



УТВЕРЖДЕНО

Указанием Министерства

тяжелого машиностроения СССР

от 19.06.90

№ ВА-002-1-6283

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

АТК 24.200.02.90

Конструкция, размеры и технические требования

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 минус 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).

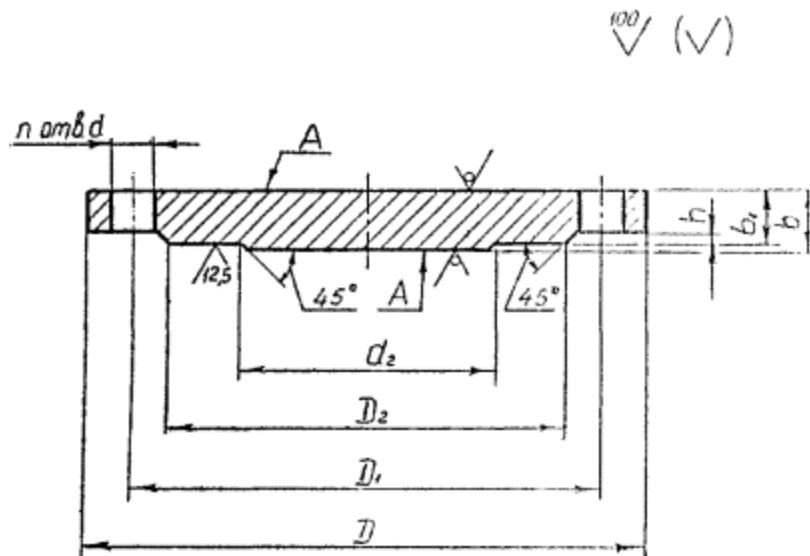
Заглушки на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²) с условными проходами от 65 до 150 мм включительно принимать на условное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²).

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



Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок Ra £ 100 мкм.

Черт. 1

Таблица 1

Ру 0,6 МПа (6 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D2	b	b1	h	d2	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	16	14	3	142	8	M16	5,5	
200	315	280	258				196			8,3	

Dy	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
250	370	335	312	16	14	3	244	18	12	M16	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	20	17		390		16		M20
450	590	550	520	22	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				28
1200	1400	1340	1295	40	36		1180	33	32	M30	454,2

Таблица 2

Рy 1,0 МПа (10 кгс/см²)

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	4	344	26	20	M24	29,3
400	565	515	482	24	21		390				41,0
450	615	565	532				440				48,9
500	670	620	585	26	23	490	30	24	M27	64,0	
600	780	725	685	30	26	590				99,6	
800	1010	950	905	40	36	780				33	28
1000	1220	1160	1110	45	41	980	385,5				
1200	1455	1380	1330	55	51	1180	39	32	M36		

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 5](#) на Ру 4,0 МПа, Ду 65-150 мм принимать по [табл. 3](#) на Ру 1,6 МПа.

Таблица 3

Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy*	D	D1	D2	b	b1	h	d2	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		8		4,8
150	280	240	212	18	16	3	142	22	12	M20	7,1
200	335	295	268				196				10,4
250	405	355	320	22	20		244	26	16	M24	19,0
300	460	410	370	24	21		294				26,4
350	520	470	430	26	23	344	30	20	M27	37,3	
400	580	525	482	30	27	390				54,3	
450	640	585	532			440				66,2	
500	710	650	585	36	33	490	33	20	M30	99,2	

Dy*	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
600	840	770	685	40	36	5	590	39	20	M36	152,2
800	1020	950	905	50	46		780		24		294,2
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 Ру 4,0 МПа.

Таблица 4

Ру 2,5 МПа (25 кгс/см²)

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				294				36,8
350	550	490	450	36	33	4	344	33	16	M30	58,3
400	610	550	505	40	37		390				81,4
450	660	600	555				440				95,5
500	730	660	615				45				42
600	840	770	720	50	46	590	39	195,4			
800	1075	990	930	60	56	5	780	45	24	M42	389,9

* Заглушки Ду 10-150 мм принимать по [табл. 5](#) на Р_y 4,0 МПа.

