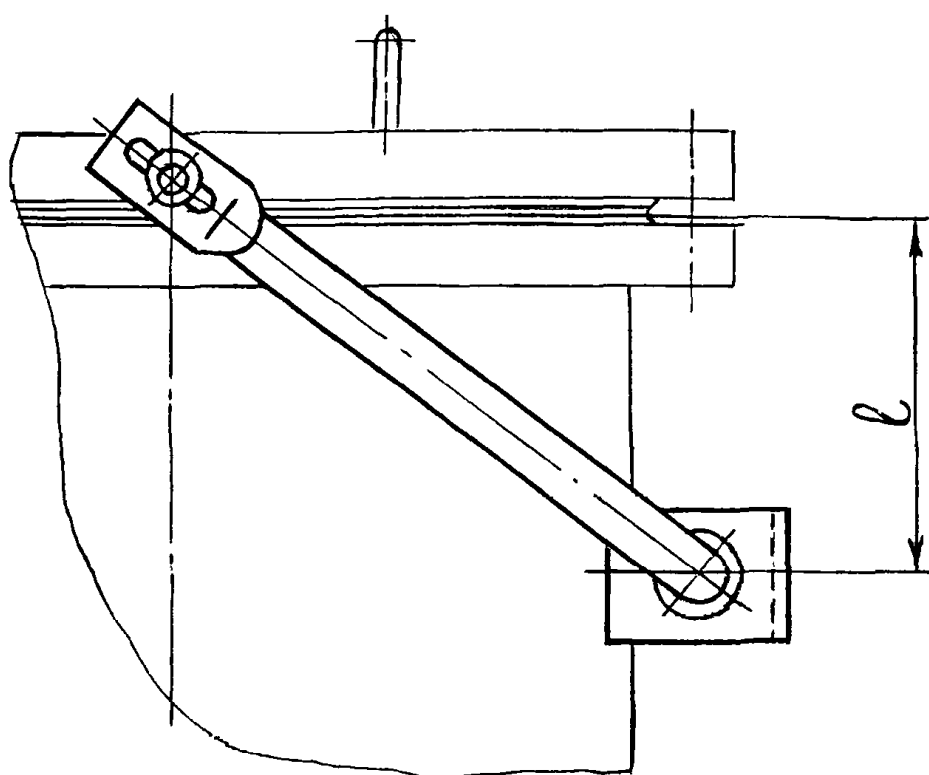


Рисунок 4

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний лока	Толщина стенки обечай- ки лока	Н			Н <sub>I</sub>			ℓ	а
Исполнение устройства											
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	3	3	3
I,0	I0	400	8	335	-	475	250	-	420	I35	100
I,6	I6		I40								
2,5	25		I0							I60	
			I6							I70	
			I24							I80	
			I32							I80	
			I40							I65	
			I12							I80	
4,0	40		20							200	
			30							220	
			45			205					
			50			210					
			I4			220					
			20			230					
6,3	63		32			250					
			45								
			50								
			65								

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина стенки обечай- ки люка	Н			Н <sub>I</sub>			ℓ	а
Исполнение устройства											
МПа	Кгс/см <sup>2</sup>			И	2	3	И	2	3	3	3
10,0	100	400	20							250	
			30							260	
			40						470	270	
			50			560				280	
			60								
			65							300	
			75				250				
16,0	160	335	32							320	
			45								
			60								
			75		-	605		-	510	375	
			80								
0,6	6		8						420		
1,0	10									135 100	
1,6	16		10		335		250	250			
2,5	25	450									
			16			540			460	140	
			26								
			36							175	
			45								

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина стенки обечай- ки люка	Н	Н I			l	a		
				Исполнение устройства							
МПа	кгс/см²			I	2	3	I	2	3	3	3
4,0	40		12							I75	
			20	335			250			I90	
			28								
			36				-			210	
			45	340			260				
6,3	63		55								
			16	335		565	250				
			22					470	220		
			30								
			40		-						
			50							I00	
			55						230		
			65	340			260				
10,0	100		70						250		
			24								
			32	375			290				
			45			590			500	290	
			55								
			65	390			295			300	
			75								

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	Толщина стенки обечайки люка	Н			Н <sub>I</sub>			ℓ	а	
Исполнение устройства												
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			1	2	3	1	2	3	3	3	
10,0	100	450	80	390		590	295		500	300	100	
16,0	160		34									
			50	375		290						
			70		-	635		-	540			
			85							385		
			95	405		335						
			100									
0,6	6	500	8			515					125	
1,0	10			335			250			135		
1,6	16		10		335			250				
2,5	25								460			
			16			525		-		145		
			26									
			36									
			45							180		
4,0	40		12									
			20			595				200		
			30					500				
			40							230		
			50									

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина стенки обечай- ки люка	Н			Н <sub>I</sub>			ℓ	а						
Исполнение устройства																	
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			1	2	3	1	2	3	3	3						
4,0	40	500	55	335	595	250		500	260	230	125						
6,3	63		16														200
			26														
			36														
			45														
			55														
			65														
			75														
10,0	100	26	375	620	290		530		270								
		36												325			
		45															
		70															
		80															
		90															
0,3	3	600	8	335	370	565	250	285	510	135	100						
0,6	6											10	575				145
1,0	10																
1,6	16																
2,5	25		12			-				-							

