

**АРМАТУРА ДЛЯ КОМПЕНСАТОРОВ  
И УПЛОТНЕНИЙ СИЛЬФОННЫХ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ**

**ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ,  
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**Издание официальное**

108 руб. БЗ 7—92/759

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****АРМАТУРА ДЛЯ КОМПЕНСАТОРОВ  
И УПЛОТНЕНИЯ СИЛЬФОННЫХ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ****Типы, основные параметры и размеры, общие  
технические требования****ГОСТ Р  
50392—92**Fittings for metal bellows expansion joints and seals  
Types, main parameters and dimensions  
General specification

ОКП 36 9575

Дата введения 01.07.93

Настоящий стандарт распространяется на присоединительную и ограничительную арматуру сильфонных металлических компенсаторов (СК) и уплотнений (УП), применяемую для соединения их с сопрягаемыми деталями объектов применения, а также для ограничения перемещений в каком-либо направлении (направлениях).

Положения, нормы и требования, установленные настоящим стандартом, учитываются при разработке конструкторской и нормативно-технической документации на данную продукцию.

Требования стандарта по разд. 1; 2 и пп. 3.1÷3.12; 3.15 являются обязательными, по пп. 3.13; 3.14; 3.16÷3.21 — рекомендуемыми.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, — по ГОСТ 25756

**1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

1.1. В зависимости от конструкции и назначения присоединительная и ограничительная арматура должна соответствовать типам и исполнениям, указанным в табл. 1; 2.

Присоединительные размеры фланцев типов 01—03 — по ГОСТ 1536, фланцев типов 11—13 — по ГОСТ 12815, условные давления — по ГОСТ 356, условные проходы — по ГОСТ 27036.

Издание официальное



© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

Таблица 1

## Типы присоединительной арматуры

Тип	Исполнение	Наименование	Условный проход, $D_v$ , мм	Условия эксплуатации				Номер чертежа	Номер таблицы основных размеров	
				Условное давление, $P_y$ , МПа	Среда	Температура К	Тип СК и УП		Тип 01—03	Тип 11—13
01 11	01 02	Фланец приварной	65—500	0,25; 0,6; 1,0 и 1,6	Жидкости, газы, пар, нефтепродукты, не вызывающие коррозию материала фланца	От 73 до 773 От 233 до 773	K100, K111, V111	1	3	4
	03 04	Фланец приварной с двумя узкими пазами		0,25 и 0,6		От 73 до 773 От 233 до 773	K011, Y011	2	5	6
	05 06	Фланец приварной с двумя широкими пазами				От 73 до 773 От 233 до 773	K011, Y011	3	7	8
	07 08	Фланец приварной с четырьмя узкими пазами	125—500	1,0; 1,6 и 2,5		От 73 до 773 От 233 до 773	K001, Y001	4	9	10
	09 10	Фланец приварной с четырьмя широкими пазами				От 73 до 773 От 233 до 773	K001, Y001	5	11	12
	02, 12	01	Фланец свободный	65—500		0,25; 0,6; 1,0 и 1,6	Жидкости, газы, нефтепродукты, не вызывающие коррозию материалов	От 243 до 573	K100, K111, Y111	6

Продолжение табл. 1

Тип	Исполнение	Наименование	Условный проход, $D_y$ , мм	Условия эксплуатации				Номер чер. теж.	Номер таблицы основных размеров			
				Условное давление, $P_y$ , МПа	Среда	Температура, К	Тип СК и УП		Тип 01—03	Тип 11—13		
02, 12	02	Фланец свободный с двумя узкими пазами	65— —150	0,25; 0,6 и 1,0	Жидкости, газы, нефтепродукты, не вызывающие коррозию материалов	От 243 до 573	K011, Y011	7	15	16		
	03	Фланец свободный с двумя широкими пазами					K011, Y011	8	17	18		
	04	Фланец свободный с четырьмя узкими пазами	200— —500	1,0; 1,6 и 2,5			K001, Y001	9	19	20		
	05	Фланец свободный с четырьмя широкими пазами					K001, Y001	10	21	22		
03 13	01 02	Фланец приварной с уплотнительной поверхностью «шип-паз»	65— —250	0,25; 0,6 и 1,0	Жидкости, газы, обладающие повышенной проникающей способностью или оказывающие вредное влияние на окружающую среду	От 73 до 773 От 233 до 773	K100, K111	11	23	24		
	03 04	Фланец приварной с уплотнительной поверхностью «шип-паз» с двумя узкими пазами	65 и 80 125— —250	0,6—2,5, 1,0		От 73 до 773 От 233 до 773	K011	12	25	26		

Продолжение табл. 1

Тип	Исполнение	Наименование	Условный проход, $D_y$ , мм	Условия эксплуатации			Номер чер-тежа	Номер табли-цы ос.ювн. размеров		
				Условное давление, $P_y$ , МПа	Среда	Температура, К		Тип СК и с.п.	Тип 01—03	Тип 11—13
03 13	05 06	Фланец привар-ной с уплотни-тельной поверх-ностью «шип-паз» с двумя широки-ми пазами	65 и 80 100—250	0,6—2,5. 1,0	Жидкости, газы, облада-ющие повы-шенной прони-кающей спо-собностью или оказыва-ющие вред-ное влияние на окружаю-щую среду	От 73 до 773 От 233 до 773	K011	13	27	28
	07 08	Фланец привар-ной с уплотни-тельной поверх-ностью «шип-паз» с четырьмя узки-ми пазами				От 73 до 773 От 233 до 773	K001	14	29	30
	09 10	Фланец привар-ной с уплотни-тельной поверх-ностью «шип-паз» с четырьмя широ-кими пазами	125—250 65—250	2,5 4,0 и 6,3		От 73 до 773 От 233 до 773	K001	15	31	32

Продолжение табл. 1

Тип	Исполнение	Наименование	Условный проход, $D_y$ , мм	Условия эксплуатации				Номер чертежа	Номер таблицы основных размеров	
				Условное давление, $P$ , МПа	Среда	Температура, К	Тип СК и СИ		Тип 01—03	Тип 11—13
04	01	Патрубок соединительный	100—500	0,1—10,0	Пар (кроме исполнения 03), жидкости, газы, нефтепродукты, не вызывающие коррозию материала	От 73 до 773	K001, K011, K111	16	33	
	02					От 233 до 773				
	03					От 243 до 573				
	04		600—1400	0,1—4,0		От 73 до 773		17	34	
	05					От 233 до 773				
05	01	Кольцо уплотнительное для фланца тип 02	65—500	0,25—2,5	См тип 02, 12		K001, K100, K011, K111	18	35	
06	01	Кольцо уплотнительное для фланца тип 12								36

Таблица 2

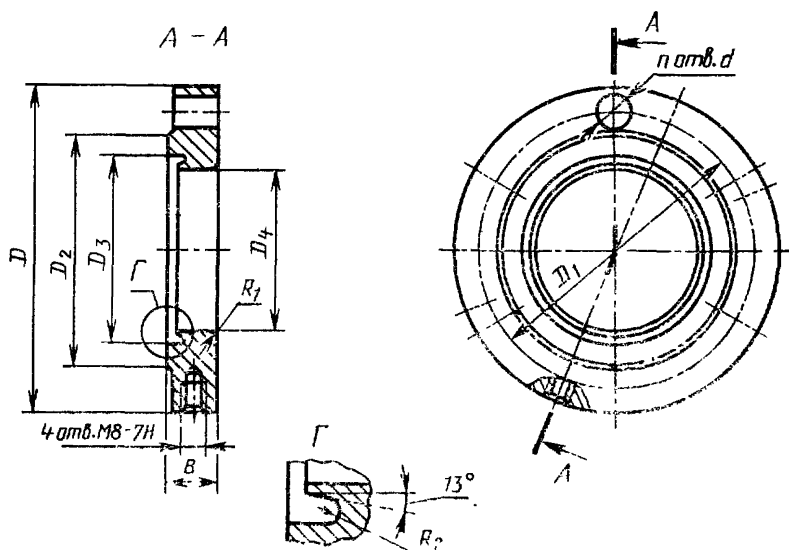
Тип ограничительной арматуры

Тип	Испол- нение	Наименование	Применяемость	Чертежа	Номер таблицы основных размеров
01	01	Стяжка огра- ничительная	Для фланцев типов 01; 03; 11; 13	19	37
	02		Для фланцев типов 02; 12	20	38

## 2. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Основные размеры присоединительной и ограничительной арматуры должны соответствовать указанным на черт. 1—20 и в табл. 3—38 настоящего стандарта.

