

# Заглушки стальные АТК 24.200.02-90

## Технические характеристики.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

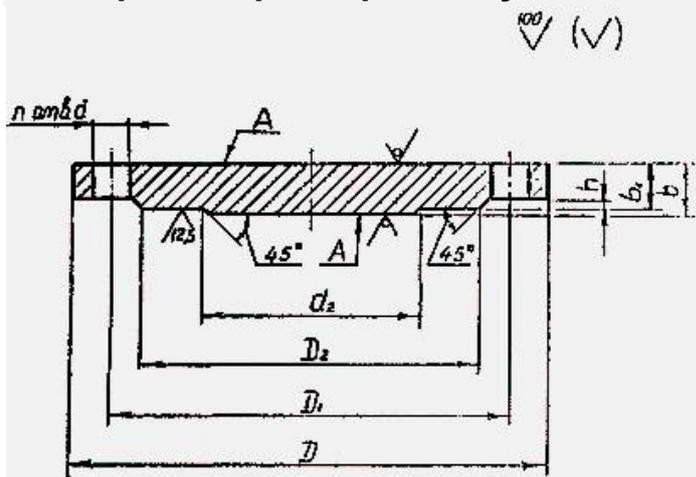
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Технические характеристики

### Размеры и параметры заглушек АТК 24.200.02-90



Заглушка АТК исполнение 1

Таблица 1. Ру 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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	

$D_y$	D	$D_1$	$D_2$	b	$b_1$	h	$d_2$	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
300	435	395	365	18	15	4	294	22	16	M20	17,4
350	485	445	415				344				22,1
400	535	495	465	20	17		390				30,6
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
1000	1175	1120	1080	36	32		980	28	28		285,5
1200	1400	1340	1295	40	36		1180	33	32	M30	454,2

Таблица 2. Ру 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) Ра

В мм

меры

$D_y^*$	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				64,0
600	780	725	685	30	26		5				590
800	1010	950	905	40	36	780		33	24	M30	230,4
1000	1220	1160	1110	45	41	980			28		28
1200	1455	1380	1330	55	51	1180		39	32	M36	675,7

\* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по т 5 на Ру 4,0 МПа, Ду 65-150мм принимать по табл. 3

абл.

Таблица 3. Ру 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

змер  
мм

$D_y^*$	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		142	22		M20	7,1
$D_y^*$	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	335	295	268				196		12	M24	10,4
250	405	355	320	22	20		244	26			19,0
300	460	410	370	24	21	4	294		30		26,4
350	520	470	430	26	23		344	16			37,3
400	580	525	482	30	27		390		30	20	54,3
450	640	585	532				440	66,2			
500	710	650	585	36	33	5	490	33	20	M30	99,2
600	840	770	685				40				36
800	1020	950	905	50	46		780	45	28	M42	294,2
1000	1255	1170	1110	60	56		980				52
1200	1485	1390	1330	70	66	1180				885,9	

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

Таблица 4. Ру 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

$D_y^*$	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		30	M27	29,1	
300	485	430	390			4	33		294			33	16
350	550	490	450	344	58,3								
400	610	550	505	40	37			390	39	20	M36	81,4	
450	660	600	555					440				95,5	
500	730	660	615	45	42	5	490	39	20	M36	131,6		
600	840	770	720	50	46		590				195,4		
800	1075	990	930	60	56		780	45	24	M42	389,9		

\* Заглушки Ду 10-150 мм принимать по т 5 на Ру 4,0 МПа.

Таблица 5. Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) **збл.**

мерт  
мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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	16		0,8				
25	115	85	68		22		1,0				
D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
32	135	100	78	18	16	3	28	18	8	M16	1,6
40	145	110	88				36				1,8
50	160	125	102				46				2,2
66	180	145	122	20	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
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
300	510	450	410	40	37		294		33		
350	570	510	465	45	42		344	39	20	M36	79,7
400	655	585	535	50	47	390	39				117,3
450	680	610	560			440	125,9				
500	755	670	615	55	52	490	45	M42	170,6		