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен ний люка	Толщина стенки обечай- ки люка	Н			Н <sub>I</sub>			ℓ	а		
Исполнение устройства													
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	3	3	3		
2,5	25	600	16	335	-	575	250	-	510	145	125		
			30							170			
			40										
			50							190			
4,0	40		14			595						550	210
			20										
			32					230					
			45										
60	230												
65													
0,1	1	700	4		370	610		285	560	150			
0,3	3		8			615							
0,6	6		10			625							
1,0	10		12										
1,6	16		12										
0,1	1	800	5		-	670		-	610				
0,3	3		8										
0,6	6		665										

Пример условного обозначения подъемно-поворотного устройства исполнения 2 для люка диаметром 400мм на условное давление 1,6МПа с шифром материального исполнения I:

Устройство 2-400-I,6-I      ОСТ 26-2013-83

3.5. Конструкция и размеры кронштейнов, поз. I, должны соответствовать указанным на рисунке 5 и в таблице 2

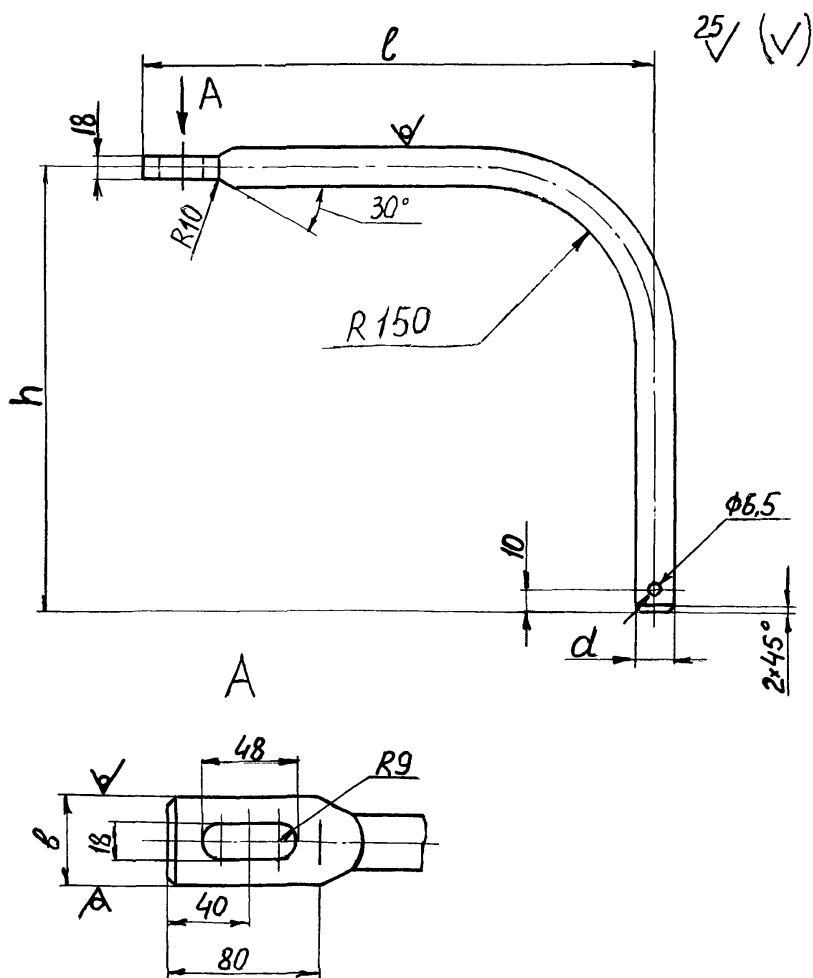


Рисунок 5

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщи- на сте- нки обеча- йки люка	d	e			h			b											
МПа	кгс/см <sup>2</sup>				Исполнение устройства																	
					1	2	3	1	2	3												
1,0	10	400	8	30	345	-	330	415	-	540	35											
1,6	16		10	45			350	440		-	570	45										
2,5	25		16				360						370	420								
			24				390															
			32				370															
			40				380															
4,0	40		12	370	420		440		-				570	45								
			20		430																	
			30		440																	
			45		470																	
		50	430																			
6,3	63	14	390		440										440	-	590	45				
		20			460																	
		32			480																	
		45			500																	
		50			510																	
10,0	100	65		390	520														440	-	590	45
		20			430																	
		30			440																	
		40			460																	
		50			480																	
		60	500																			
		65	510																			
75	520																					

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	Толщина стенки обечайки люка	d	l			h			b	
МПа	кгс/см²				Исполнение устройства							
					1	2	3	1	2	3		
16,0	160	400	32	60	430	-	500	510	-	630	60	
			45				530					
			60									
			75									
			80				580					
			90									
0,6	6	450	8	30	345	345	330	415	415	540	35	
1,0	10											
1,6	16		10	45	370		370	570		45		
2,5	25		16									
			26									
			36				420					
			45									
4,0	40		12	390	-		390	440	-	590		
			20				410					
			28									
			36									
			45				440					
			55				460					