Таблица 5

Р_y 4,0 МПа (40 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D2	b	b1	h	d2	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		16				0,8
25	115	85	68				22				1,0
32	135	100	78	18	16	2	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	3	60	8	M20	3,1	
80	195	160	133				76			3,7	
100	230	190	158	22	20		94			22	5,8
125	270	220	184	24	22		118			26	M24
150	300	250	212	26	24	142	12,1				
200	375	320	285	30	28	196	30	12	M27	22,1	

Dy	D	D1	D2	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более			
250	445	385	345	36	34	4	244	33	16	М30	38,4			
300	510	450	410	40	37		294				33	16	М30	55,2
350	570	510	465	45	42		344				33	16	М30	79,7
400	655	585	535	50	47		390	39	20	М36	117,3			
450	680	610	560				440				39	20	М36	125,9
500	755	670	615	55	52		490	45	20	М42	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:

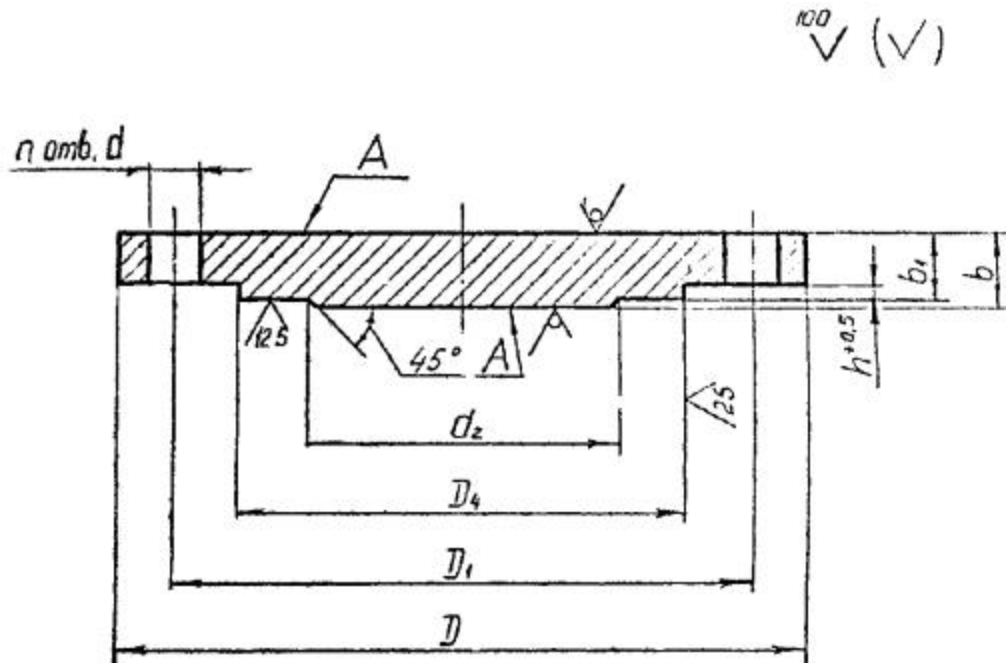
Заглушка 1 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

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](#).