Приварной фланец, тип 01, 11, исполнение 01, 02



Примечание. Необходимость изготовления отверстий М8—7Н для крепления кожуха оговаривается при заказе.

Черт. 1





$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ НЭ	$B$	$d$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг		
$P_y=0,25$ и $0,6$ МПа (2,5 и 6 кгс/см <sup>2</sup> )													
200	295	261	247	217	203,5	25	15	6	2	12	6,2		
250	365	327	306	267	253,5		17	8		14	9,5		
300	430	386	360	318	304,5	30	22			16	15,1		
350	480	436	410	369	351,5							17,2	
$P_y=0,6$ МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )													
400	530	486	460	422	407,5	30	22	8	2	16	18,9		
450	580	536	513	485	470,5			10		18	18,7		
500	635	591	568	540	525,5	32		20		22,5			
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )													
200	310	273	250	218	203,5	25	17	6		2	12	7,7	
250	380	336	310	268	253,5		22	8	14		10,7		
300	435	391	364	319	304,5	30			10		16	15,7	
350	485	441	414	369	354,5						26	18	17,9
400	545	496	466	422	407,5								20
450	600	551	520	486	470,5	22,3							
500	650	601	574	541	525,5		24,4						
$P_y=1,6$ МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )													
65	170	132	110	85	73,5	24	17	5	1,5	8	2,9		
80	185	147	126	94	82,5	26		10		3,7			
100	205	167	146	119	106,5	28				6	5,2		
125	225	187	168	140	127,5		30	M20			12	5,4	
150	255	217	196	166	133,5	32				M24		14	6,2
200	325	281	254	219	203,5		34	8			16		10,6
250	390	341	312	269	253,5	38				M27		18	15,2
300	445	396	366	321	304,5		42	10			20		18,7
350	495	447	418	371	354,5	44				22		20,5	
400	560	505	472	425	407,5		24	34,1					
450	610	555	522	488	470,5	26				44,0			
500	665	610	578	543	525,5								

## Основные размеры фланцев, тип 11, исполнение 01, 02

Таблица 4

Размеры, мм

$D_v$	$D_{H1}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$\frac{D}{H}$	$B$	$d$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг
-------	----------	-------	-------	-------	---------------	-----	-----	-------	-------	-----	--------------

 $P_y = 0,25$  и  $0,6$  МПа ( $2,5$  и  $6$  кгс/см<sup>2</sup>)

65	160	130	104	84	73,5	18	14	5	1,5	4	1,9			
80	185	150	118	93	82,5		18				2,2			
100	205	170	138	117	106,5						2,7			
125	235	200	164	139	127,5	20	18			6	8	3,4		
150	260	225	190	165	153,5			4,0						
200	315	280	247	217	203,5			7,1						
250	370	335	306	268	253,5	25		10,2						
300	435	395	360	319	304,5		16,0							
350	485	445	410	369	354,5		30	22	8		2	12	18,1	
400	535	495	460	422	407,5	19,2								
450	590	550	513	486	471,0	19,6								
500	640	600	568	541	526,0	32				16		22,4		

 $P = 1,0$  МПа ( $10$  кгс/см<sup>2</sup>)

65	180	145	104	85	73,5	18	18	5	1,5	4	1,7
80	195	160	118	94	82,5						2,3
100	215	180	138	118	106,5						2,8
125	245	210	164	139	127,5	20		6		8	3,6
150	280	240	190	165	153,5						4,8
200	335	295	250	218	203,5	25				22	12
250	390	350	310	268	253,5		11,0				
300	440	400	364	319	304,5	30	8	2			
350	500	460	414	369	354,5				18,2		
400	565	515	466	422	407,5		26		10	20	23,4
450	615	565	520	486	470,5			23,3			
500	670	620	574	541	525,5	32					25,1

$D_y$	$D$ h12	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H <sup>(1)</sup>	$B$	$d$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг
$P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$											
65	180	145	110	85	73,5	24	18	5	1,5	4	2,9
80	195	160	126	94	82,5	26					3,9
100	215	180	146	119	106,5	28					5,5
125	245	210	168	140	127,5	30	22	6	2	8	5,8
150	280	240	196	166	153,5	32					7,0
200	335	295	254	219	203,5	34					11,1
250	405	355	312	269	253,5	38	26	8	2	12	16,2
300	460	410	366	321	304,5	42					19,8
350	520	470	418	371	354,5	48					21,5
400	580	525	472	425	407,5	30	30	10	2	16	32,3
450	640	585	522	488	470,5	33					36,3
500	710	650	578	543	525,5	48					47,0

Таблица 5

## Основные размеры фланцев, тип 01, исполнение 03, 04

Размеры, мм

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	----------	-----	--------------

 $P_y=0,25$  и  $0,6$  МПа (2,5 и 6 кгс/см<sup>2</sup>)

65	180	123	104	85	73,5	140	22	12	15	36	26	8	5	1,5	30°	6	3,0
80	195	138	118	94	82,5	155									22°30'	8	3,6
100	215	158	138	118	106,5	175									18°	10	4,0
125	250	183	164	139	127,5	205									15°	12	7,5
150	280	208	190	165	153,5	235	25	16	17	43	33	9	6	2	12°51'	14	10,4
200	340	264	247	217	203,5	290									11°15'	16	21,6
250	400	327	306	267	253,5	350											
300	460	386	360	318	304,5	412											
350	505	436	410	369	354,5	455	30	18	22			10	8				

 $P_y=0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)

400	555	486	460	422	407,5	510	30	20	22	43	33	10	8	2	11°15'	16	24,0
450	705	536	513	485	470,5	630	35	25		56	46	15	10		10°	18	49,6
500	765	591	568	540	525,5	690	37								9°	20	56,4