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внут- рен- ний шлюка	Толщи- на стенки обечай- ки шлюка	d	l			h			b
					Исполнение устройства						
МПа	кгс/см				I	2	3	I	2	3	
6,3	63	450	16	50	390		430	440		610	50
			22								
			30				440				
			40								
			50				460				
			55				490				
			65								
			70								
10,0	100		24	60	420	—	460	510	—	645	60
			32								
			45								
			55				510				
			65								
			75				530				
			80				540				
			16,0				160				
50	570										
70	600										
85											
95											
100											

## Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	Толщина стенки обечайки люка	d	Исполнение устройства						b					
МПа	кгс/см²				Исполнение устройства											
					1	2	3	1	2	3						
0,6	6	500	8	30	370	—	—	—	—	580	35					
1,0	10					70	360	415	—							
1,6	16					390	—	—	415	—						
2,5	25		10	50	390	—	390	440	—	615	50					
			16				430									
			26													
			36													
			45													
4,0	40		12	50	420	—	470		—	630						
			20													
			30													
			40													
			50													
6,3	63		55	50	420	—	470	440	—	645	50					
			16									430				
			26													
			36													
			45													
			55									460				
			65													
75	470															
						500										

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	Толщина стенки обечайки люка	d	e			h			b					
					Исполнение устройства											
МПа	кгс/см²				1	2	3	1	2	3						
10,0	100	500	26	60	450	—	490	550	—	675	60					
			36													
			45													
			70													
			80													
			90													
0,3	3	8	30	425	425	410	415	415	630	35						
0,6	6		36					450		36						
1,0	10		10					50		440	440	—	665	50		
1,6	16															
2,5	25	600		12	40	500	440		—						695	60
				16												
			30													
			40													
			50													
			65													
4,0	40	700	14	60	470	—	460	470	500	530	35					
			20													
			32													
			45													
			60													
			65													
0,1	1	4	30	480	480	470	415	450	710	36						
0,3	3		36								430	45				
0,6	6															
1,0	10															
1,6	16	12	45							45						

ОСТ 26-2013-83

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	Толщина стенки обечайки люка	$d$	$e$			$h$			$b$
					Исполнение устройства						
МПа	кгс/см <sup>2</sup>				1	2	3	1	2	3	
0,1	1	800	5	30	520	-	520	415	-	760	35
0,3	3		8	36				430			36
0,6	6			45							45

Пример условного обозначения кронштейна с размерами  
 $d = 30$  мм,  $e = 345$  мм и  $h = 415$  мм из стали марки

Ст. 3 пс 4:

Кронштейн 30-345-415 · Ст. 3. пс 4 ОСТ 26-2013-83.

3.6. Конструкция и размеры втулок, поз.2, должны соответствовать указанным на черт.6 и в табл.3, втулок, поз.5 подъемно-поворотных устройств исполнения I и 2-указанным на рисунке 6 и в таблице 4.

25/ (✓)

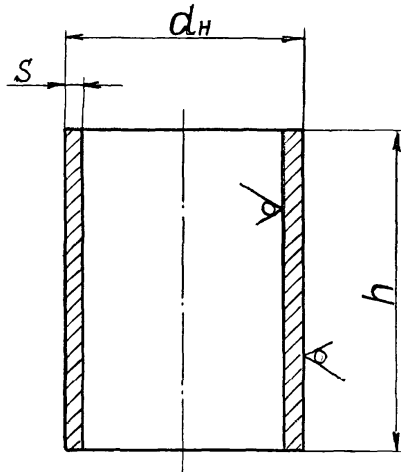


Рисунок 6

Таблица 3

В миллиметрах

Диаметр кронштейна, поз. I	$d_H$	$S$	$h$
30	38	3,5	30
36	45	4,0	
45	57	5,0	
50	60	4,0	
60	73	6,0	
70	83	6,0	

Таблица 4

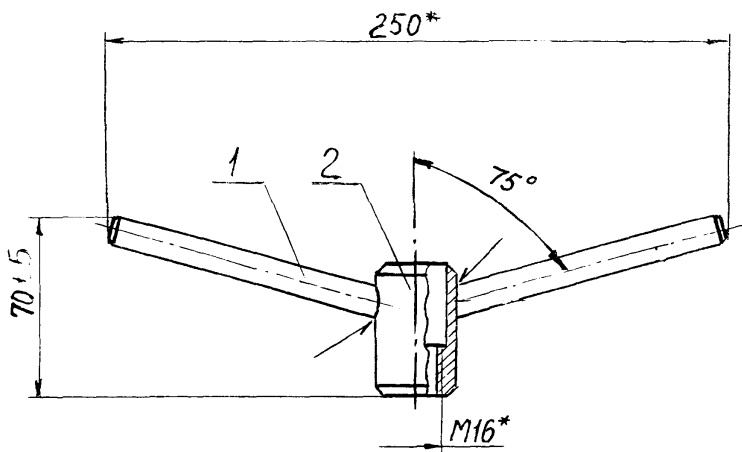
В миллиметрах

Диаметр кронштейна, поз. I	$d_H$	$S$	$h$
30	45	7	135
36	57	10	
45	60	6	150
50	68	8	
60	76	7	220
70	89	8	

Пример условного обозначения втулки с размерами  $d_H=38$  мм и  $S=3,5$  мм из стали марки 20:

Втулка 38 - 3,5 - 20 ОСТ 26-2013-83.