Исполнение 2



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

Черт. 2

Таблица 6

$R_u 1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$

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
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	5	294	16	19,4		
350	500	460	421	22	19		344		28,4		
400	565	515	473	24	21		390	26	20	39,6	
450	615	565	523			440	47,7				
500	670	620	575	26	23	490	64,1				
600	780	725	677	30	25	6	590	30	27	96,0	
800	1010	950	877	40	35		780	33	24	30	223,7

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 9](#) на Ру 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по [табл. 7](#) на Ру 1,6 МПа

Таблица 7

Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)

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	
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				118	8	4,5			
150	280	240	203	18	16	4	142	22	12	M20	6,8	
200	335	295	259				196				10,0	
250	405	355	312	22	20		244	26		16	M24	18,6
300	460	410	363	24	21		294					25,8
350	520	470	421	26	23	344	30	20	M27			36,5
400	580	525	473	30	27	390						53,4
450	640	585	523			440	65,1					
500	710	650	575	36	33	490	33			M30	97,9	
600	840	770	677	40	35	6	590	39	M36	148,3		

D_y^*	D	D1	D4	b	b1	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
800	1020	950	877	50	45		780		24		288,4

Таблица 8

R_y 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy*	D	D1	D4	b	b1	h	d2	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				35,6
350	550	490	421	36	33	5	344	33	16	M30	56,9
400	610	550	473	40	37		390				79,7
450	660	600	523				440				93,6
500	730	660	575	45	42	6	490	39	20	M36	129,3
600	840	770	677	50	45		590				189,9
800	1075	990	877	60	55		780	45	24	M42	381,4

Примечание к [табл. 7, 8](#):

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 9](#) на Ру 4,0 МПа.

** Заглушки Ду 65-150 мм принимать по [табл. 9](#) на Ру 4,0 МПа.

Таблица 9

Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D4	b	b1	h	d2	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	0,7							
25	115	85	57	16	14		22	0,8				
32	135	100	65	18	17		28	18			M16	1,4
40	145	110	75				36					1,8
50	160	125	87			46	2,2					
65	180	145	108	20	18	60	8	3,0				
80	195	160	120			76		3,5				
100	230	190	149	22	20	94	22	M20	5,5			
125	270	220	175	24	22	118	26	M24	8,5			
	300	250	203	26	24	142			11,7			
	375	320	259	30	28	196	30	12	M27	21,4		

Dy	D	D1	D4	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
250	445	385	312	36	34	5	244	33	16	М30	37,4
300	510	450	363	40	37		294				53,6
350	570	510	421	45	42		344				77,8
400	655	585	473	50	47		390	39	20	М36	114,5
450	680	610	523				440				123,9
500	755	670	575	55	50		490	45	М42	164,4	

Таблица 10

Рy 6,3 МПа (63 кгс/см²)

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		22				1,8
32	150	110	65				28	2,2			
40	165	125	75	24	22		36	3,0			
50	175	135	87				46	22		M20	3,4
65	200	160	109	28	26		60	5,3			
80	210	170	120				76	5,9			
100	250	200	149				94	26		8	M24
125	295	240	175	32	30		118	30		M27	13,8
150	340	280	203	36	34		142	33		M30	21,1
200	405	345	259	40	38	196	12		33,8		

D _y	D	D ₁	D ₄	b	b ₁	h	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
250	470	400	312	45	43	5	244	39	12	M36	51,9
300	530	460	363	50	47		294		16		72,1
350	595	525	421	55	52		344		143,2		
400	670	585	473	60	57		390	45	M42	234,2	
500	800	705	575	70	65		490	52	M48	364,9	
600	925	820	677	80	75	6	590	56	20	M52	