Таблица 6

## Основные размеры фланцев, тип 11, исполнение 03, 04

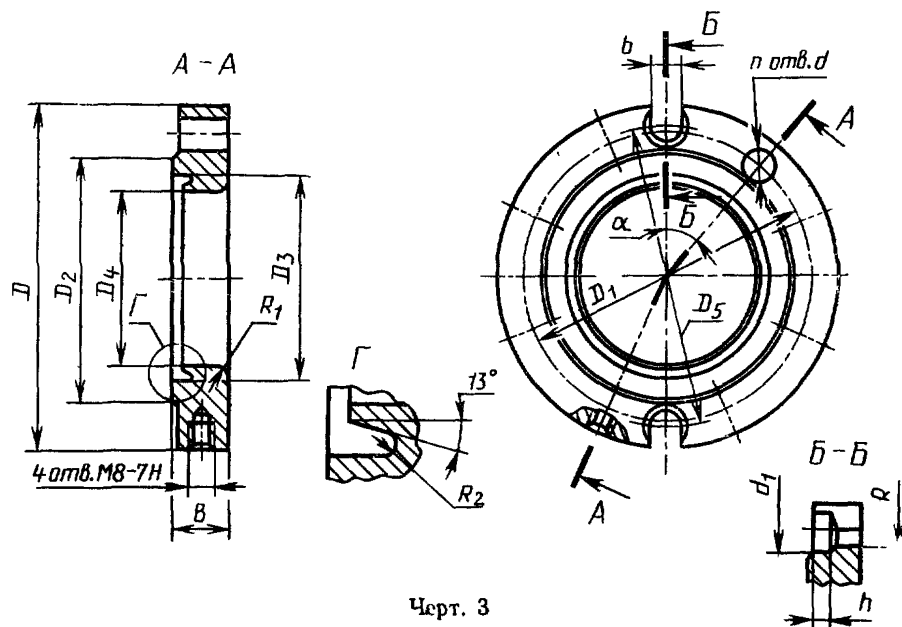
Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса кг		
$P_y=0,25$ и $0,6$ МПа (2,5 и 6 кгс/см <sup>2</sup> )																			
65	180	130	104	85	73,5	140	22	12	14	36	26	8	5	1,5	45°	4	3,0		
80	195	150	118	94	82,5	155			18			9	6				22°30'	8	3,6
100	215	170	138	118	106,5	175													4,0
125	250	200	164	139	127,5	205	25	16	22	43	33	8	6	2	15°	12			6,3
150	280	225	190	165	153,5	235						10	8				20,2		
200	340	280	247	217	203,5	290												7,5	
250	400	335	306	267	253,5	350	30	18	22	43	33	8	8	2	15°	12	10,6		
300	460	395	360	318	304,5	412						10	21,9						
350	505	445	410	369	354,5	455											13,5		

 $P_y=0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)

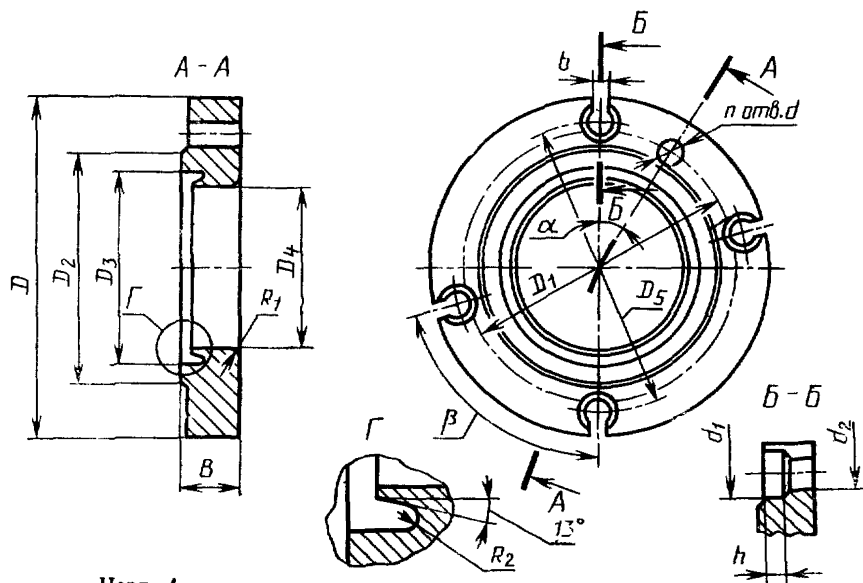
400	555	495	460	422	407,5	510	30	20	22	43	33	10	8	2	11°15'	16	24,5
450	705	550	513	485	470,5	630	35	25		56	46	15	10		9°		49,6
500	765	600	568	540	525,5	690	37	25		56	46	15	10		56,4		

## Приварной фланец с двумя широкими пазами, тип 01, 11, исполнение 05, 06



Черт. 3

## Приварной фланец с четырьмя узкими пазами, тип 01, 11, исполнение 07, 08



Черт. 4

Таблица 7

Основные размеры фланцев, тип 01, исполнение 05, 06  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-------	-------	----------	-----	-------------

$P_y=0,25$  и  $0,6$  МПа ( $2,5$  и  $6$  кгс/см<sup>2</sup>)

65	180	123	104	85	73,5	140	22	13,0	15	36	8	5	1,5	30°	6	2,8
80	195	138	118	94	82,5	155								22°30'	8	3,3
100	215	158	138	118	106,5	175								18°	10	3,8
125	250	183	164	139	127,5	205	25	16,5	17	43	9	6	2,0	15°	12	6,0
150	280	208	190	165	153,5	235										7,2
200	340	264	247	217	203,5	290										9,9
250	400	327	306	267	253,5	350	30	22	22	43	10	8	2,0	12°51'	14	12,9
300	460	386	360	318	304,5	412										19,3
350	505	436	410	369	354,5	455								11°15'	16	21,1

$P_y=0,6$  МПа ( $6$  кгс/см<sup>2</sup>)

400	555	486	460	422	407,5	510	30	16,5	22	56	15	10	2,0	11°15'	16	22,4
450	705	536	513	485	471,0	630	35	23,0						10°	18	48,6
500	765	591	568	540	526,0	690	37							9°	20	54,0

Таблица 8

## Основные размеры фланцев, тип 11, исполнение 05, 06

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-------	-------	----------	-----	--------------

 $P_y=0,25$  и  $0,6$  МПа (2,5 и 6 кгс/см<sup>2</sup>)

65	180	130	104	85	73,5	110			14							2,8
80	195	150	118	94	82,5	155	22				8	5		45°	4	3,3
100	215	170	138	118	106,5	175		13,0		36			1,5			3,8
125	250	200	164	139	127,5	205			18		9	6		22°30'	8	6,0
150	280	225	190	165	153,5	235	25									7,2
200	340	280	247	217	203,5	290					8					9,9
250	400	335	306	267	253,5	350		16,5		43						12,9
300	460	395	360	318	301,5	412			22		10	8	2,0	15°	12	19,3
350	505	445	410	369	354,5	455	30									21,1

 $P_y=0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)

400	555	495	460	422	407,5	510	30	16,5		43	10	8		11°15'		22,4
450	705	550	513	485	470,5	630	35									48,6
								23,0	22	56	15	10	2,0	9°	16	54,0
500	765	600	568	540	525,5	690	37									



## Основные размеры фланцев, тип 01, исполнение 07, 08

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
$P_y=1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$																		
125	240	183	164	140	127,5	200	25								18°	72°	10	4,9
150	270	208	190	166	153,5	232		12	15	36	26	9	6	1,5				5,7
200	345	273	250	218	203,5	295		16	17			8			15°	90°	12	10,1
250	400	336	310	268	253,5	352		18							12°51'	77°	14	12,4
300	460	391	364	319	304,5	412			22	43	33		8		11°15'	90°	16	19,0
350	510	441	414	369	354,5	460	30					10						23,1
400	560	496	466	423	407,5	510		20							10°	80°	18	22,7
450	695	551	520	486	470,5	625	40		26									57,8
500	755	601	574	541	525,5	685		25		56	48	15	10		9°	90°	20	64,0

Продолжение табл. 9

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\gamma$	$n$	Масса кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	----------	----------	-----	-------------