3.7. Конструкция и размеры рукояток, поз. 3 подъемно-поворотных устройств исполнения I и 2 должны соответствовать указанным на рисунке 7.



\* Для справок

1. Ручка.

2. Гайка.

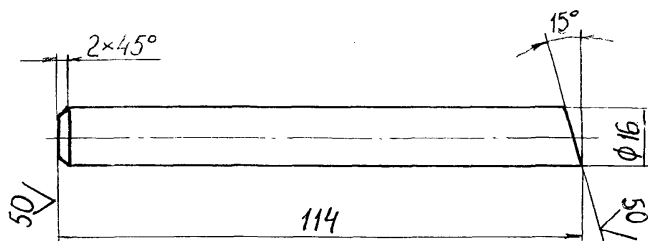
Рисунок 7

Пример условного обозначения рукоятки подъемно-поворотного устройства с цифром материального исполнения I.

Рукоятка I ОСТ 26-2013-83.

3.8. Конструкция и размеры ручек, поз. I, должны соответствовать указанным на рисунке 8.

✓ (✓)



Масса - 0,1\* кг

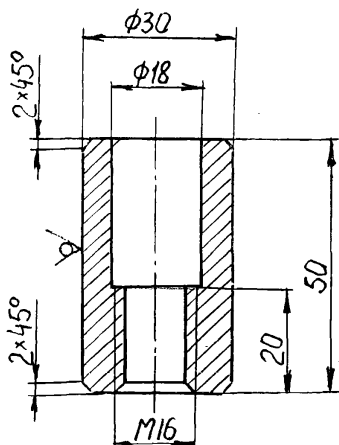
\*  
Для справок

Рисунок 8

Пример условного обозначения ручки из стали марки  
Ст3пс4:

Ручка Ст3пс4 ОСТ 26-2013-83.

3.9. Конструкция и размеры гаек, поз.2, должны соответствовать указанным на рисунке 9.



25 ✓ (✓)

Масса - 0,19\* кг

\* Для справок

Рисунок 9

Пример условного обозначения гайки из стали марки СтЗсп4:

Гайка СтЗсп4 ОСТ 26-2013-83.

3.10. Конструкция и размеры болтов поз.4 должны соответствовать указанным на рисунке 10 и в таблице 5.

✓ (✓)

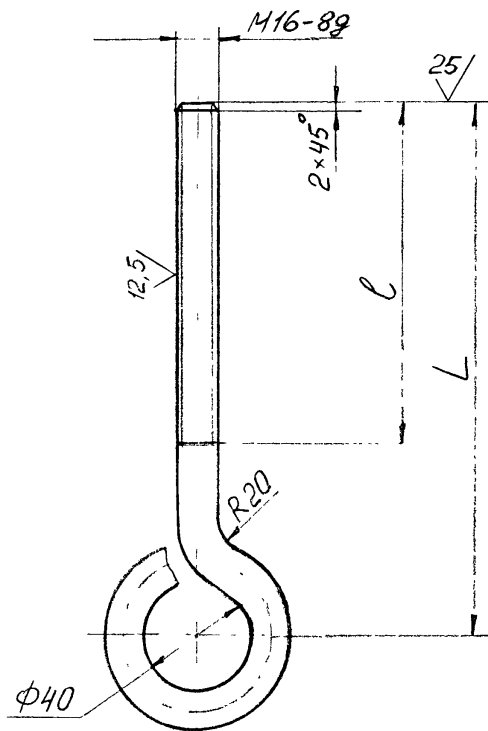


Рисунок 10

Таблица 5

*B* миллиметрах

Исполнение устройства	<i>L</i>	<i>ℓ</i>
I	180	120
	200	140
	220	180
2	130	70
3	130	70
	180	120
	220	180

Пример условного обозначения болта с размером  $L = 200$  мм  
из стали марки СтЗсп4:

Болт 200-СтЗсп4 ОСТ 26-2013-83.

3.II. Конструкция и размеры ребер, поз.6 подъемно-поворотных устройств исполнения I и 2 для люков с плоскими фланцами должны соответствовать указанным на рисунке II и в таблице 6.

✓(✓)

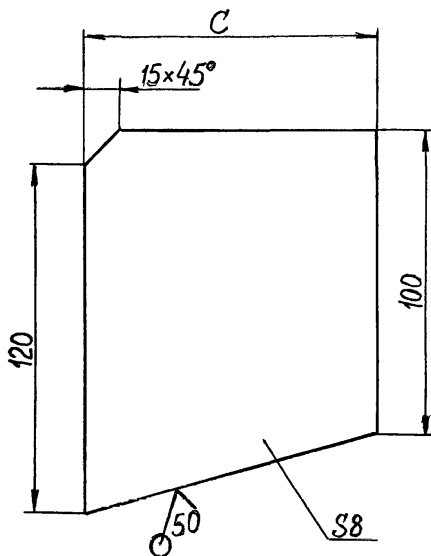


Рисунок II

Таблица 6

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний лока	С
МПа	кгс/см <sup>2</sup>		
0,1	1	700	51
0,3	3	600, 700, 800	
0,6	6	450, 500, 600, 700, 800	
0,1	1	800	57
1,6	16	700	
1,0	10	400, 600, 700	59
1,6	16	400, 450, 500, 600	
1,0	10	450, 500	61

Пример условного обозначения ребра с размером  
С=51 мм из стали марки СтЗпс4:

Ребро 51— СтЗпс4 ОСТ 26-2013-83.

