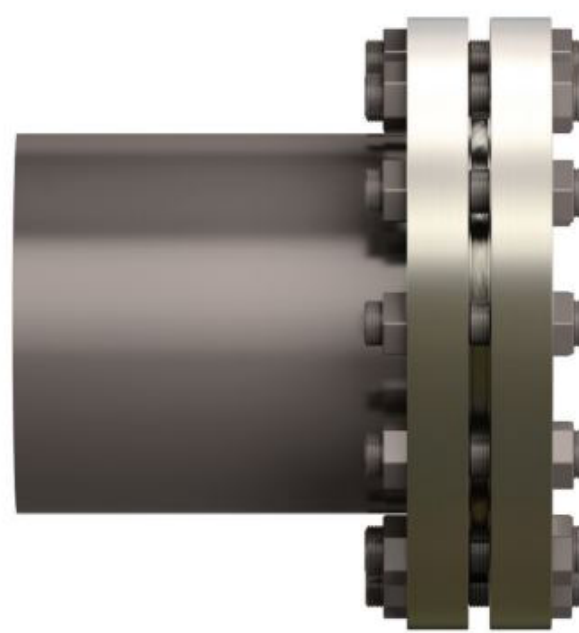
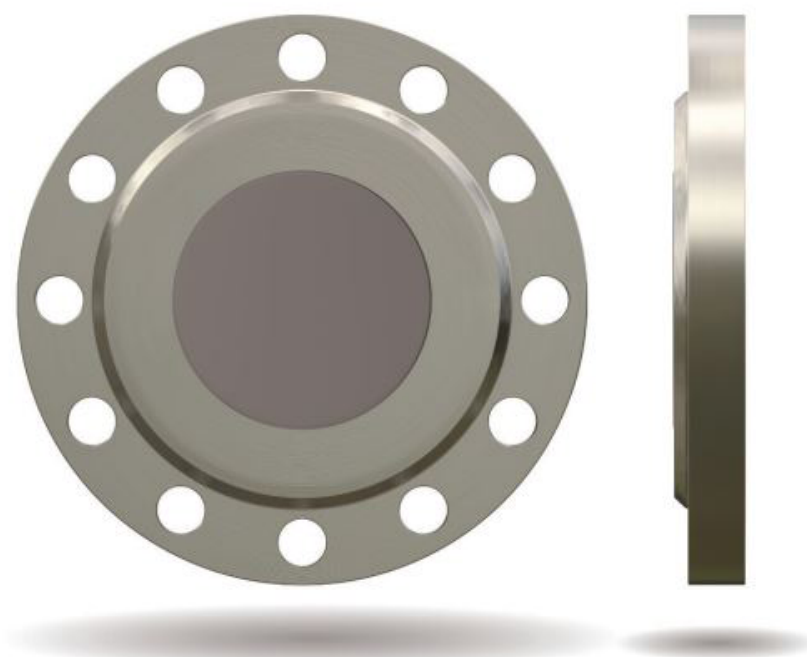
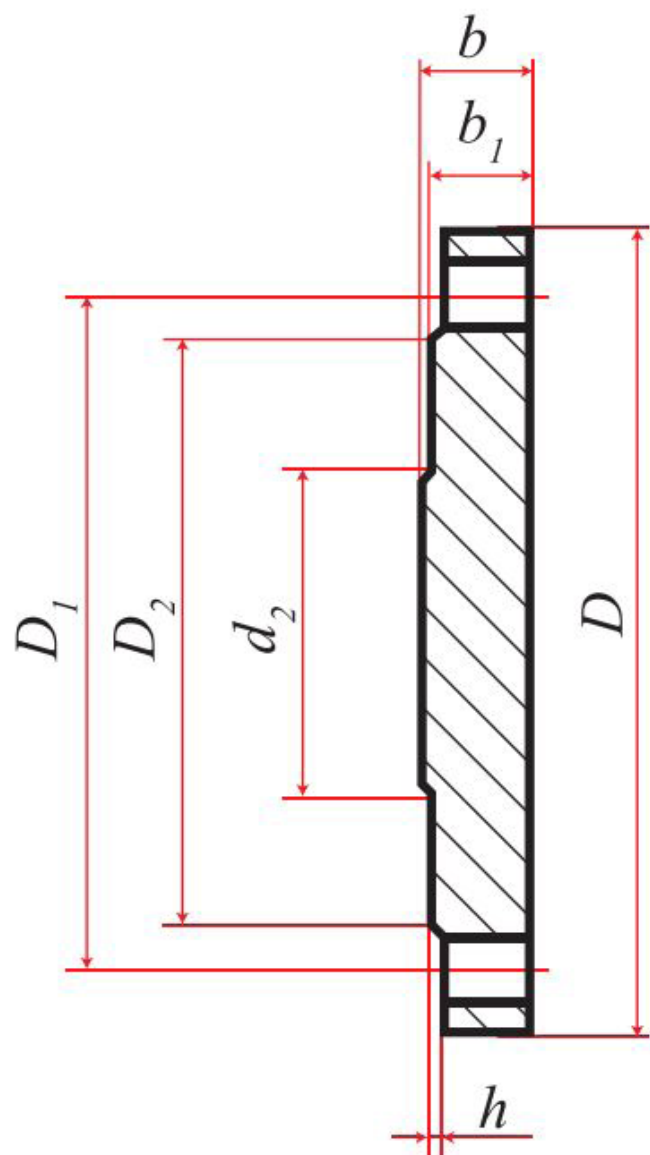


ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ ПО АТК-24.200.02-90



Фланцевые заглушки используются для перекрытия концов трубной системы и организации легкого доступа к внутренней части трубопровода.