 $P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$ 

125	250	187	168	140	127,5	210	25	12	17	36	26	9	6	1,5	18°	72°	10	6,7
150	280	217	196	166	153,5	240									15°	90°	12	6,7
200	350	281	251	220	203,5	300	36	18	M20			8	8	2,0				15,4
250	405	341	312	270	253,5	358				43	33	9			12°51'	77°	14	18,5
300	460	396	366	321	304,5	412	40	20	M24			10	10	8	11°15'	90°	16	22,4
350	550	447	418	371	354,5	480		25		56	48				10°	80°	18	37,5
400	605	505	472	425	407,5	535	40					15	15	10				42,6
450	710	555	522	488	470,5	635		28	M27						9°	90°	20	61,1
500	770	610	578	543	525,5	690				61	52				8°11'	82°	22	70,4

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

125	270	196	172	141	127,5	218	30					8	6	1,5	18°	72°	10	7,6
150	300	226	200	167	153,5	246	35	16	M20	43	33				15°	90°	12	13,8
200	390	291	260	221	203,5	335	40	20		51	42		8	2,0				22,9
250	470	346	316	271	253,5	400			M24						12°51'	77°	14	33,1
300	510	401	370	322	304,5	440	45	25		56	48	16	15	10	10°	80°	18	39,6
350	585	460	426	372	354,5	515												53,9
400	630	510	476	426	407,5	560	50	28	M27	61	52				9°	90°	20	63,8

Т а б л и ц а 10

## Основные размеры фланцев, тип 11, исполнение 07, 08

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг																
$P_y=1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$																																		
125	245	210	164	140	127,5	205	25	12'	18	36	26	9	6	1,5	22°30'	90°	8	4,9																
150	280	240	190	166	153,5	242			22			18						43	33	8	2,0	15°	90°	12	5,7									
200	345	295	250	218	203,5	295																			16	20	56	48	15	10	9°	90°	20	10,1
250	400	350	310	268	253,5	352																			30									26
300	460	400	364	319	304,5	412	18	20		56	48		15	10	9°	90°	20																	
350	510	460	414	369	354,5	460	40		25			56						48	15	10	9°	90°	20	23,1										
400	565	515	466	423	407,5	515																		25		56	48	15	10	9°	90°	20	22,7	
450	695	565	520	486	470,5	625																			25								56	48
500	755	620	574	541	525,5	685		25		56	48		15	10	9°	90°	20																	

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

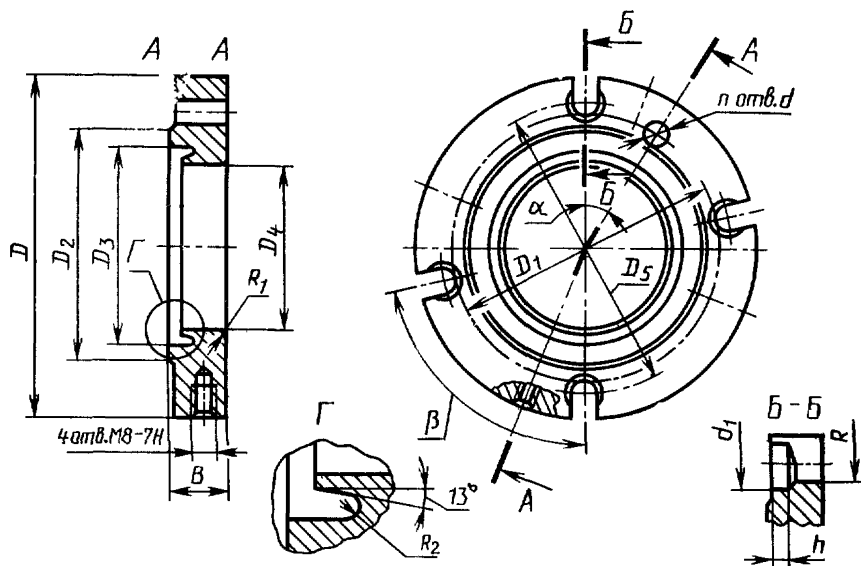
 $P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$ 

125	250	210	168	140	127,5	210	25	12	18	36	26	9	6	1,5	22°30'	90°	8	6,7
150	280	240	196	166	153,5	240		18	22									6,7
200	350	295	254	220	203,5	300	36	20	26	43	33	8	9	15°	90°	12	15,4	
250	405	355	312	270	253,5	358		20									18,6	
300	460	410	366	321	304,5	412	40	25	30	56	48	10	8	2,0	11°15'	90°	16	22,4
350	550	470	418	371	354,5	480												25
400	605	525	472	425	407,5	535	40	28	33	61	52	15	10	9°	90°	20	42,6	
450	710	585	522	488	470,5	635											28	61,1
500	770	650	578	543	525,5	690												70,4

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

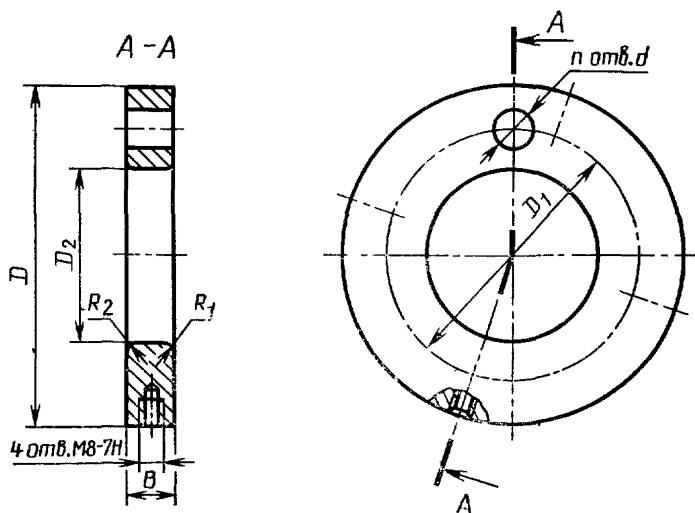
125	270	220	172	141	127,5	218	30	16	26	43	33	8	6	1,5	22°30'	90°	8	7,6
150	300	250	200	167	153,5	246	35					10						13,8
200	390	310	260	221	203,5	335	40	20	51	42	10	8	2,0	15°	90°	12	22,9	
250	470	370	316	271	253,5	400	45	25									30	56
300	510	430	370	322	304,5	440	45	28	33	61	52	15	8	2,0	11°15'	90°	16	39,6
350	585	490	426	372	354,5	515	50											53,9
400	630	550	476	426	407,5	560												63,8

Приварной фланец с четырьмя широкими пазами, тип 01, 11, исполнение  
09 10



Черт. 5

Свободный фланец, тип 02, 12, исполнение 01



Примечание. Необходимость изготовления отверстий М8—7Н для крепления кожуха оговаривается при заказе.