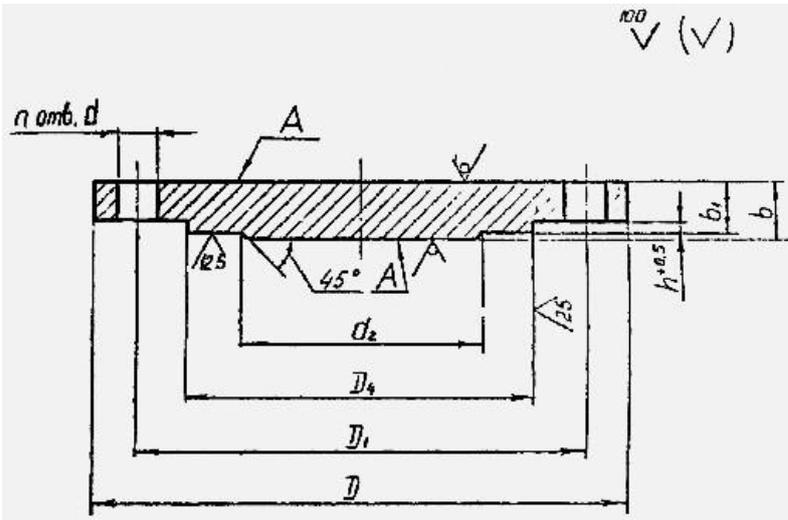
Примечание к табл. 1-5. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м<sup>3</sup>.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения  
 проходом 100 мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) стали  
 Заглушка 1 - 100 - 0,6 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90 категория

6:

То же, квадратной:

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



### Заглушка АТК исполнение 2

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

Таблица 6. Ру 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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	344	20		28,4		
400	565	515	473	24	21	5	390	26	20	24	39,6
450	615	565	523				440				47,7
500	670	620	575				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 т 9 на Ру 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по табл. 7 на Ру 1,6 МПа

бл.

Таблица 7. Ру 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

змер  
мм

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		8		3,4
125	245	210	175				118				4,5
150	280	240	203	18	16	5	142	22	M20	6,8	
200	335	295	259				196			10,0	
250	405	355	312	22	20		244	26	12	M24	18,6
300	460	410	363	24	21		294				25,8
350	520	470	421	26	23	344	30	16	M27	36,5	
400	580	525	473	30	27	390				53,4	
450	640	585	523			36	33	440	33	20	M30
500	710	650	575	490	97,9						
600	840	770	677	40	35	6	590	39	M36	148,3	
800	1020	950	877	50	45		780			24	288,4

Таблица 8. Ру 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		16	M27
300	485	430	363		27	5	294		33		
350	550	490	421	36	33		344	56,9			
400	610	550	473		40	37	5	390	33	20	M36
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

бл. на Ру 4,0 МПа.

\*\* Заглушки Ду 65-150 мм принимать по

бл. на Ру 4,0 МПа.

Таблица 9. Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		18	8	M16	1,4	
40	145	110	75		17					1,8	
50	160	125	87		17					2,2	
65	180	145	108	20	18		60	22	8	M20	3,0
80	195	160	120				18				3,5
100	230	190	149	22	20		94	26	12	M24	5,5
125	270	220	175				24				22
150	300	250	203	26	24		142	30	12	M27	11,7
200	375	320	259	30	28	196	33				21,4
250	445	385	312	36	34	244	39	16	M30	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	5	390	39	20	M36	114,5
450	680	610	523				440				123,9
500	755	670	575				55	50	490	45	M42

Таблица 10. Ру 6,3 МПа (63 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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				M16	1,3
25	135	100	57				22	18			M16	1,8
32	150	110	65	22	20		28					2,2
40	165	125	75				36					3,0
50	175	135	87	24	22		46	22			M20	3,4
65	200	160	109				60				M20	5,3
80	210	170	120	28	26		76					5,9
100	250	200	149				94	26			M24	8,4
125	295	240	175	32	30		118	30			M27	13,8
150	340	280	203	36	34		142					21,1
200	405	345	259	40	38		196	33			M30	33,8
250	470	400	312	45	43		244		12			51,9
300	530	460	363	50	47		294	39			M36	72,1
350	595	525	421	55	52	5	344		16		M36	103,2
400	670	585	473	60	57		390	45			M42	143,2
500	800	705	575	70	65		490	52			M48	234,2
600	925	820	677	80	75	6	590	56	20		M52	364,9

Примечание к табл. 6-10: Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м<sup>3</sup>.