Отличие заглушек от фланцев состоит в том, что заглушки не имеют центрального отверстия.

Заглушки АТК 24.200.02-90. или ОСТ 26-11-07-85 применяются в химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и других смежных отраслях промышленности.

Давление от 0,6 МПа (кгс/см²) до 16 МПа (кгс/см²).

Диапазон рабочих температур от -70° до 600° С.

Технические требования по АКТ 24.200.02-90.

Материал для заглушек выбирается исходя из условий эксплуатации по ОСТ 26-29 из листового и полосового проката или поковки. Поковки с пределом текучести не менее 215 МПа 2200 (кгс/см²) при температуре 200° С.

Заглушки рассчитаны на применение с прокладками эластичными, абометаллическими, спирально-навитыми и овального сечения.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ
ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ СТАЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

АТК 24.200.02.90

Первый заместитель начальника
научно-технического отдела
Минтяжмаша СССР

В.А. Мажукин

Начальник сектора
Минтяжмаша СССР

А.А. Полтарецкий

Главный инженер ЦКБН

Ю.А. Кашицкий

Зав. отделом стандартизации

А.Ю. Пролесковский

Вед. конструктор

М.И. Байбакова

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Конструкция, размеры и технические требования

АТК 24.200.02.90

Дата введения 01.01.91

Несоблюдение альбома преследуется по закону

Настоящий альбом типовых конструкций распространяется на заглушки фланцевые стальные на условное давление от 0,6 до 16 МПа (от 6 до 160 кгс/см²), температуру от -70 до 600 °С, применяемые в химической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, нефтяной и других смежных отраслях промышленности.



1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Альбом типовых конструкций устанавливает пять исполнений заглушек:

- исполнение 1 - заглушки с соединительным выступом на условное давление от 0,6 до 4,0 МПа (от 6 до 40 кгс/см²);
- исполнение 2 - заглушки с выступом на условное давление от 1,0 до 6,3 МПа (от 10 до 63 кгс/см²);
- исполнение 3 - заглушки с шипом на условное давление от 0,6 до 6,3 МПа (от 6 до 63 кгс/см²), кроме размеров уплотнительных поверхностей под фторопластовые прокладки, которые должны соответствовать указанным в табл. 17;
- исполнение 4 - заглушки под прокладку овального сечения на условное давление от 6,3 до 16,0 МПа (от 63 до 160 кгс/см²);
- исполнение 5 - заглушки с впадиной на условное давление 4,0 МПа (40 кгс/см²).

1.2. Заглушки на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²); 1,6 МПа (16 кгс/см²); 2,5 МПа (25 кгс/см²) с условными проходами от 10 до 50 мм включительно принимать на условное давление 4,0 МПа (40 кгс/см²).

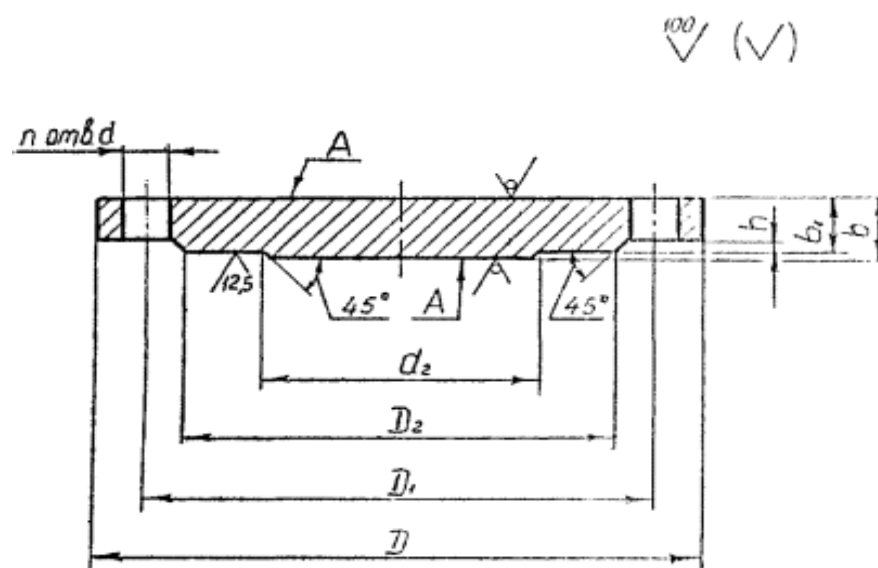
Заглушки на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²) с условными проходами от 65 до 150 мм включительно принимать на условное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Заглушки на условное давление 2,5 МПа (25 кгс/см²) с условными проходами от 65 до 150 мм включительно принимать на условное давление 4,0 МПа (40 кгс/см²).

Заглушки на условное давление 6,3 МПа (63 кгс/см²); 10,0 МПа (100 кгс/см²) с условными проходами от 15 до 40 мм включительно принимать на условное давление 16,0 МПа (160 кгс/см²) (относится только к исполнению 4).

1.3. Конструкция и размеры заглушек исполнения 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1-5.

Исполнение 1



Черт. 1

Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок $Ra \leq 100$ мкм.