3.12. Конструкция и размеры ребер, поз. 6, подъемно-поворотных устройств, исполнения I, для локот с фланцами приварными встык должны соответствовать указанным на рисунке 12 и в таблице 7.

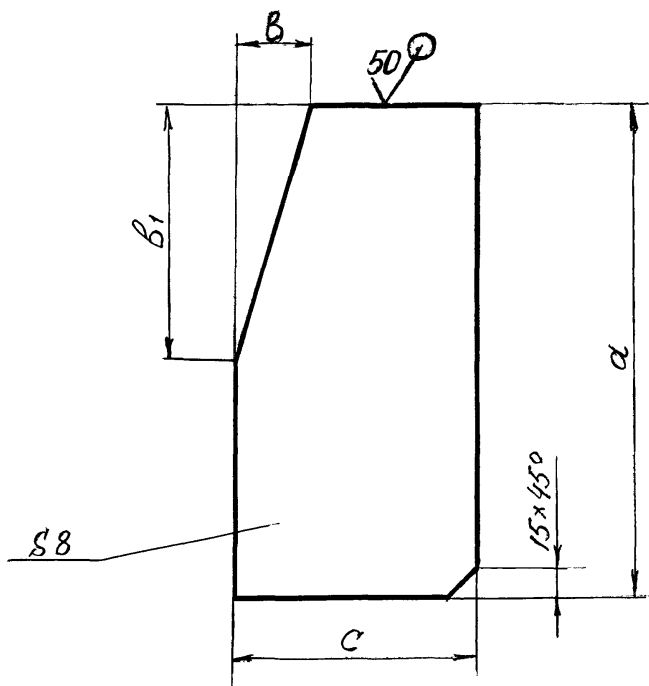


Рисунок 12

Таблица 7

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина обечай- ки люка	с	а	b	b <sub>1</sub>	
МПа	кгс/см <sup>2</sup>							
1,6	16	400	10	58	120	20		
2,5	25		10					
			16	52		-	-	
			24	44		-	-	
			32	36		-	-	
40	28		-	-				
4,0	40		12	83	140	20	70	
			20	75				-
			30	65		-	-	
			45	50		-	-	
			50	45		-	-	
6,3	63		14	81		140	30	70
			20	75			20	
			32	63			10	-
			45	50			-	-
			50	45			-	-
10,0	100		65	30	200		-	-
			20	95		30	120	
			30	85		10	70	
			40	75		-	-	
			50	65		-	-	
			60	55		-	-	
			65	50		-	-	
			75	40		-	-	

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина обечай- ки люка	C	a	b	b <sub>1</sub>	
МПа	кгс/см <sup>2</sup>							
16,0	160	400	32	I26	250	40	I40	
			45	II3		-	-	
			60	98		-	-	
			75	83		-	-	
			80	78		-	-	
			90	68		-	-	
1,6	16		I0	60	I20	I5	60	
2,5	25		I0					
			I6	54				
			26	44		-	-	
			36	34		-	-	
			45	25		-	-	
4,0	40	450	I2	83	I40	25	70	
			20	75		I7	90	
			28	67		-	-	
			36	59		-	-	
			45	50		-	-	
			55	40		-	-	
6,3	63		I6	79	I40	24	70	
			22	73		I4	60	
			30	65		-	-	
			40	55		-	-	
			50	45	I70	-	-	
			55	40		-	-	
			65	30		-	-	
			70	25		-	-	

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина обечайки люка	C	a	b	b <sub>1</sub>
МПа	кгс/см <sup>2</sup>						
10,0	100	450	24	96	200	30	120
			32	88		-	-
			45	75		-	-
			55	65		-	-
			65	55		-	-
			75	45		-	-
			80	40		-	-
16,0	160		34	128	250	40	150
			50	112		-	-
			70	92		-	-
			85	77		-	-
			95	67		-	-
			100	62		-	-
1,6	16		500	10	60	120	24
2,5	25	10		15			
		16		54	-		-
		26		44	-		-
		36		34	-		-
		45		25	-		-
4,0	40	12		85	140	24	70
		20		77		-	-
		30		67		-	-
		40		57		-	-
		50		47		-	-
		55		42		-	-
		16		81		24	80
6,3	63	26		71		-	-

Продолжение таблицы 7

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина обечайки люка	с	α	b	b <sub>1</sub>
МПа	кгс/см <sup>2</sup>						
6,3	63	500	36	61	I40	-	-
			45	52	I70	-	-
			55	42		-	-
			65	32		-	-
			75	22		-	-
10,0	100		26	99	200	34	I30
			36	89		-	-
			45	80		-	-
			70	55		-	-
			80	45		-	-
			90	35		-	-
I,6	I6	600	I0	60	I20	20	60
2,5	25		I2	58			
			I6	54			
			30	40		-	-
			40	30		-	-
4,0	40		50	20		-	-
			I4	82	I40	20	70
			20	76		-	-
			32	64		-	-
			45	51	-	-	

Окончание таблицы 7

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	Толщина обечайки люка	с	а	b	b <sub>1</sub>
МПа	кгс/см <sup>2</sup>						
4,0	40	600	60	36	140	-	-
			65	31		-	-

Пример условного обозначения ребра с размерами  $C = 60$  мм,

$a = 120$  мм из стали марки Ст.3псЧ:

Ребро 60-120 Ст.3псЧ ОСТ 26-2013-83.