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

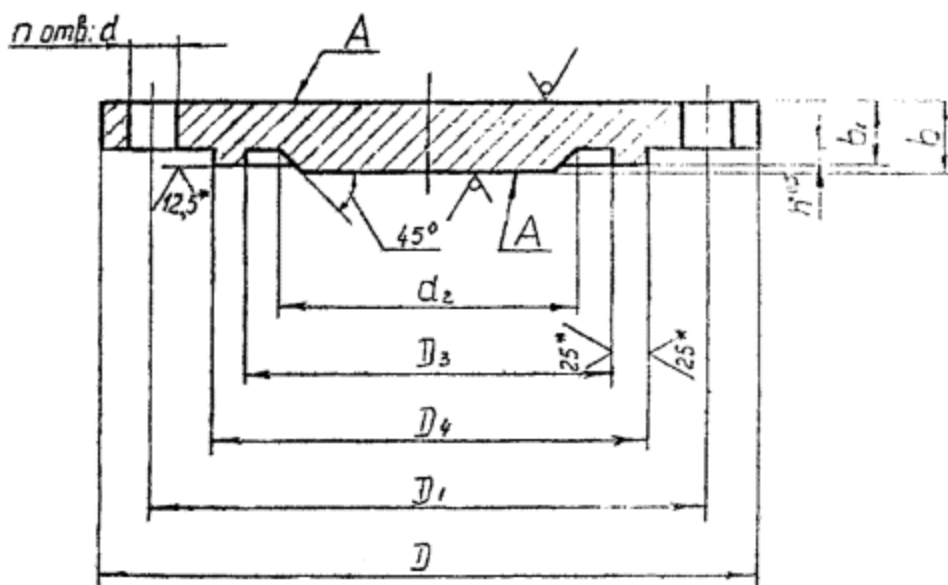
То же, квадратной:

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

100 (✓)



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

2. * для фторопластовых прокладок -

6,3_v

Черт. 3

Таблица 11

$P_u 0,6$ МПа (6 кгс/см^2)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D3	D4	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
10	75	50	19	29		13		6	11		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				76			1,9	
100	205	170	117	137				94			2,9	
125	235	200	146	166				118			18	3,9
150	260	225	171	191				142			8	4,9
200	315	280	229	249	16	14		196			7,5	

Dy	D	D1	D3	D4	b	b1	h	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более	
250	370	335	283	303	18	16	5	244	18	12	M20	10,6	
300	435	395	336	356				294	22			16	16,4
350	485	445	386	406				344					20,9
400	535	495	436	456	20	17		390	22	16		28,4	
450	590	550	489	509	22	19		440	39,2				
500	640	600	541	561				490	46,8				
600	755	705	635	661	24	21	6	590	26	20	M24	71,5	
800	975	920	841	867	30	27		780	30	24	M27	154,9	

Таблица 12

Рy 1,0 МПа (10 кгс/см²)

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	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	5	344	26	16	M24	27,2
400	565	515	447	473	24	21		390				20
450	615	565	497	523				440		46,0		
500	670	620	549	575	26	23	490	30	24	20	M27	62,2
600	780	725	651	677	30	25	590					93,2
800	1010	950	851	877	40	35	6	780	33	24	M30	219,4

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 15](#) на Ру 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по [табл. 13](#) на Ру 1,6 МПа.

Таблица 13

Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²)

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
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				15	8	4,5		
150	280	240	183	203	18	16	4	142	22	M20	6,4	
200	335	295	239	259	20	18		196			10,8	
250	405	355	292	312	22	20		244	12		17,8	
300	460	410	343	363	24	21	5	294	26	M24	24,6	
350	520	470	395	421	26	23		344			16	35,1
400	580	525	447	473	30	27		390	30		16	M27
450	640	585	497	523			440	63,1				
500	710	650	549	575	36	33	6	490	33	20	M30	95,6
600	840	770	651	677	40	35		590	39	M36	144,8	

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
800	1020	950	851	877	50	45		780		24		283,1

Таблица 14

R_y 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy**	D	D1	D3	D4	b	b1	h	d2	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		27		294				34,5
350	550	490	395	421	36	33	5	344	16	M30	55,5	
400	610	550	447	473	40	37		390			33	77,9
450	660	600	497	523				40			37	40
500	730	660	549	575	45	42	6	490	39	20	M36	127,0
600	840	770	651	677	50	45		590				190,7
800	1075	990	851	877	60	55		780				45

Примечание к [табл. 13](#), [14](#):

* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 15](#) на Ру 4,0 МПа.