$R_y 0,6 \text{ МПа (6 кгс/см}^2\text{)}$

Таблица 1

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_2	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более				
10	75	50	35	12	10	2	6	11	4	M10	0,3				
15	80	55	40				10				0,4				
20	90	65	50				16				0,5				
25	100	75	60				22				0,6				
32	120	90	70	14	12	3	28	14	M12	1,0					
40	130	100	80				36			1,1					
50	140	110	90				46			1,3					
65	160	130	110				60			1,7					
80	185	150	128	16	14	3	76	18	M16	2,3					
100	205	170	148				94			2,8					
125	235	200	178				118			4,4					
150	260	225	202				142			5,5					
200	315	280	258	16	14	3	196	18	M16	8,3					
250	370	335	312				244			11,6					
300	435	395	365				18			15	4	294	22	M20	17,4
350	485	445	415									344			22,1
400	535	495	465	22	17	4	390	22	M20	30,6					
450	590	550	520				16			19	440	41,8			
500	640	600	570								490	49,7			
600	755	705	670	24	20	5	590	26	20	M24	74,0				
800	975	920	880	30	26		780	30	24	M27	159,3				
1000	1175	1120	1080	36	32		980	30	28		285,5				
1200	1400	1340	1295	40	36		1180	33	32	M30	454,2				



Рy 1,0 МПа (10 кгс/см²)

Таблица 2

Размеры в мм

D_y^*	D	D_1	D_2	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	335	295	268	16	14	3	196	22	8	M20	9,2
250	390	350	320	18	16		244		12		14,4
300	440	400	370	20	17		294		16		20,1
350	500	460	430	22	19	344	29,3				
400	565	515	482	24	21	4	390	26	20	M24	41,0
450	615	565	532				440				48,9
500	670	620	585	26	23	490	30	24	M27	99,6	
600	780	725	685	30	26	5	590	33	28	M30	230,4
800	1010	950	905	40	36		780				385,5
1000	1220	1160	1110	45	41		980				675,7
1200	1455	1380	1330	55	51	1180	39	322	M36		

*Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл. 5 на Рy 4,0 МПа, Ду 65-150 мм принимать по табл. 3 на Рy 1,6 МПа

Рy 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Таблица 3

Размеры в мм

D_y^*	D	D_1	D_2	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
65	180	145	122	16	14	3	60	18	4	M16	2,5
80	195	160	133				76				3,0
100	215	180	158				94				3,6
125	245	210	184				118				4,8
150	280	240	212	18	16	4	142	22	12	M20	7,1
200	335	295	268				196				10,4
250	405	355	320				244				19,0



300	460	410	370	24	21	4	294	26	12	M24	26,4
350	520	470	430	26	23		344		16		37,3
400	580	525	482	30	27		390	30	M27	54,3	
450	640	585	532				440			20	66,2
500	710	650	585	36	33		490	33	M30	99,2	
600	840	770	685	40	36	5	590	39	20	M36	152,2
800	1020	950	905	50	46		780				24
1000	1255	1170	1110	60	56		980	45	28	M42	539,3
1200	1485	1390	1330	70	66		1180	52	2	M48	885,9

*Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл. 5 на P_u 4,0 МПа

P_u 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Таблица 4

Размеры в мм

D_y^*	D	D_1	D_2	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более	
200	360	310	278	24	22	3	196	26	12	M24	16,2	
250	425	370	335	30	27		244	30		M27	29,1	
300	485	430	390			4	37		294		16	M30
350	550	490	450	36	33			344	81,4			
400	610	550	505	40	37			390	33	20	M36	131,6
450	660	600	555	45	42			440	39			95,5
500	730	660	615	45	42	490	39	24	M42	195,4		
600	840	770	720	50	46	590	45			389,9		
800	1075	990	930	60	56	780	45	24	M42	389,9		

* Заглушки Ду 10-150 мм принимать по табл. 5 на P_u 4,0 МПа.

Р_у 4,0 МПа (40 кгс/см²)

Таблица 5

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_2	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более		
10	90	60	42	14	12	2	6	14	4	M12	0,5		
15	95	65	47				10				0,6		
20	105	75	58	16	14		0,8						
25	115	85	68	22	1,0								
32	135	100	78	18	16	3	28	18	M16	1,6			
40	145	110	88				36			1,8			
50	160	125	102				46			2,2			
66	180	145	122	20	18		60			3,1			
80	195	160	133				76			3,7			
100	230	190	158	22	20		94			22	8	M20	5,8
125	270	220	184	24	22		118			26	8	M24	8,8
150	300	250	212	26	24		142						12,1
200	375	320	285	30	28	196	30	12	M27	22,1			
250	445	385	345	36	34	244	33	16	M30	38,4			
300	510	450	410	40	37	294				55,2			
350	570	510	465	45	42	344				79,7			
400	655	585	535	50	47	390				39	20	M36	117,3
450	680	610	560			440	125,9						
500	755	670	615			490	170,6						

Примечание к табл. 1-5. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м³.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения 1 с условным проходом 100 мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см²) из стали 16ГС категории 6:

Заглушка 1 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

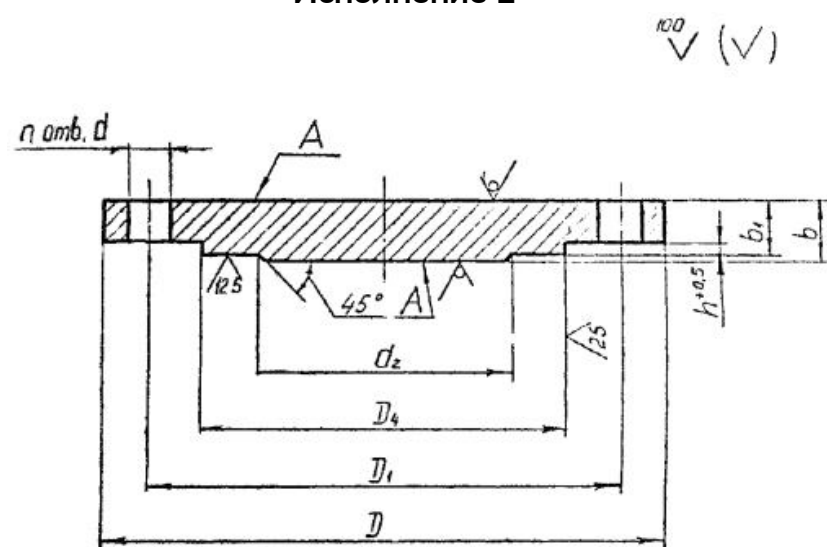
То же, квадратной:

Заглушка квадратная 1 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90.

1.4. Конструкция и размеры заглушек исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 6-10.

Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок $Ra \leq 100$ мкм.

Исполнение 2



Рy 1,0 МПа (10 кгс/см²)

Таблица 6

Размеры в мм

Dy*	D	D ₁	D ₄	b	b ₁	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	335	295	259	16	14	4	196	22	8	20	8,8
250	390	350	312	18	16		244		12		14,0
300	440	400	363	20	17		294		16		19,4
350	500	460	421	22	19	5	344	26	20	28,4	
400	565	515	473	24	21		390			16	39,6
450	615	565	523				440			20	47,7
500	670	620	575	26	23	6	490	30	27	64,1	
600	780	725	677	30	25		590			24	96,0
800	1010	950	877	40	35		780			30	223,7

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл. 9 на Рy 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по табл. 7 на Рy 1,6 МПа.

Рy 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Таблица 7

Размеры в мм

Dy*	D	D ₁	D ₄	b	b ₁	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более	
65	180	145	109	16	14	4	60	18	4	M16	2,3	
80	195	160	120				76				2,7	
100	215	180	149				94				3,4	
125	245	210	175	18	16	5	118	22	8	M20	4,5	
150	280	240	203				142				6,8	
200	335	295	259				196				10,0	
250	405	355	312	22	20	6	244	26	12	M24	18,6	
300	460	410	363	24	21		294				16	25,8
350	520	470	421	26	23		344				20	36,5
400	580	525	473	30	27	5	390	30	16	M27	53,4	
450	640	585	523				440				65,1	
500	710	650	575				490				97,9	
600	840	770	677	40	35	6	590	39	24	M36	148,3	
800	1020	950	877	50	45		780				288,4	

Рy 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Таблица 8

Размеры в мм

Dy*	D	D ₁	D ₄	b	b ₁	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более	
200	360	310	259	24	22	4	196	26	12	M24	15,7	
250	425	370	312	30	28		244	30		M27	28,3	
300	485	430	363		27		294			M27	35,6	
350	550	490	421	36	33	5	344	33	16	M30	56,9	
400	610	550	473	40	37		390				M30	79,7
450	660	600	523		490		440				M30	93,6
500	730	660	575	45	42	6	490	39	20	M36	129,3	
600	840	770	677	50	45		590				M36	189,9
800	1075	990	877	60	55		780				45	24

Примечание к табл. 7, 8:

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл. 9 на Рy 4,0 МПа.

** Заглушки Ду 65-150 мм принимать по табл. 9 на Рy 4,0 МПа.

Рy 4,0 МПа (40 кгс/см²)

Таблица 9

Размеры в мм

Dy	D	D ₁	D ₄	b	b ₁	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
10	90	60	34	14	12	4	6	14	4	M12	0,4
15	95	65	39				10				0,5
20	105	75	50	16	16		0,7				
25	115	85	57		22		0,8				
32	135	100	65	18	16		28	18	8	M16	1,4
40	145	110	75		36		1,8				
50	160	125	87		46		2,2				
65	180	145	108	20	18		60	22	8	M20	3,0
80	195	160	120		76		3,5				
100	230	190	149	22	20		94	26	8	M24	5,5
125	270	220	175	24	22	118	8,5				
	300	250	203	26	24	142	30	12	M27	11,7	
	375	320	259	30	28	196				21,4	
250	445	385	312	36	34	244				33	16
300	510	450	363	40	37	294	53,6				
350	570	510	421	45	42	344	77,8				



400	655	585	473	50	47	5	390	39	16	M36	114,5
450	680	610	523				440		20		123,9
500	755	670	575	55	50		490	45	M42	164,4	

$R_y 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$

Таблица 10

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_4	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
10	100	70	34	18	16	4	6	14	4	M12	0,7
15	105	75	39				10				0,8
20	125	90	50	20	18		16	18		M16	1,3
25	135	100	57	22	20						1,8
32	150	110	65	24	22		28	22	M20	2,2	
40	165	125	75				36			3,0	
50	175	135	87	46	3,4						
65	200	160	109	60	5,3						
80	210	170	120	28	26		76	26	8	M24	8,4
100	250	200	149	94	13,8						
125	295	240	175	32	30		118		33	M27	21,1
150	340	280	203	36	34		142				12
200	405	345	259	40	38	196	12	M36	51,9		
250	470	400	312	45	43	244			16	M36	72,1
300	530	460	363	50	47	294	16	M42			103,2
350	595	525	421	55	52	344			20	M48	143,2
400	670	585	473	60	57	390	20	M52			234,2
500	800	705	575	70	65	490			56	364,9	
600	925	820	677	80	75	6	590	56			

Примечание к табл. 6-10: Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м³.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения 2 с условным проходом 80 мм на условное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²) из стали 16ГС категории 6:

Заглушка 2 - 80 - 1,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

То же, квадратной:

Заглушка квадратная 2 - 80 - 1,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

1.5. Конструкция и размеры заглушек исполнения 3 должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 11-16.