3.13. Конструкция и размеры скоб, поз. 3 подъемно-поворотных устройств исполнения 3, должны соответствовать указанным на рисунке 13 и в таблице 8.

50/ (✓)

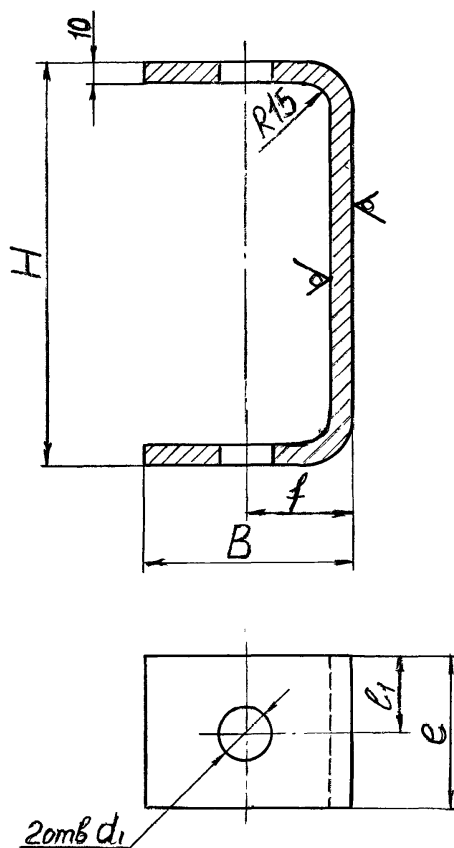


Рисунок 13

Таблица 8

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутренний люка	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>e</i>	<i>d<sub>1</sub></i>	<i>e<sub>1</sub></i>	<i>f</i>
МПа	кгс см <sup>2</sup>							
I,0	IO	400	I00	200	70	32	35	50
I,6;2,5; 4,0; 6,3; IO,0	I6;25; 40; 63; IO0		I20		90	47	45	
I6,0	I60					62		
0,6; I,0	6; IO		I00		70	32	35	
I,6;2,5; 4,0;6,3	I6;25; 40;63	450	I20	250	90	47	45	60
IO,0	IO0					62		
I6,0	I60					72		
0,6; I,0	6; IO		I00		70	32	35	
I,6;2,5; 4,0;6,3	I6;25; 40;63	500	I20	250	90	52	45	50
IO,0	IO0					62		
0,3;0,6	3;6		I00		200	70	35	
I,0	IO					38		
I,6;2,5	I6;25	600	I20	250	90	52	45	45
4,0	40					62		
0,I	I					32		
0,3;0,6; I,0;I,6	3; 6; IO;I6		I20		90	38	45	
0,I	I	800				32		

Окончание таблицы 8

Размеры в миллиметрах

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>e</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>e</i> <sub>1</sub>	<i>f</i>
МПа	$\frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$							
0,3	3	800	120	250	90	38	45	50
0,6	6					47		

Пример условного обозначения скобы с размерами  $B=100$  мм,  $H=200$  мм и  $d_1=32$  мм из стали марки Ст3пс4:

Скоба 100-200-32- Ст3пс4 ОСТ 26-2013-83.

4. Материальное исполнение, пределы применения в зависимости от температуры, технические требования и маркировка по ОСТ 26-2015.

5. Масса подъемно-поворотных устройств и их деталей указана в справочном приложении А.

6. Конструкция и размеры шайб, поз.9, рисунок I;2 и поз.8 рисунок 3 должны соответствовать указанным на черт. I4 и в табл.9.

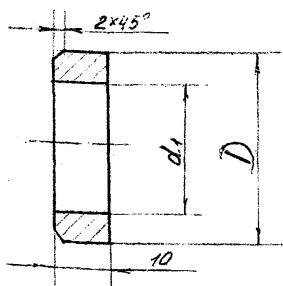


Рисунок I4

Таблица 9

В миллиметрах

Диаметр кронштейна, поз. I	$d_1$	$D$
30	31	45
36	37	57
45	48	60
50	52	68
60	62	76
70	73	89

ОСТ 26-2013-83

Пример условного обозначения шайбы для кронштейна диаметром 30 мм из стали марки СтЗсп4:

Шайба 30-СтЗсп4      ОСТ 26-2013-83.