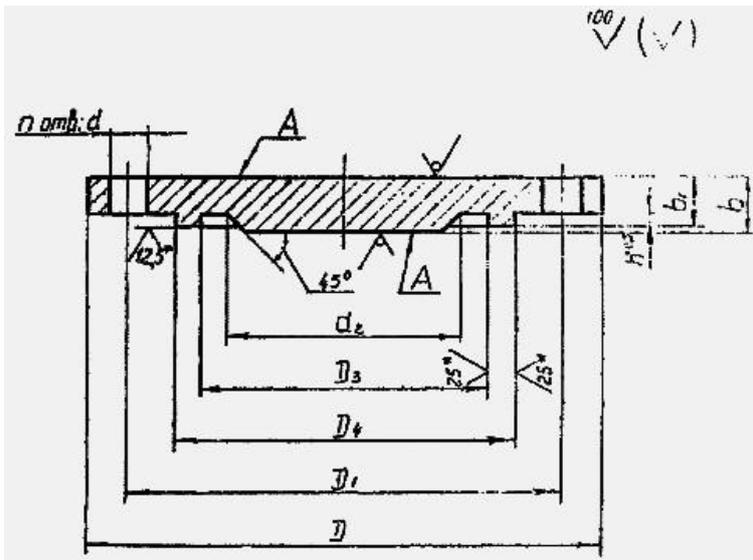
Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения Мат  
проходом 80 мм на условное давление 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>):  
16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

То же, квадратной:

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

стали  
категор

6:



### Заглушка АТК исполнение 3

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

Таблица 11. Ру 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) 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	16	14	4	28	18	8	M16	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	18	16	5	76	22	12	M20	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	12	M20	7,5
250	370	335	283	303				244				10,6
300	435	395	336	356	18	16	5	294	22	12	M20	16,4
350	485	445	386	406				344				20,9

400	535	495	436	456	20	17		390		16		28,4
-----	-----	-----	-----	-----	----	----	--	-----	--	----	--	------

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
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

Таблица 12. Ру 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) Раз

в мм

меры

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

\* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по табл.

Ру 4,0 МПа, Ду 65-150 мм по табл.

13 на Ру 1,6 МПа.

15 на

Таблица 13. Ру 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) Размер

мм

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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				118				4,5
150	280	240	183	203				18		16	142	22

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		294	26		M24	24,6
350	520	470	395	421	26	23		344		16		35,1
400	580	525	447	473				390	30			51,6
450	640	585	497	523	30	27	5	440			M27	63,1
500	710	650	549	575				490		20		95,6
					36	33			33		M30	

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
600	840	770	651	677	40	35		590				144,8
800	1020	950	851	877	50	45	6	780	39	24	M36	283,1

Таблица 14. Ру 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub> **	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	360	310	239	259	24	22		196	26		M24	15,1
250	425	370	292	312		28	4	244		12		27,5
300	485	430	343	363	30	27		294	30		M27	34,5
350	550	490	395	421		33		344		16		55,5
400	610	550	447	473	36		5	390	33		M30	77,9
450	660	600	497	523	40	37		40				91,7
500	730	660	549	575	45	42		490		20		127,0
600	840	770	651	677	50	45		590	39		M36	190,7
800	1075	990	851	877	60	55	6	780	45	24	M42	382,6

Примечание к табл. 13, 14:

\* Заглушки Ду 10-50 мм принимать по [табл. 1](#) 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/см<sup>2</sup>)

еры в

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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		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	8
125	270	220	155	175				24	22		118		
150	300	250	183	203	26	24		142	11,3				

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
200	375	320	239	259	30	28		195	30	12	M27	20,8
250	445	385	292	312	36	34		244	33		16	M30
300	510	450	343	363	40	37	294	39		20		
350	570	510	395	421	45	42	344		490		45	M42
400	655	585	447	473	50	47	5	390	39	20	M36	112,8
450	680	610	497	523				440				123,5
500	755	670	549	575	55	50		490	45	M42	162,0	

Таблица 16. Ру 6,3 МПа (63 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	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				24	22		28	22	4
40	165	125	61	75	36	2,9							
50	175	135	73	87	46	3,3							

65	200	160	95	109				60				5,1
80	210	170	106	120	28	26		76				5,8
100	250	200	123	149				94	26	8	M24	8,2
125	295	240	155	175	32	30		118	30		M27	13,5
150	340	280	183	203	36	34		142				20,7
200	405	345	239	259	40	38		196	33		M30	33,3
250	470	400	292	312	45	43		244		12		51,2
300	530	460	343	363	50	47		294			M36	70,9
350	595	525	395	421	55	52		344		16		101,8
400	670	585	447	473	60	57	5	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/м<sup>3</sup>.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения М

проходом 100 мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>):

6:

16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

16ГС

и

То же, квадратной:

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

То же, под фторопластовую прокладку:

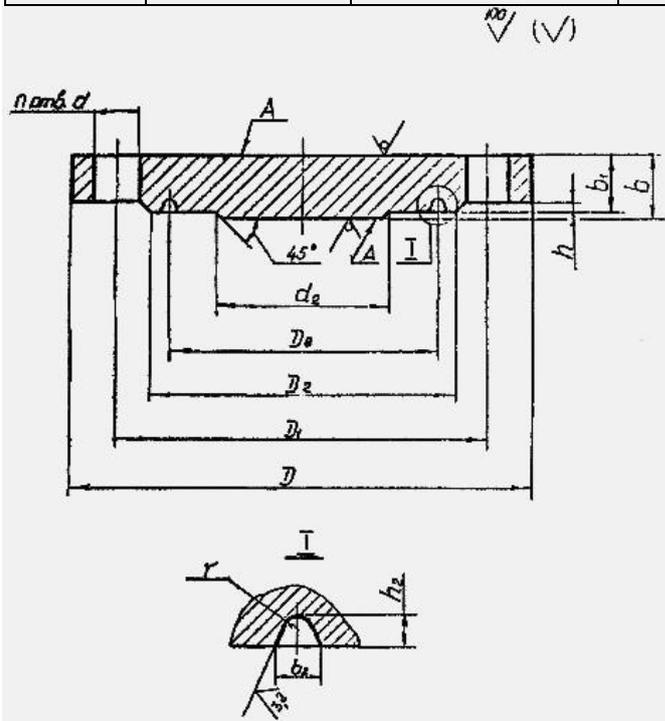
Заглушка 3 - 100 - 0,6ф - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

Таблица 17. Размеры уплотнительных поверхностей под фторопластовые прокладки. Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D <sub>3</sub>		D <sub>4</sub>		h
	P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )				
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

6



Заглушка АТК исполнение 4

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

Таблица 18. Ру 6,3 МПа (63 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	D <sub>8</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>2</sub>	r	d <sub>2</sub>	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	115	76		6,4								
100	250	200	170	30	28		145				94	26	8	M24	9,3
125	295	240	205	32	30		175				118	30		M27	14,0
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	294	39	16	M36	51,6				
300	530	460	410		42	375					65,3				
350	595	525	465	50	47	420	344	45	20	M42	94,3				
400	670	585	535		55	52	480				390	132,4			
450	730	650	590	60	57	520	440	45	20	M42	172,3				

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

Таблица 19. Ру 10,0 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	D <sub>8</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>2</sub>	r	d <sub>2</sub>	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		9,4		
100	265	210	175	145	94		30				8	M27	12,5		
125	310	250	210	40	38		175					118	33	M30	19,6
150	350	290	250	45	43		205				142	33			28,1
200	430	360	285	50	48		265				196	39	12	M36	47,8
250	500	430	345	55	53	320	244	73,7							
300	585	500	410	60	57	375	294	45	16	M42	106,4				
350	655	560	465	70	67	420	344	52		156,1					
400	715	620	535	75	72	480	390	52	16	M48	204,6				

\* Заглушки Ду 10-40 мм принимать Ру 16 Па.

Таблица 20 Ру 16,0 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>) табл. 20 на ,0 М

<sup>2</sup>) Размеры в мм

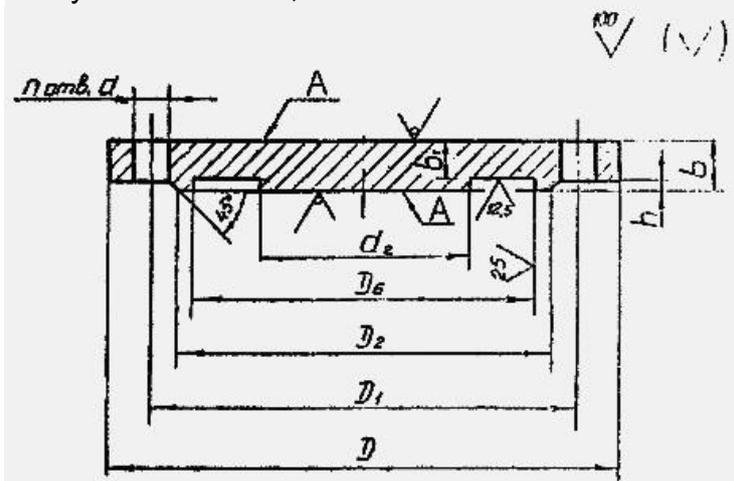
D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	D <sub>8</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>2</sub>	r	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
15	105	75	55	26	24	2	35	9	6,5	2,8	10	14	4	M12	1,4
20	125	90	58	28	26		45				16	18		2,2	
25	135	100	68	30	28	2	50	9	6,5	2,8	22	22	4	M16	2,8
32	150	110	78				65				28			2,2	3,4
40	165	125	88	36	34	2	75	9	6,5	2,8	36	22	4	M20	4,0
50	195	145	115				95				46			6,9	
65	220	170	140	40	38	3	110	12	8,0	4,0	60	26	8	M24	9,6
80	230	180	150				130				76			10,6	
100	265	210	175	45	43	3	160	14	10,0	4,2	94	30	8	M27	14,1
125	310	250	210				190				118	33		22,3	
150	350	290	250	55	53	3	205	14	10,0	4,2	142	33	8	M30	34,7
200	430	360	315	60	58		275				196			39	58,0
250	500	430	380	70	68	4	330	23	14,0	8,5	244	39	12	M36	95,3
300	580	500	410	80	77		380				294			45	143,2
350	700	590	520	95	92	4	420	23	14,0	8,5	344	52	16	M48	2