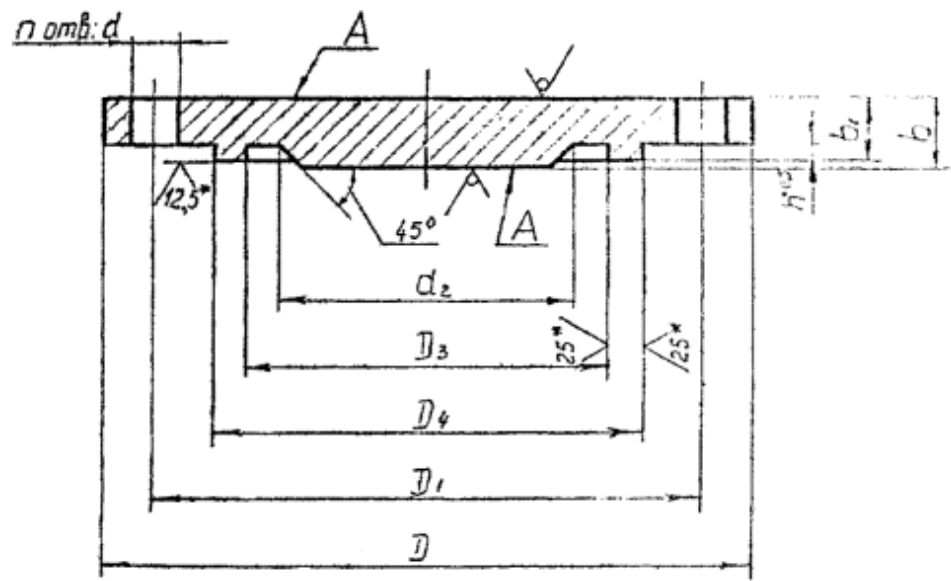


Исполнение 3

1. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок $Ra \leq 100$ мкм.

2. * для фторопластовых прокладок - 6,3_v

100 (✓)



Черт. 3

$P_y 0,6 \text{ МПа (6 кгс/см}^2\text{)}$

Таблица 11

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_3	D_4	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
10	75	50	19	29	14	13	4	6	11	4	M10	0,3
15	80	55	23	33				10				0,4
20	90	65	33	43				16				0,4
25	100	75	41	51				22				0,5
32	120	90	49	59	14	12	4	28	14	M12	0,7	
40	130	100	55	69				36			0,9	
50	140	110	66	80				46			1,1	
65	160	130	86	100				60			1,4	
80	185	150	101	115	16	14	4	76	18	M16	1,9	
100	205	170	117	137				94			2,9	
125	235	200	146	166				118			3,9	
150	260	225	171	191				142			4,9	
200	315	280	229	249	18	16	5	196	22	M20	7,5	
250	370	335	283	303				244			10,6	
300	435	395	336	356				294			12	16,4
350	485	445	386	406				344			16	20,9
400	535	495	436	456	22	19	6	390	26	M24	28,4	
450	590	550	489	509				440			16	39,2
500	640	600	541	561				490			24	46,8
600	755	705	635	661	30	27	6	590	30	M27	71,5	
800	975	920	841	867				780			24	154,9

Рy 1,0 МПа (10 кгс/см²)

Таблица 12

Размеры в мм

<i>Dy</i>	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>D₃</i>	<i>D₄</i>	<i>b</i>	<i>b₁</i>	<i>h</i>	<i>d₂</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	335	295	239	259	16	14	4	196	22	8	M20	8,3
250	390	350	292	312	18	16		244		12		13,3
300	440	400	343	363	20	17		294		16		18,4
350	500	460	395	421	22	19	344	27,2				
400	565	515	447	473	24	21	5	390	26	20	M24	38,1
450	615	565	497	523				440				46,0
500	670	620	549	575	26	23	490	20	62,2			
600	780	725	651	677	30	25	6	590	30	24	M27	93,2
800	1010	950	851	877	40	35		780	33		M30	219,4

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл. 15 на Рy 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по табл. 13 на Рy 1,6 МПа.