Черт. 6

Таблица 11

**Основные размеры фланцев, тип 01, исполнение 09, 10**  
**Размеры, мм**

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг				
$P_y=1,0 \text{ МПа } (10 \text{ кгс/см}^2)$																					
125	240	183	164	140	127,5	200	25	13,0	15	36	9	6	1,5	18°	72°	10	4,9				
150	270	208	190	166	153,5	232								15°	90°	12	6,1				
200	345	273	250	218	203,5	295					8	10,0									
250	400	336	310	268	253,5	352								12°51'	77°	14	12,1				
300	460	391	364	319	304,5	412	30	16,5	22	43	10		8	2,0	11°15'	90°	16	18,7			
350	510	441	414	369	354,5	460									10°	80°	18	21,2			
400	560	496	466	423	407,5	510						22,7									
450	695	551	520	486	470,5	625			26								9°	90°	20	57,5	
500	755	601	574	541	525,5	685		24,0		56	15	10								65,3	



Таблица 12

Основные размеры фланцев, тип 11, исполнение 09, 10  
Размеры, мм

$Q_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_{H9}$	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг						
$P_y=1,0 \text{ МПа (10 кrc/cm}^2\text{)}$																							
125	245	210	164	140	127,5	205	25	13,0	18	36	9	6	1,5	22°30'	90°	8	4,9						
150	280	240	190	166	153,5	242			22		8		2,0				15°	90°	12	6,1			
200	345	295	250	218	203,5	295														16,5	43	10	22,7
250	400	350	310	268	253,5	352																	
300	460	400	364	319	304,5	412	30	16,5	26	56	15	10	9°	90°	20	18,7							
350	510	460	414	369	354,5	460										40	24	57,5					
400	565	515	466	423	407,5	515													525,5	685	65,3		
450	695	565	520	486	470,5	625																	
500	755	620	574	541	525,5	685	40	24	56	15	10	9°	90°	20	65,3								



$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$h$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	-------------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

 $P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$ 

125	250	210	168	140	127,5	210	25	13,0	18	36	9	6	1,5	22°30'	90°	8	5,6
150	280	240	196	166	153,5	240			22								8,9
200	350	295	254	220	203,5	300					8						11,9
250	405	355	312	270	253,5	358	36	16,5		43	9	8	2,0	15°	90°	12	16,2
300	460	410	366	321	304,5	412			26		10						21,2
350	550	470	418	371	354,5	480				56							24,9
400	605	525	472	425	407,5	535	40	24,0	30		15	10	2,0	11°15'	90°	16	29,1
450	710	585	522	488	470,5	635				61							31,6
500	770	650	578	543	525,5	690			33								35,4

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

125	270	220	172	141	127,5	218	30	16,5		43	8	6	1,5	22°30'	90°	8	8,0
150	300	250	200	167	153,5	246	35		26		10						15,0
200	390	310	260	221	203,5	335	40			51							21,5
250	470	370	316	271	253,5	400		24,0	30	56	16	8	2,0	15°	90°	12	32,5
300	510	430	370	322	304,5	440	45										39,1
350	585	490	426	372	354,5	515			33	61	15						53,8
400	630	550	476	426	407,5	560	50	26,0				8	2,0	11°15'	90°	16	61,7

Таблица 13

## Основные размеры фланцев, тип 02, исполнение 01

## Размеры, мм

$D_y$	$D_{hl}$	$D_i$	$D, H_9$	$d$	$B$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг
-------	----------	-------	----------	-----	-----	-------	-------	-----	--------------

 $P_y=0,25; 0,6$  и  $1,0$  МПа (2,5; 6 и 10 кгс/см<sup>2</sup>)

65	155	123	73,5	15	18	5	2	6	1,9
80	170	138	82,5					8	2,2
100	190	158	106,5					10	2,5
125	215	183	127,5		20	6		12	3,4
150	240	208	153,5					12	3,9

 $P_y=0,25$  и  $0,6$  МПа (2,5 и 6 кгс/см<sup>2</sup>)

200	295	264	203,5	15	25	6	3	12	6,6
250	365	327	253,5	17		8		14	10,0
300	430	386	304,5	22	30			16	15,8
350	480	436	354,5					16	17,8

 $P_y=0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>)

400	530	496	407,5	22	30	8	3	16	19,7
450	580	536	470,5		32	10		18	19,5
500	635	591	525,5					20	23,2

 $P_y=1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

200	310	273	203,5	17	25	6	3	12	7,9
250	380	336	253,5	22		8		14	11,3
300	435	391	304,5		30			16	16,5
350	485	441	354,5					26	10
400	545	496	407,5	20		22,0			
450	600	551	470,5		23,2				
500	650	601	525,5		32	26,2			

Продолжение табл. 13

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2 H_9$	$d$	$B$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг	
$P_y=1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$										
65	170	132	73,5	17	24	5	2	8	3,1	
80	185	147	82,5		26			10	4,0	
100	205	167	106,5		28	6		12	4,5	
125	225	187	127,5					14	5,4	
150	255	217	153,5	M20	30	8	3	16	6,3	
200	325	281	203,5		32			18	10,5	
250	390	341	253,5	M24	34			20	15,7	
300	445	396	304,5		38			22	18,9	
350	495	447	354,5	M27	42	10		24	22,6	
400	560	505	407,5		44			26	31,3	
450	610	555	470,5		46	12		28	35,4	
500	665	610	525,5		48			30	44,8	

Таблица 14

Основные размеры фланцев, тип 12, исполнение 01

Размеры, мм

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2 H_9$	$d$	$B$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг
$P_y=0,25 \text{ и } 0,6 \text{ МПа (2,5 и 6 кгс/см}^2\text{)}$									
65	160	130	73,5	14	18	5	2	4	1,9
80	185	150	82,5	18		6		8	2,2
100	205	170	106,5						2,5
125	235	200	127,5						3,4
150	260	225	153,5	22	30	8	3	3,9	
200	315	280	203,5					6,6	
250	370	335	253,5					9,9	
300	435	395	304,5					16,7	
350	485	445	354,5	22	32	10	16	17,8	
400	535	495	407,5					19,9	
450	590	550	470,5					21,3	
500	640	600	525,5					23,8	

Продолжение табл. 14

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2 H9$	$d$	$B$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса кг
-------	-----------	-------	----------	-----	-----	-------	-------	-----	-------------

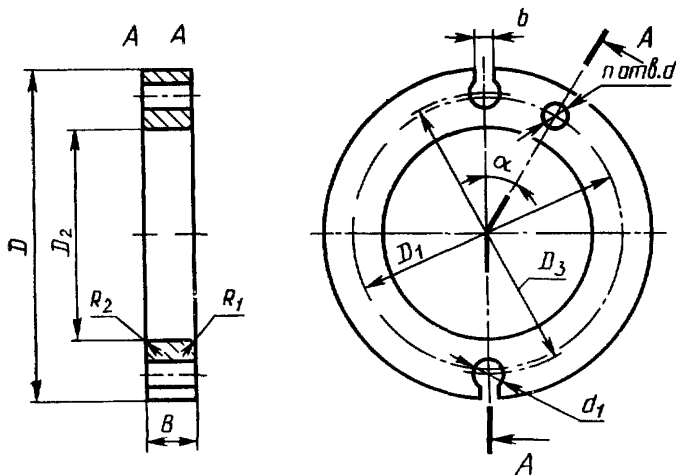
 $P_y = 1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$ 

65	180	145	73,5	18	18	5	2	4	1,7
80	195	160	82,5						2,3
100	215	180	106,5						2,8
125	245	210	127,5						3,6
150	280	240	153,5	22	20	6	3	8	4,8
200	335	295	203,5						7,9
250	390	350	253,5						11,0
300	440	400	304,5						16,3
350	500	460	354,5	26	30	8		16	18,5
400	565	515	407,5						23,8
450	615	565	470,5						24,1
500	670	620	525,5						28,7