** Заглушки Ду 65-150 мм принимать по [табл. 15](#) на Ру 4,0 МПа.

Таблица 15

Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D3	D4	b	b1	h	d2	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	0,7							
25	115	85	43	57	22	0,8							
32	135	100	51	65	18	16		28	18		8	M16	1,4
40	145	110	61	75				36					1,6
50	160	125	73	87				46					1,9
65	180	145	95	109	20	18		60	2,8				
80	195	160	106	120				76	3,3				
100	230	190	129	149	22	20		94	22				M20
125	270	220	155	175	24	22	118	26	8	M24	8,2		
150	300	250	183	203	26	24	142				11,3		
200	375	320	239	259	30	28	195	30	12	M27	20,8		

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
250	445	385	292	312	36	34	5	244	33	16	М30	36,6
300	510	450	343	363	40	37		294				52,4
350	570	510	395	421	45	42		344				76,4
400	655	585	447	473	50	47		390	39	20	М36	112,8
450	680	610	497	523				440				123,5
500	755	670	549	575	55	50		490	45	М42	162,0	

Таблица 16

Р_у 6,3 МПа (63 кгс/см²)

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		4	M16	1,3
25	135	100	43	57	22	20		22					1,8
32	150	110	51	65				28	24		22	4	M20
40	165	125	61	75	36	2,9							
50	175	135	73	87	46	3,3							
65	200	160	95	109	28	26		60	26		8	M24	5,1
80	210	170	106	120				76					5,8
100	250	200	123	149				94					8,2
125	295	240	155	175	32	30		118	30		33	M27	13,5
150	340	280	183	203	36	34		142	20,7				
200	405	345	239	259	40	38	196	33,3	12	M30			

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
250	470	400	292	312	45	43	5	244	39	16	M36	51,2
300	530	460	343	363	50	47		294				70,9
350	595	525	395	421	55	52		344				101,8
400	670	585	447	473	60	57		390	45	M42	141,5	
500	800	705	549	575	70	65		490	52	M48	231,9	
600	925	820	651	677	80	75	6	590	56	20	M52	361,3

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 АТК 24.200.02-90

То же, квадратной:

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

То же, под фторопластовую прокладку:

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

Таблица 17

Размеры уплотнительных поверхностей под фторопластовые прокладки

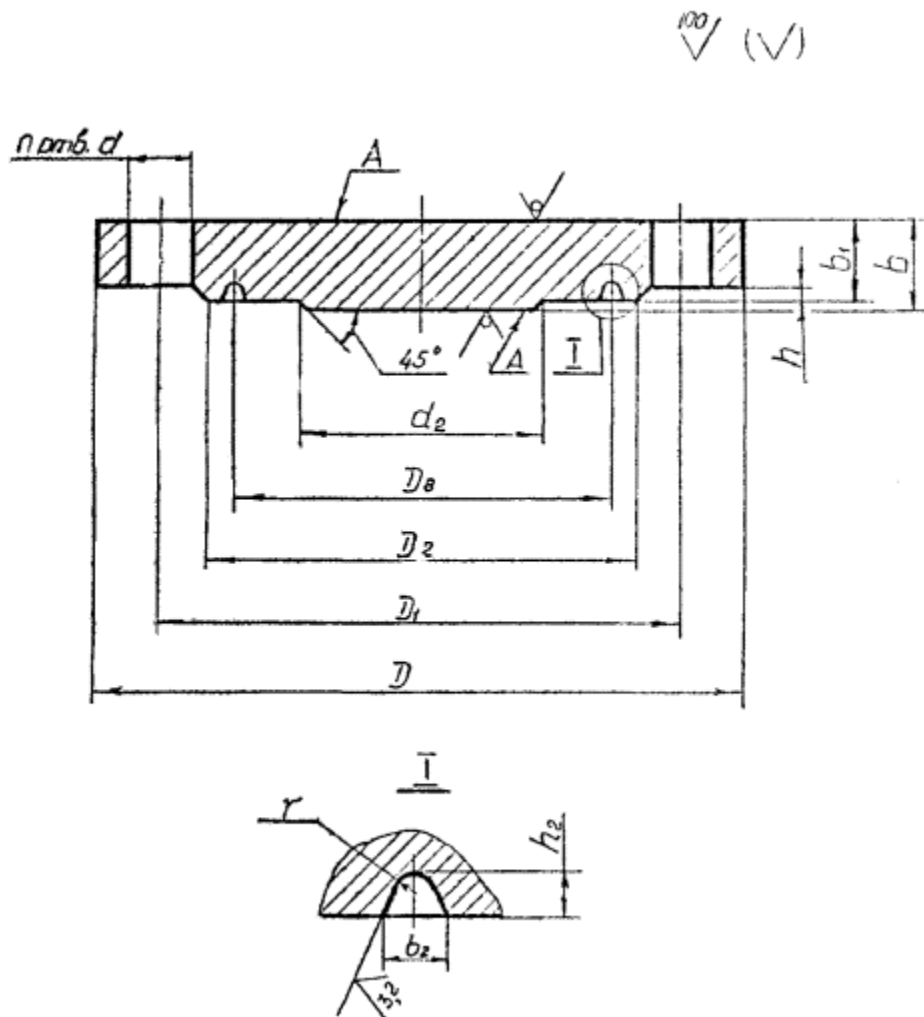
Размеры в мм

D _y	D ₃		D ₄		h
	P _y , МПа (кгс/см ²)				
	0,6 (6)	³ 1,0 (10)	0,6 (6)	³ 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	

Dy	D3		D4		h
	Py, МПа (кгс/см ²)				
	0,6 (6)	³ 1,0 (10)	0,6 (6)	³ 1,0 (10)	
100	116	128	138	150	6
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](#).

Исполнение 4



Примечание. Шероховатость поверхностей А для заглушек из поковок Ra £ 100 мкм.

Черт. 4

Таблица 18

Ry 6,3 МПа (63 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy	D	D1	D2	b	b1	h	D8	b2	h2	r	d2	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					
80	210	170	133	76	6,4											
100	250	200	170	30	28		145				94	26	8		M24	9,3
							125				295	240			205	32
150	340	280	240	36	34		205				142	33	12		M30	21,5
200	405	345	285	40	38		265				196			34,2		
250	470	400	345	45	43		320				244	39	16	M36	51,6	
300	530	460	410		42		375				294				65,3	
350	595	525	465	50	47		4				420	344	94,3			
400	670	585	535	55	52	480		390	45	M42	132,4					
450	730	650	590	60	57	520		440			20	172,3				

* Заглушки Ду 10-40 мм принимать по [табл. 20](#) на Ру 16,0 МПа.

Таблица 19

Рy 10,0 МПа (100 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy*	D	D1	D2	b	b1	h	D8	b2	h2	r	d2	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							
80	230	180	150				76				9,4							
100	265	210	175				94				30	M27	12,5					
125	310	250	210	40	38		175				33	118	33		12	M30	19,6	
150	350	290	250	45	43		205										142	28,1
200	430	360	285	50	48		265										196	47,8
250	500	430	345	55	53		320				39	244	39		12	M36	73,7	
300	585	500	410	60	57		375										294	45
350	655	560	465	70	67	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 Рy 16,0 МПа.