Рy 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Таблица 13

Размеры в мм

<i>Dy*</i>	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>D₃</i>	<i>D₄</i>	<i>b</i>	<i>b₁</i>	<i>h</i>	<i>d₂</i>	<i>d</i>	<i>n</i>	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
65	180	145	95	109	16	14	4	60	18	4	M16	2,2
80	195	160	106	120				76				2,6
100	215	180	129	149				94				3,2
125	245	210	155	175	18	16	4	118	22	8	M20	4,5
150	280	240	183	203				142				6,4
200	335	295	239	259	20	18	196	22	12	10,8		
250	405	355	292	312	22	20	244	26	16	20	M24	17,8
300	460	410	343	363	24	21	294					24,6
350	520	470	395	421	26	23	344	30	16	20	M27	35,1
400	580	525	447	473	30	27	5					390
450	640	585	497	523				440	63,1			
500	710	650	549	575	36	33	490	33	24	95,6		
600	840	770	651	677	40	35	6	590	39	24	M36	144,8
800	1020	950	851	877	50	45		780				283,1



$P_y 2,5 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2)$

Таблица 14

Размеры в мм

D_y^{**}	D	D_1	D_3	D_4	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	360	310	239	259	24	22	4	196	26	12	M24	15,1
250	425	370	292	312	30	28		244	30		M27	27,5
300	485	430	343	363		36	27	5		294	16	M30
350	550	490	395	421	33		344		390	33		
400	610	550	447	473	40	37	6	40	20	M36	127,0	
450	660	600	497	523				490			39	190,7
500	730	660	549	575	45	42	6	590	24	M42	382,6	
600	840	770	651	677	50	45		780			45	
800	1075	990	851	877	60	55						

Примечание к табл. 13, 14:

* Заглушки D_y 10-50 мм принимать по табл. 15 на P_y 4,0 МПа.

** Заглушки D_y 65-150 мм принимать по табл. 15 на P_y 4,0 МПа.

$P_y 4,0 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$

Таблица 15

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_3	D_4	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
10	90	60	24	34	14	12	4	6	14	4	M12	0,4
15	95	65	29	39				10				0,5
20	105	75	36	50	16	14	4	16	18	8	M16	0,7
25	115	85	43	57				22				0,8
32	135	100	51	65	18	16	4	28	26	12	M20	1,4
40	145	110	61	75				36				1,6
50	160	125	73	87	20	18	4	46	33	16	M24	1,9
65	180	145	95	109				60				2,8
80	195	160	106	120	22	20	4	76	30	12	M27	3,3
100	230	190	129	149				94				22
125	270	220	155	175	24	22	5	118	33	16	M30	8,2
150	300	250	183	203	26	24		142				26
200	375	320	239	259	30	28	5	195	33	16	M30	20,8
250	445	385	292	312	36	34		244				33
300	510	450	343	363	40	37	5	294				52,4



350	570	510	395	421	45	42	5	344	33	16	M30	76,4
400	655	585	447	473	50	47		390	39		M36	112,8
450	680	610	497	523				490		20	M42	123,5
500	755	670	549	575	55	50		490	45		M42	162,0

$R_y 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$

Таблица 16

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_3	D_4	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более		
10	100	70	24	34	18	16	4	6	14	4	M12	0,7		
15	105	75	29	39				10				0,8		
20	125	90	36	50	20	18		16	18		M16	1,3		
25	135	100	43	57	22	20		22				1,8		
32	150	110	51	65				24	22	28	M20	2,0		
40	165	125	61	75	36	2,9								
50	175	135	73	87	28	26		46	22	3,3				
65	200	160	95	109				60	5,1					
80	210	170	106	120	32	30		76	26	8	M24	8,2		
100	250	200	123	149				94			M27	13,5		
125	295	240	155	175				118		30	142	33	M30	20,7
150	340	280	183	203										196
200	405	345	239	259	40	38	244	39	12	M36	51,2			
250	470	400	292	312	45	43					294	39	70,9	
300	530	460	343	363	50	47	344	45	16	M42	101,8			
350	595	525	395	421	55	52					390	45	141,5	
400	670	585	447	473	60	57	490	52	20	M48	231,9			
500	800	705	549	575	70	65					590	56	M52	361,3
600	925	820	651	677	80	75	6	590	56					

Примечание к табл. 11-16: Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м³.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения 3 с условным проходом 100 мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см²) из стали 16ГС категории 6:

Заглушка 3 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 ATK 24.200.02-90

То же, квадратной:

Заглушка квадратная 3 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 ATK 24.200.02-90

То же, под фторопластовую прокладку:

Заглушка 3 - 100 - 0,6ф - 16ГС - 6 ATK 24.200.02-90



Размеры уплотнительных поверхностей под фторопластовые прокладки

Таблица 17

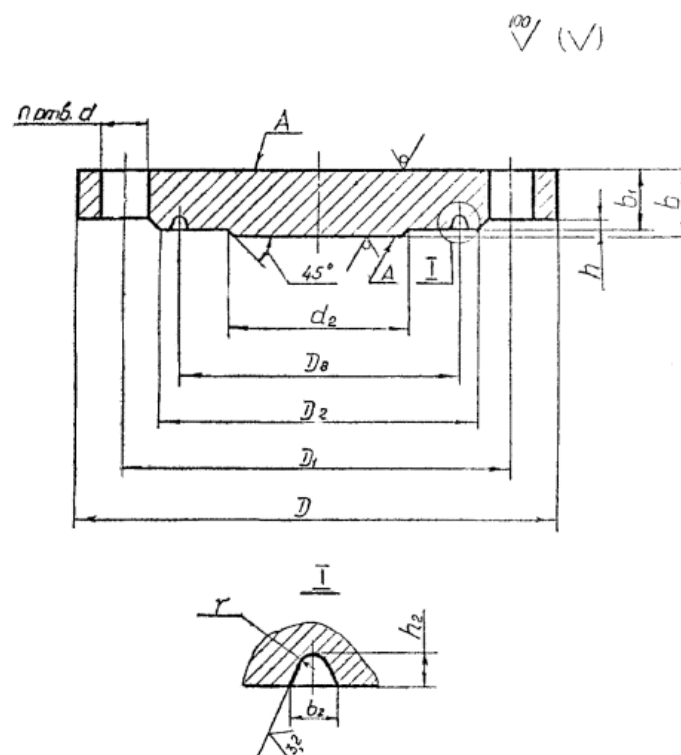
Размеры в мм

D_y	D_3		D_4		h
	$P_y, \text{МПа (кгс/см}^2\text{)}$				
	0,6 (6)	$\geq 1,0$ (10)	0,6 (6)	$\geq 1,0$ (10)	
10	18	23	30	35	4
15	22	28	34	40	
20	32	35	44	51	
25	40	42	52	58	
32	48	50	60	66	
40	54	60	70	76	
50	65	72	81	88	
65	85	94	101	110	
80	100	105	116	121	
100	116	128	138	150	
125	145	154	167	176	
150	170	182	192	204	
200	228	238	250	260	
250	282	291	304	313	
300	335	342	357	364	
350	385	394	407	422	
400	435	446	457	474	
450	488	496	510	524	
500	540	548	562	576	
600	634	650	662	678	

1.6. Конструкция и размеры заглушек исполнения 4 должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 18-20.

Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок $Ra \leq 100$ мкм.

Исполнение 4



Черт. 4



Рy 6,3 МПа (63 кгс/см²)

Таблица 18

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_2	b	b_1	h	D_8	b_2	h_2	r	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
50	175	135	102	26	24	3	85	12	8,0	4,0	46	22	4	M20	3,8
65	200	160	132				110				60		4,9		
80	210	170	133	30	28		115				76		6,4		
100	250	200	170				145				94		26		8
125	295	240	205	32	30	175	118	30	M27	14,0					
150	340	280	240	36	34	205	142	33	M30	21,5					
200	405	345	285	40	38	265	196	12	M36	34,2					
250	470	400	345	45	43	320	244	16	M42	51,6					
300	530	460	410		42	375	294	39	16	94,3					
350	595	525	465	50	47	420	344	20	M42	132,4					
400	670	585	535	55	52	480	390	45	172,3						
450	730	650	590	60	57	520	440	20							

* Заглушки Ду 10-40 мм принимать по табл. 20 на Рy 16,0 МПа.

Рy 10,0 МПа (100 кгс/см²)

Таблица 19

Размеры в мм

D_y^*	D	D_1	D_2	b	b_1	h	D_8	b_2	h_2	r	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
50	195	145	102	30	28	3	85	12	8,0	4,0	46	26	4	M24	5,5
65	220	170	140	36	34		110				60		8,5		
80	230	180	150				115				76		8		9,4
100	265	210	175	145	94		30				M27		12,5		



125	310	250	210	40	38	3	175	12	8,0	4,0	118	33	8	M30	19,6
150	350	290	250	45	43		205				142				28,1
200	430	360	285	50	48		265				39	12	M36		47,8
250	500	430	345	55	53		320								244
300	585	500	410	60	57	375	294	45	M42	106,4					
350	655	560	465	70	67	4	420	17	11,0	5,8	52	16		M48	156,1
400	715	620	535	75	72		480						390		204,6

* Заглушки Ду 10-40 мм принимать по табл. 20 на P_y 16,0 МПа.

P_y 16,0 МПа (160 кгс/см²)

Таблица 20

Размеры в мм

D_y^*	D	D_1	D_2	b	b_1	h	D_8	b_2	h_2	r	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более					
15	105	75	55	26	24	2	35	9	6,5	2,8	10	14	4	M12	1,4					
20	125	90	58	28	26		45				16	18		2,2						
25	135	100	68	30	28		50				28	22		4,0	M20	2,8				
32	150	110	78				65									3,4				
40	165	125	88	3	34	75	12	8,0	4,0	36	22	8	M24	4,0						
50	195	145	115			36								95	46	6,9				
65	220	170	140			40					38		110	76	26	8	M30	9,6		
80	230	180	150										130					10,6		
100	265	210	175	4	58	160	17	11,0	5,8	94	30	12	M27	14,1						
125	310	250	210			45								43	190	118	22,3			
150	350	290	250			55				53	205		14	10,0	4,2	142	33	16	M36	34,7
200	430	360	315			60				58	275		17	11,0	5,8	196	39			58,0
250	500	430	380	70	68	330	244	95,3												
300	585	500	410	80	77	4	380	23	14,0	8,5	294	45	16	M42	143,2					
350	700	590	520	95	92		420				390	52		20	M48	2				
400	770	660	595	100	97		5									480	316,9			

Примечание к табл. 18-20. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м³.