 $P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$ 

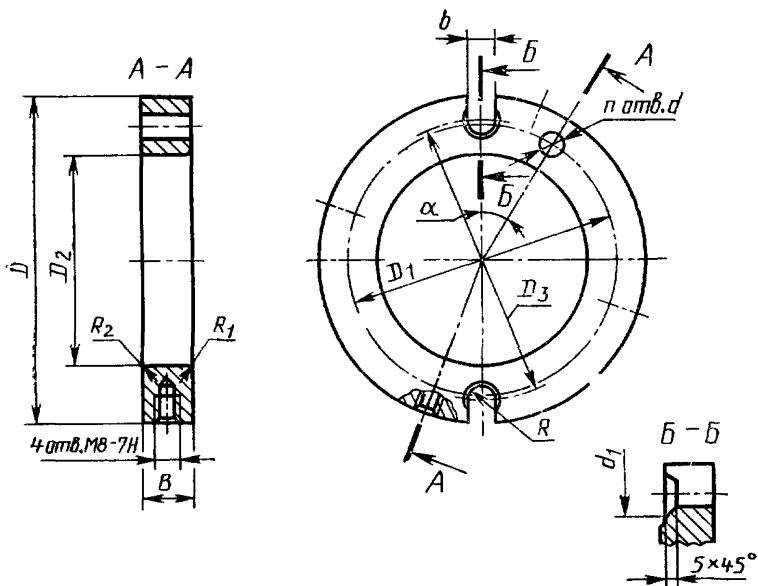
65	180	145	73,5	18	24	5	2	4	2,9
80	195	160	82,5		26			3,9	
100	215	180	106,5		28			5,5	
125	245	210	127,5		6			8	6,3
150	280	240	153,5	22	30	6	3	12	7,0
200	335	295	203,5		32			11,1	
250	405	355	253,5		34			16,2	
300	460	410	304,5		38			19,8	
350	520	470	354,5	26	8	16		21,5	
400	580	525	407,5					32,3	
450	640	585	470,5					42	36,3
500	710	650	525,5					48	47,0

Свободный фланец с двумя узкими пазами, тип 02, 12, исполнение 02



Черт. 7

Свободный фланец с двумя широкими пазами, тип 02, 12, исполнение 03



Черт. 8



Таблица 17

### Основные размеры фланцев, тип 02, исполнение 03

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2 H9$	$D_3$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
$P_y = 0,25; 0,6 \text{ и } 1,0 \text{ МПа (2,5; 6 и 10 кгс/см}^2\text{)}$													
65	180	123	73,5	142	18	13	15	36	5	2	30°	6	2,5
80	195	138	82,5	155							22°30'	8	2,9
100	215	158	106,5	175									3,4
125	250	183	127,5	205	20	13	15	36	6	2	18°	10	5,2
150	280	208	153,5	235							15°	12	6,2

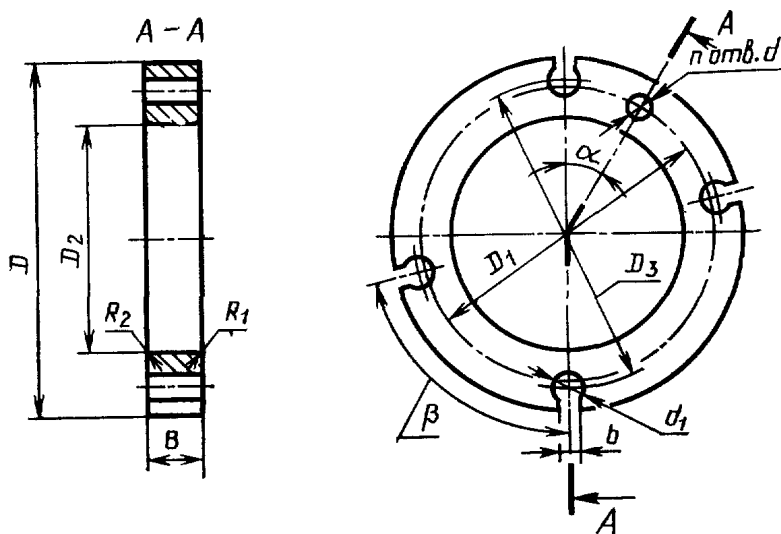
**Таблица 18**

### Основные размеры фланцев, тип 12, исполнение 03

Размеры, мм

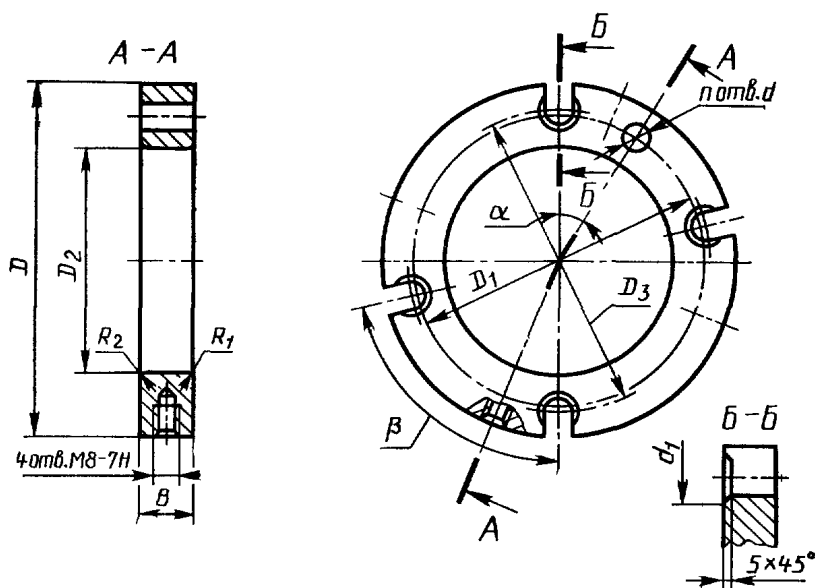
$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_{H9}$	$D_2$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
$P_y=1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$													
65	180	145	73,5	142	18	13	18	36	5	2	45°	4	2,5
80	195	160	82,5	155							2,9		
100	215	180	106,5	175							3,4		
125	250	210	127,5	205							5,2		
150	280	240	153,5	235	20	22	6	22°30'	8	6,2			

Свободный фланец с четырьмя узкими пазами, тип 02, 12,  
исполнение 04



Черт. 9

Свободный фланец с четырьмя широкими пазами, тип 02, 12,  
исполнение 05



Черт. 10





Продолжение табл. 19

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2, H_9$	$D_3$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	------------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

 $P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$ 

200	350	281	203,5	300	36	16	M20	33	6	3	15°	90°	12	15,8
250	405	341	253,5	358		18	M24		8		12°51′	77°	14	19,1
300	460	396	304,5	412		20					11°15′	90°	16	23,2
350	515	447	354,5	465		40	M27	48	10°		80°	18	24,5	
400	585	505	497,5	535	25				9°		90°	20	34,8	
450	705	555	470,5	630	28				52		8°11′	82°	22	61,6
500	775	610	525,5	695									73,6	

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

200	390	291	203,5	335	40	20	M24	42	6	3	15°	90°	12	25,0
250	470	346	253,5	400								12°51′	77°	14
300	510	401	304,5	440	45	25		48	8		10°	80°	18	40,5
350	575	460	354,5	505	50	28		M27	52		9°	90°	20	55,3
400	635	510	407,5	565										60,8



Продолжение табл. 20

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2 H9$	$D_3$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

$P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$

200	350	295	203,5	300	36	16	22	33	6	3	15°	90°	12	15,8		
250	405	355	253,5	358		18	26		8					19,1		
300	460	410	304,5	412		20									23,2	
350	520	470	254,5	470			30	48	11°15'		90°	16	24,5			
400	585	525	407,5	535	40	25								34,8		
450	705	585	470,5	630					28		33	52	10		9°	90°
500	775	650	525,5	695			33	52								