D <sub>y</sub> *	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	b	b <sub>1</sub>	h	D <sub>8</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>2</sub>	r	d <sub>2</sub>	d	n	Номинальный диаметр болтов или шпилек	Масса, кг, не более
400	770	660	595	100	97	5	480				390		20		316,9

Примечание к **табл. 18-20**. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м<sup>3</sup>.

Пример условного обозначения круглой заглушки исполнения 4 с условным проходом 100 мм на условное давление 6,3 МПа (63 кгс/см<sup>2</sup>) из стали 16ГС категории 6:

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



Заглушка ATK исполнение 5

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

Таблица 21 Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) Размеры в мм

Dy	D	D1	D2	D6	b	b1	h	d2	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		18		8
100	230	190	158	150	26	23		94	22	M24	5,9	
150	300	250	212	204				26	23		142	26
200	375	320	285	260	30	27		196	30	12	M27	22,5
250	445	385	345	313	36	33		244	33			16
300	510	450	410	364	40	36	294	45		20	M30	
500	755	670	615	576	55	51	490		45			M42

Примечание. Масса подсчитана при плотности материала - 7850 кг/м<sup>3</sup>.

Пример условного обозначения заглушки исполнения 5 с условным проходом 80 мм на условное давление 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) из стали 16ГС категории 6: Заглушка 5 - 80 - 4,0 - 16ГС - 6 АТК 24.200.02-90

**Заглушки АТК 24.200.02-90** Концевые отверстия труб закрывают с помощью элемента трубопровода — заглушки.

Сами заглушки делятся на несколько основных видов:

- Фланцевые заглушки — это заглушки, которые крепятся при помощи шпилек и болтов;
- Межфланцевые заглушки, которые используют, когда необходимо полностью не освобождать систему трубопровода от его содержимого и необходимо обеспечить его неработоспособность на каком-либо участке. Такие заглушки часто применяют при проведении сервисных, испытательных, ремонтных работ;
- Резьбовые заглушки — очень популярный вид детали трубопровода, предназначается для труб, у которых диаметр не более 2-х дюймов;
- Торцевые — которые устанавливаются для перекрытия торцевой части стальных опор;
- Эллиптические заглушки, которые изготавливаются из листовой стали методом штамповки. Позволяют герметизировать различные конечные узлы трубопровода. Их форма в виде эллипса позволяет понижать силу гидроудара любой транспортируемой среды, такие заглушки способны выдерживать температуру рабочей среды в диапазоне от — 70°C до + 450°C и поддерживают давление до 16МПа;
- Сферические заглушки, способные держать давление до 10Мпа;
- Поворотные заглушки (обтюраторы), применяемые для непродолжительного заглушенного состояния трубопровода при проведении испытаний, а также для консерваций некоторых частей в составах инженерных коммуникаций.

Плоские задвижки ставят на водопроводных трубопроводных магистралях, где давление также не превышает 10 МПа, но температура рабочей среды колеблется в другом диапазоне — от — 80°C до + 80°C. Помимо закрытия концевых отверстий трубопроводной системы эти заглушки применяют еще для заполнения просвета, который часто получается между разными коленами труб.

Эллиптические заглушки используются на химических и нефтегазовых трубопроводах, где номинальное рабочее давление достигает до 10 МПа, а температура рабочей среды имеет диапазон от — 70°C до + 450°C.

Для изготовления заглушки по АТК 24.200.02-90 применяют легированную и низколегированную углеродистую сталь. Вообще диаметры арматуры для трубопроводных систем находятся в диапазоне от 32 до 1600 мм.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93