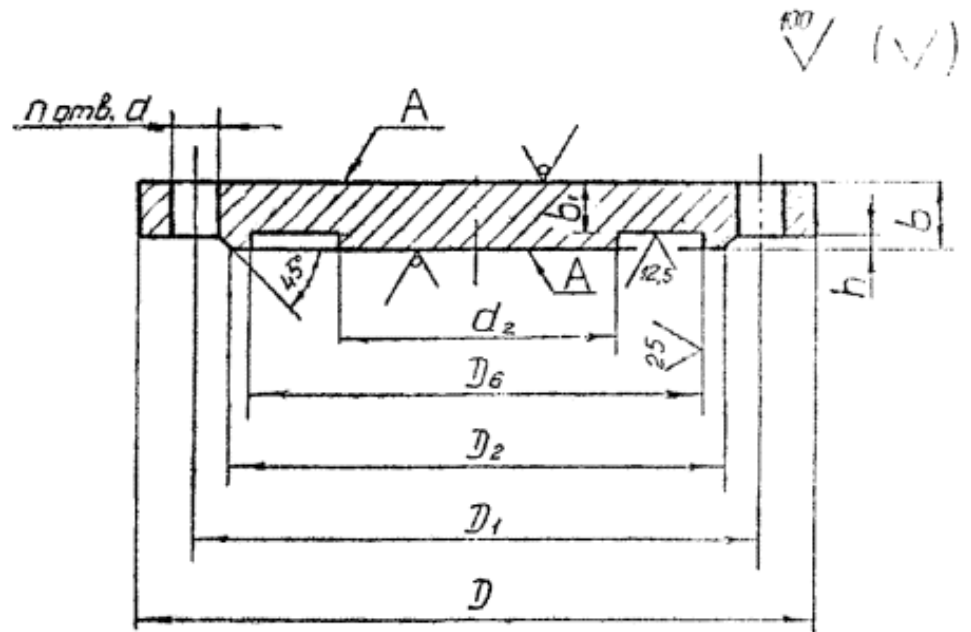


Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения 4 с условным проходом 100 мм на условное давление 6,3 МПа (63 кгс/см²) из стали 16ГС категории б:

Заглушка 4 - 100 - 6,3 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

1.7. Конструкция и размеры заглушек исполнения 5 должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 21.

Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок $Ra \leq 100$ мкм



Черт. 5

$R_{\sigma} 4,0 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$

Таблица 21

Размеры в мм

D_y	D	D_1	D_2	D_6	b	b_1	h	d_2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
50	160	125	102	88	20	17	4	46	18	4	M16	2,6
80	195	160	133	121	22	19		76				4,3
100	230	190	158	150				26	23	94	22	8
150	300	250	212	204	30	27		142	26	12	M24	12,5
200	375	320	285	260	36	33		196	30		M27	22,5
250	445	385	345	313	40	36		244	33		M30	38,8
300	510	450	410	364	40	36	5	294	45	16	M42	56,6
500	755	670	615	576	55	51		490		20		20

Примечание. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м³.

Пример условного обозначения заглушки исполнения 5 с условным проходом 80 мм на условное давление 4,0 МПа (40 кгс/см²) из стали 16ГС категории б:

Заглушка 5 - 80 - 4,0 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заглушки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего альбома типовых конструкций по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Давления условные и рабочие - по ГОСТ 356.

2.3. Присоединительные размеры заглушек - по ГОСТ 356.

2.4. Требования к материалам, виды их испытаний должны соответствовать ОСТ 26-291.

2.5. Материал заглушек выбирается исходя из условий эксплуатации по ОСТ 26-291 из листового и полосового проката или поковок. Поковки с пределом текучести не менее 215 МПа (2200 кгс/см²) при температуре 20 °С.

2.6. Прибавка на коррозию принята - 2 мм.

2.7. Для квадратных фланцев на $P_y \leq 4,0$ МПа (40 кгс/см²) по ГОСТ 12815 допускается изготавливать квадратные заглушки.

2.8. Неуказанные предельные отклонения номинального размера h :

± 1 мм при $h = 2$ мм;

± 2 мм при $h > 2$ мм.

2.9. Предельные отклонения размеров:

D3 - H12; d - H15; b1 - js15;

D4 - h12; D8 - +0,15 мм; b2; h2 - $\pm 0,4$ мм.

Неуказанные предельные отклонения размеров - по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Предельные отклонения размеров D3 и D4 под фторопластовые прокладки:

D3 - свыше 130 до 500 мм - H11;

- свыше 500 мм - H10;

D4 - до 30 мм - b12;

- свыше 30 до 260 мм - d11;

- свыше 260 мм - f9.

2.10. Предельные отклонения от номинального размера b - по действующим стандартам на листовой или полосовой прокат,

для поковок $\pm \frac{IT14}{2}$, для штамповок - по II классу ГОСТ 7505.

2.11. Позиционный допуск осей отверстий d в диаметральном выражении не должен быть более, мм:

1,0 - для отверстий диаметром 11 мм;

2,0 - для отверстий диаметром от 14 до 26 мм;

3,0 - для отверстий диаметром от 30 до 45 мм;

4,0 - для отверстий диаметром 52 и 56 мм.

2.12. Заглушки рассчитаны на применение с прокладками эластичными, асбометаллическими, спирально-навитыми и овального сечения.

2.13. Поверхности заглушек не должны иметь раковин, трещин, заусенцев и других дефектов, снижающих прочность заглушек и надежность соединений.

2.14. Гидравлические испытания заглушек, как правило, должны производиться совместно с оборудованием в соответствии с требованиями ОСТ 26-291.

2.15. Допускается изготовление заглушек сварными при условии полного провара и 100 % контроля качества сварных швов в соответствии с ОСТ 26-291.

Разделка кромок и способ сварки определяется технической документацией предприятия-изготовителя.

2.16. Срок службы заглушки не менее 10 лет.

2.17. На боковой поверхности заглушки должна быть выполнена маркировка: условное обозначение без наименования изделия, товарный знак предприятия-изготовителя.

Допускается не маркировать товарный знак предприятия-изготовителя, если заглушка не является товарной продукцией.

2.18. Технические требования к крепежным изделиям по ОСТ 26-2043.