Приложение А  
(справочное)

Таблица А1 Масса подъемно-поворотных устройств

Давление условное		Диаметр внутренний люка, мм	Толщина стенки обечайки люка, мм	На и м е н о в а н и е																		Шайба поз. 9, рис. 1, 2; поз. 8 рис. 3	Устройство		
				Кронштейн, поз. I			Ребро, поз. 6		Болт, поз. 4			Скоба, поз. 3		Рукоятка, поз. 3		Втулка									
																поз. 5		поз. 2							
				Масса, кг, при исполнении устройства																					
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	I	2	3	3	I	2	I	2	I;3	2	I;2;3	I	2	3			
I,0	10	400	8	3,86		4,15	0,4					2,00			0,89		0,09		0,05	6,74		7,22			
I,6	16		10			10,4	0,45													12,12		14,37			
2,5	25		16	8,75			10,70																14,67		
			24			10,83																14,80			
			32			11,00	0,49														12,16		14,98		
			40		-	11,10		-	0,52	-	0,41	2,75	0,41	-	1,20	-	0,19	-	0,06	-					
4,0	40		12			10,86	0,59														12,83		14,84		
			20			11,20	0,49														12,73		15,18		
			30			11,35	0,45														12,69		15,33		
			45			11,58	0,38														12,61		15,56		
			50	9,31			0,34														12,57		15,56		
6,3	63		14			11,20	0,65														12,89		15,18		
			20			11,40	0,57														12,81		15,38		
			32			11,60	0,50														12,75		15,58		
			45			11,83	0,44														12,67		15,81		
			50				0,40														12,63				
			65			12,20	0,26														12,49		16,19		
10,0	100		20			12,08	1,06														13,55		16,07		
			30	9,56		12,21	1,00														13,49		16,20		
			40			12,45	0,91														13,40		16,44		

Давление условное		Диаметр внутрен- ний дюка, мм	Толщина стенки обечайки дюка, мм	Наименование																			
				Кронштейн, поз. I			Ребро, поз. 6		Болт, поз. 4		Скоба, поз. 3		Рукоятка, поз. 3		Втулка		Шайба поз. 9, рис. 1, 2; поз. 8, рис. 3	Устройство					
															поз. 5	поз. 2							
				Масса, кг при исполнении устройства																			
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	I	2	3	3	I	2	I	2	I; 3	2	I; 2; 3	I	2	3	
10,0	100	400	50	9,56		12,67	0,81													13,24		16,6	
			60			12,80	0,69													13,18		16,8	
			65			12,94	0,62				2,75			1,20		0,19			0,06	13,11		16,9	
			75			13,22	0,50													13,00		17,2	
32			23,65	1,79														25,84		27,6			
45	19,43			1,57															25,61				
60				24,32	1,45												0,09	25,49		28,3			
75					1,28				2,54			2,62		0,30				25,32					
80				25,43	1,22													25,26		29,4			
90				1,06															25,10				
0,6	6		8	3,86		4,47	0,35			0,52		0,41	2,00	0,41		0,89		0,09		0,05	6,69		
1,0	10						0,41														6,75		7,5
1,6	16		10		8,68				0,41		0,41				0,41		1,20	0,19				11,96	
2,5	25		450	I0,93		0,42															12,65		14,91
				I6			0,31														12,54		
				26			0,26														12,50		15,54
		36		11,56																12,42			
45				0,19															12,42				
I2		11,43		0,72						2,75			1,20		0,19			0,06	13,21		15,41		
20		11,68		0,68															13,17		15,66		
28				0,59															13,08				
36		12,06		0,50															13,00		16,05		
45				0,44															12,93				
55		12,31		0,35																12,84		16,3	

Продолжение таблицы А1

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка, мм	Толщина стенки обечайки люка, мм	Наименование																			
				Кронштейн, поз.1			Ребро, поз.6		Болт, поз.4		Скоба поз.3		Рукоятка, поз.3		Втулка		Шайба		Устройство				
															поз.5		поз.2					поз.8 рис.3	
				Масса, кг, при исполнении устройства																			
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			1	2	3	1	2	1	2	3	3	1	2	1	2	1;3	2	1;2;3	1	2	3	
6,3	63	450	16	12,88		15,04	0,67					2,75			1,78	0,17				17,10		19,07	
			22				0,61													17,05			
			30				15,19													0,55		16,99	19,22
			40																	0,59			
			50				15,35													0,48		16,92	19,38
			55																	0,43			
			65				15,96													0,32		16,75	20,00
			70																	0,27			
10,0	100		24	19,21	-	23,10	1,06	-	0,52	-	0,41		0,41	-		-		-	0,09	24,87	-	27,13	
			32				1,01													24,82			
			45				24,21													0,91		24,72	28,25
			55																	0,81			
			65				24,65													0,69		24,50	28,69
			75																	0,56			
			80				34,16													0,50		24,31	28,92
			34																	1,78			
16,0	160		50	28,57		35,97	1,61					2,38			3,52	0,34			0,12	35,86		40,04	
			70				1,40													35,65			
			85			36,87	1,22													35,47		40,94	
			95				1,06																35,40
			100				0,97													35,22			
0,6	6	500	8	4,00	4,00	4,86	0,35	0,41	0,41		2,00		0,41	0,89	0,89	0,09	0,09	0,05	6,83	6,78	8,34		
1,0	10					0,41	6,89																
1,6	16		10	11,81		11,11	14,5												0,42			1,78	1,78