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

200	390	310	203,5	335	40	20	26	42	6	3	15°	90°	12	25,0
250	470	370	253,5	400		25	30	48	8				16	34,1
300	510	430	304,5	440	45						11°15'	90°		40,5
350	575	490	354,5	505	50	33	36	52	20			55,3		
400	635	550	407,5	565								28	60,8	

Основные размеры фланцев, тип 02, исполнение 05  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2, H_9$	$D_3$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
$P_y=1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}$														
200	345	273	203,5	295	25	16,5	17	43	6	3	15°	90°	12	10,4
250	400	336	253,5	352			12°51'		77°		14	12,6		
300	460	391	304,5	412	11°15'		90°		16		19,2			
350	510	441	254,5	460	30	8	10°		80°		18	22,0		
400	560	496	407,5	510	24,0	56	9°		90°		20	51,3		
450	695	551	470,5	625	26,0	61	58,2							
500	755	601	525,5	685										

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$ Н9	$D_3$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

 $P_y = 1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

200	350	281	203,5	300	36	16,5	M20	43	6	3	15°	90°	12	15,4	
250	405	341	253,5	358			M24				8	12°51′	77°	14	18,9
300	460	396	304,5	412								11°15′	90°	16	22,6
350	515	447	354,5	465								10°	80°	18	26,8
400	585	505	407,5	535	40	24,0	M27	56	10	9°	90°	20	34,6		
450	705	555	470,5	630						8°11′	82°	22	61,5		
500	775	610	525,5	695						26,0	61			74,6	

 $P_y = 2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

200	390	291	203,5	335	40	21,0	M24	51	6	3	15°	90°	12	23,8
250	470	346	253,5	400								12°51′	77°	14
300	510	401	304,5	440	45	24,0		56	8		10°	80°	18	39,5
350	575	460	354,5	505	50		M27				9°	90°	20	55,2
400	635	510	407,5	565		26,0		61						



Продолжение табл. 22

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2 H9$	$D_3$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$\alpha$	$\beta$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	----------	---------	-----	--------------

$P_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{)}$

200	350	295	203,5	300	36	16,5	22	33	6	3	15°	90°	12	15,8				
250	405	355	253,5	358			26		8					19,1				
300	460	410	304,5	412										23,2				
350	520	470	354,5	470										24,5				
400	585	525	407,5	535	40	24,0	30	48	10		11°15′	90°	16	38,8				
450	705	585	470,5	630			33							52	9°	90°	20	61,6
500	775	650	525,5	695														73,6

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

200	390	310	203,5	335	40	21,0	26	42	6	3	15°	90°	12	25,0
250	470	370	253,5	400		45	24,0	30	48					8
300	510	430	304,5	440	50						33	52	60,8	
350	575	490	254,5	505										
400	635	550	407,5	565										



Приварной фланец с уплотнительной поверхностью  
«шип-паз», тип 03, 13, исполнение 01, 02

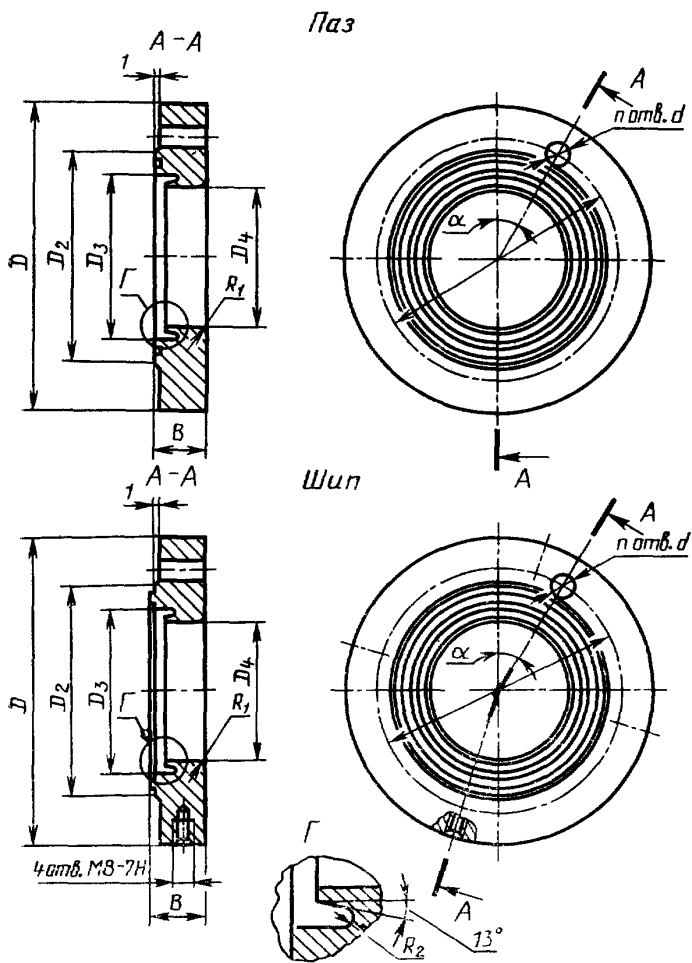


Таблица 23

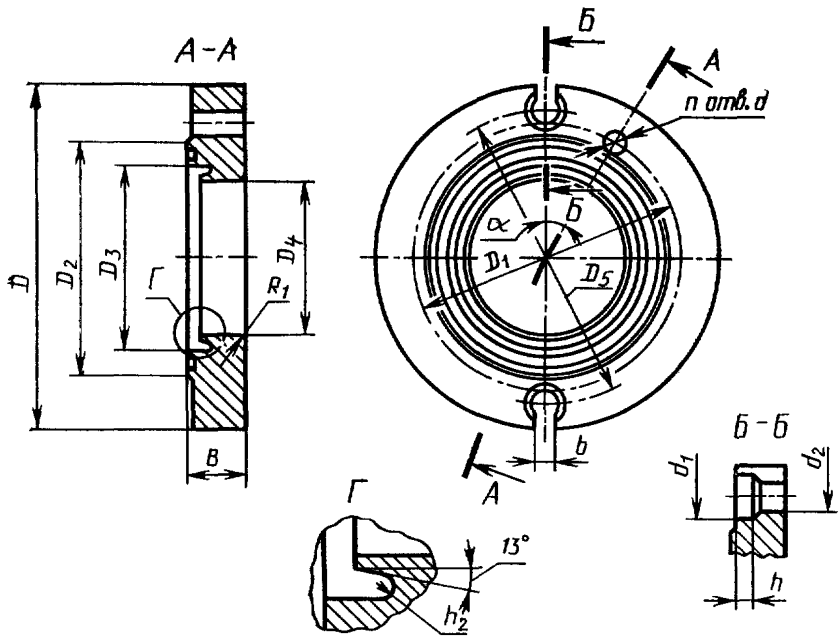
Основные размеры фланцев, тип 03, исполнение 01, 02  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{н2}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ Н9	$B$		$d$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг		
						шип	паз					с шипом	с пазом	
$P_y=0,25; 0,6$ и $1,0$ МПа (2,5; 6 и 10 кгс/см <sup>2</sup> )														
65	175	137	118	85	73,5	27	24	17	5	1,5	8	3,5	3,3	
80	190	152	130	94	82,5							4,0	3,8	
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )														
100	190	158	138	—	106,5	28	—	15	5	1,5	8	3,6	—	
125	215	183	165	139	127,5	30	26		6		10	4,5	4,3	
150	240	208	190	165	153,5						12	5,0	3,4	
200	310	273	250	218	203,5		17	2,0				8,5	7,9	
250	380	336	310	268	253,5		22	8	14		12,5	12,5		