Рy 16,0 МПа (160 кгс/см²)

Размеры в мм

Dy*	D	D1	D2	b	b1	h	D8	b2	h2	r	d2	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более				
15	105	75	55	26	24	2	35				10	14	4	M12	1,4				
20	125	90	58	28	26		45				16	18		M16	2,2				
25	135	100	68	30	28		50				9	6,5			2,8	22	2,8		
32	150	110	78		65		75									28	22	M20	3,4
40	165	125	88		36											34			95
50	195	145	115	36	34	110	60	26	8	M24	9,6								
65	220	170	140	40	38	130	12	8,0			4,0	76	10,6						
80	230	180	150		160	94	30	M27			14,1								
100	265	210	175	45	43	190	14	10,0	4,2	142	33	M30	22,3						
125	310	250	210		118	34,7													
150	350	290	250		55	53		205	17	11,0	5,8	196	12	M36	58,0				
200	430	360	315	60	58	275	39								95,3				
250	500	430	380	70	68	330										244			

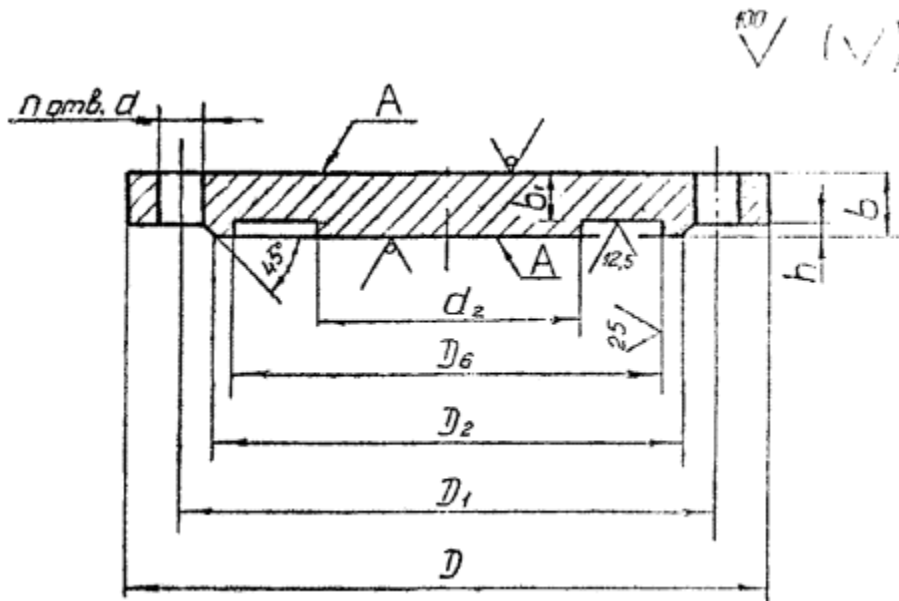
D_y^*	D	D ₁	D ₂	b	b ₁	h	D ₈	b ₂	h ₂	r	d ₂	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
300	585	500	410	80	77	4	380	23	14,0	8,5	294	45	16	M42	143,2
350	700	590	520	95	92		420				344	52		20	M48
400	770	660	595	100	97	5	480				390		M48		316,9

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 6:

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 ≤ 100 мкм.

Черт. 5

Таблица 21

Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²)

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				94	22	8	M20	5,9
150	300	250	212	204	26	23		142	26	M24	12,5	
200	375	320	285	260	30	27		196	30	12	M27	22,5
250	445	385	345	313	36	33		244	33		M30	38,8
300	510	450	410	364	40	36	294	16		56,6		
500	755	670	615	576	55	51	5	490	45	20	M42	172,8

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 поковки. 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 Ру £ 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 - ±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](#).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Указанием Министерства тяжелого машиностроения 19.06.90 № ВА-002-1-6288.

2. РАЗРАБОТЧИКИ:

Пролесковский А.Ю. (руководитель темы), Байбакова М.И.

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВНИИКИ за № ____ от _____ 1990 г.

4. ВЗАМЕН ОСТ 26-11-07-85.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 356-80	2.2
ГОСТ 7505-74	2.10
ГОСТ 12815-80	2.3, 2.7
ОСТ 26-291-87	2.4, 2.5, 2.14, 2.15
ОСТ 26-2043-77	2.18

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Конструкция и размеры](#)

[2. Технические требования](#)