Продолжение таблицы А1

Давление условное		Диаметр внутрен- ний люка, мм	Толщина стенки обечайки люка, мм	На и м е н о в а н и е																					
				Кронштейн, поз. I	Ребро, поз. 6		Болт , поз. 4		Скоба поз. 3	Рукоятка поз. 3	Втулка		Шайба поз. 9, рис. 1, 2; поз. 8, рис. 3	Устройство											
											поз. 5	поз. 2													
				М а с с а , к г , п р и и с п о л н е н и и у с т р о й с т в а																					
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	I	2	3	3	I	2	I	2	I; 3	2	I; 2; 3	I	2	3			
2,5	25	500	I0	11,80		I4,50	0,42														I5,77	18,82			
			I6			0,33	I5,68																		
			26			0,28	I5,63														19,43				
			36			I5,11	0,25															I5,59			
			45			0,20	I5,54																		
4,0	40		I2	12,26			0,69														I6,50	20,29			
			20			0,68	I6,49																		
			30			0,59	I6,40																		
			40			I5,96	0,50														I6,30				
			50			0,41	I6,22																		
6,3	63		55			I2,26			0,37	I6,19	0,52	0,41	3,04	0,41		1,78		0,17		0,09				I6,19	19,91
			16			I5,58	0,66		I6,47																
			26			0,62	I6,43																		
			36			I6,04	0,53		I6,34																
			45			I6,19	0,56		I6,37																
10,0	100		55				0,45		I6,26															I6,26	21,00
			65			I6,66	0,34		I6,15																
			75			0,23	I6,04																		
			26			24,43	I,09		26,48															28,85	
			36			0,98	26,37																		
45	20,77		0,81			26,20																			
			70	26,20	0,69	2,90	2,62		0,30													26,08	30,63		
			80	0,56	25,95																				
			90	0,44	25,83																				

Окончание таблицы А1

Д а в л е н и е условное		Диаметр внутрен- ний люка, мм	Толщина стенки обечайки люка, мм	Н а и м е н о в а н и е																																						
				Кронштейн, поз.1			Ребро, поз.6		Болг, поз.4			Скоба, рукоятка поз.3    поз.3		Втулка		Шайба поз.9рис. 1,2:поз.8 рис.3		Устройство																								
														поз.5	поз.2																											
				Масса, кг, при исполнении устройства																																						
МПа	кгс/см <sup>2</sup>			I	2	3	I	2	I	2	3	3	I	2	I	2	I;3	2	I;2;3	I	2	3																				
0,3	3	600	8	4,30	4,30	5,4I	0,35	0,35	0,4I	0,4I	2,00	0,4I	0,4I	0,89	0,89	0,09	0,09	0,05	7,19	7,02	8,48																					
0,6	6		10	6,20	6,20	7,80	0,40	0,40						1,95	1,56	1,56	0,12	0,12	9,9	9,7I	10,89																					
1,0	10			12,57	12,57	16,04	0,42	0,40								1,78	1,78	0,12				0,17	16,5	16,4I	20,37																	
1,6	16		12,57				12,57	16,04						0,40	3,04		1,78	0,17	0,09	16,43	16,4	21,30																				
2,5	25			16	0,39	0,37								16,96		0,31							0,27	24,2I	1,06	-	0,52	-	0,4I	0,4I	-	-	0,30	24,43	-	28,62						
				30	0,39																																24,43	0,75	24,12	28,84		
				40	0,37																																0,31	0,27	25,09	0,68	0,60	0,39
4,0	40			50	18,77	18,77								-		24,2I							1,06	-	0,52	-	0,4I	0,4I	-	-	2,62	0,30	23,96	23,76	23,65	21,30	28,62	28,84				
			20	0,39			24,43	0,75							24,12		28,84																									
			32	0,37			25,09	0,68							0,60		0,39	24,05	29,5																							
			45	0,39			25,76	0,28							23,96		23,76	23,65	21,30	28,62	28,84																					
			60	0,39			25,76	0,28							23,96		23,76	23,65	21,30	28,62	28,84																					
			65	0,39			25,76	0,28							23,96		23,76	23,65	21,30	28,62	28,84																					
0,1	1		700	4	4,6I	4,6I	6,19	0,35						0,35	0,4I	0,4I	3,24	0,4I	0,4I	0,89	0,89	0,09	0,09	0,06	7,44	7,33	10,50															
0,3	3	8		6,64	5,64	8,9I	0,35		0,35	3,19	1,56	1,56	0,12							0,12	0,09	10,2I	10,1	13,27																		
0,6	6	10																							10,56	10,56	13,93	0,40	0,40	1,20	1,20	0,19	0,19	0,06	13,90	13,79	18,38					
1,0	10	12		10,56	10,56	13,93	0,40		0,40	1,20	1,20	0,19	0,19							0,06	13,90	13,79	18,38																			
1,6	16	800	5	4,83	-	6,75	0,39	-	-	-	3,24	3,19	-	0,89	-	0,09	-	0,05	7,7I	-	11,07																					
0,1	1		8	7,08																		11,06	13,93	0,35	-	-	3,19	1,56	-	0,12	-	0,09	10,66	-	14,08							
0,3	3		7,08	9,7I																																0,35	3,19	1,56	0,12	0,09	10,66	14,08
0,6	6		11,06	13,93																																0,35	3,19	1,56	0,12	0,09	10,66	14,08
0,6	6			11,06		13,93					3,10			1,20		0,19		0,06	14,35		18,30																					

Примечание - Масса крышек подсчитана при плотности стали 7,85 г/см<sup>3</sup>