Основные размеры фланцев, тип 13, исполнение 01, 02  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ Н9	$B$		$d$	$R_1$	$R_2$	$n$	Масса, кг	
						шин	паз					с шипом	с пазом
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )													
65	180	145	122	85	73,5	27	24	18	5	1,5	4	3,6	3,4
80	195	160	133	94	82,5		—					4,0	3,8
100	215	180	158	118	106,5		—					3,9	—
125	245	210	184	139	127,5	30	26	22	6	2,0	8	5,1	4,9
150	280	240	212	165	153,5							5,9	4,8
200	335	295	268	218	203,5							9,2	3,3
250	390	350	320	268	253,5							14,0	13,8

Приварной фланец с уплотнительной поверхностью «шип-паз» с двумя узкими пазами, тип 03, 13, исполнение 03, 04



Черт. 12

Основные размеры фланцев, тип 03, исполнение 03, 04  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
$P_y=0,6; 1,0; 1,6$ и $2,5$ МПа (6; 10; 16 и 25 кгс/см <sup>2</sup> )																	
65	200	137	118	85	73,5	156	24	12	17	36	26	5	1,5	10	22°30'	8	4,4
80	210	152	130	94	82,5	168											4,8
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )																	
125	250	183	165	139	127,5	205	24	12	15	36	26	6	1,5	4	18°	10	6,0
150	280	208	190	165	153,5	235									7,3		
200	363	273	250	218	203,5	315	29	18	17	43	33	8	2,0	8	15°	12	14,9
250	425	336	310	268	253,5	374									20	22	12°51'

Таблица 26

## Основные размеры фланцев, тип 13, исполнение 03, 04

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ Н9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-----	----------	-----	--------------

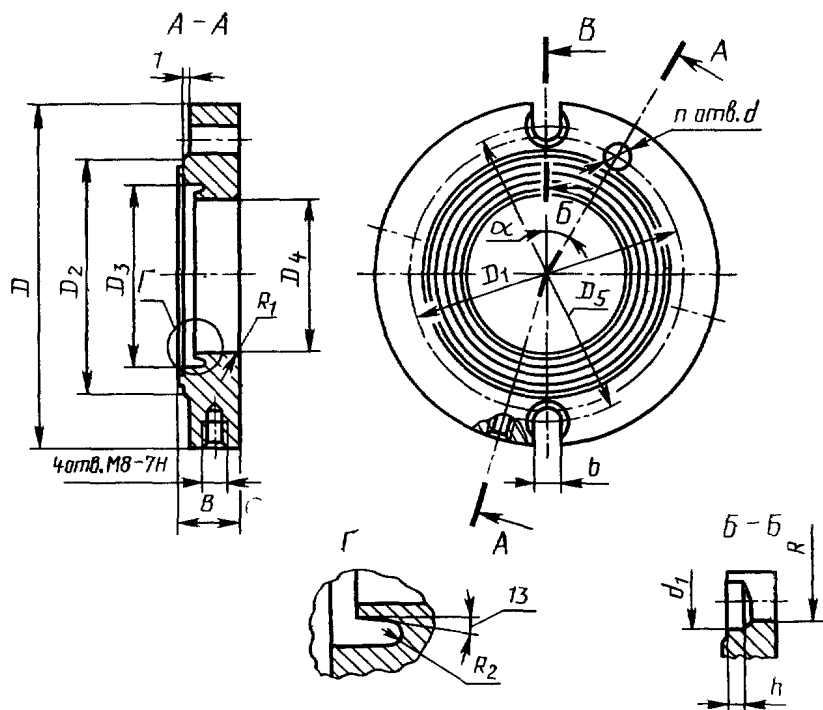
 $P_y=1,0$  и  $1,6$  МПа (10 и 16 кгс/см<sup>2</sup>)

65	200	145	122	85	73,5	156									45°		4,4
80	210	160	133	94	82,5	168	24	12	18	36	26	5	1,5	10	22°30'	4	4,8

 $P_y=1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

125	250	210	184	139	127,5	205			18								6,0
150	280	240	212	165	153,5	235	24	12		36	26	6	1,5	4	22°30'	8	7,3
200	363	295	268	218	203,5	315		18	22								14,9
250	425	350	320	268	253,5	374	29	20		43	33	8	2,0	8	15°	12	19,0

Приварной фланец с уплотнительной поверхностью «шип-паз» с двумя широкими пазами, тип 03, 13, исполнение 05, 06



Черт. 13

Таблица 27

## Основные размеры фланцев, тип 03, исполнение 05, 06

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_{H9}$	$D_4$	$B$	$R$	$b$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$n$	$h$	$\alpha$	Масса кг	
$P_y=0,6; 1,0; 1,6$ и $2,5$ МПа (6; 10; 16 и 25 кгс/см <sup>2</sup> )																		
65	200	137	118	85	73,5	156	27	13	25	17	36	5	1,5	8	10	22°30'	4,3	
80	210	152	130	94	82,5	168											4,7	
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )																		
100	220	158	138	—	106,5	175	28	13	25	15	36	5	1,5	8	10	22°30'	4,7	
								—	12									
125	250	153	164	139	127,5	205	30	13	25			6	1,5	10	9	18°	6,5	
150	280	208	190	165	153,5	235												
200	363	278	250	218	203,5	315				17				12			15°	13,0
250	425	336	310	268	253,5	374		16,5	33		43		2,0		14		12°51'	16,5



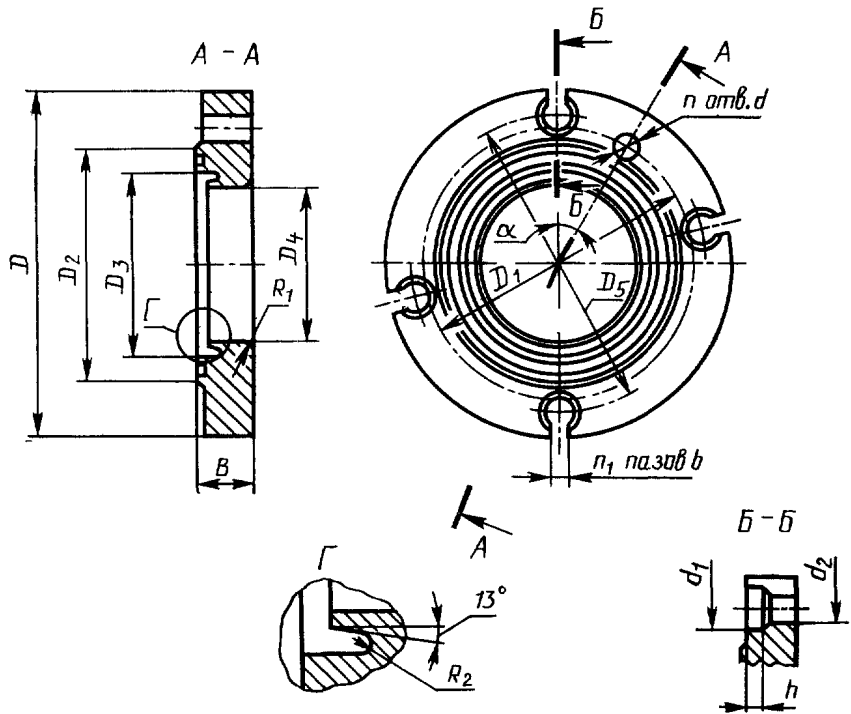
Таблица 28

## Основные размеры фланцев, тип 13, исполнение 05, 06

Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_{H9}$	$D_6$	$B$	$R$	$b$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$n$	$h$	$\alpha$	Масса, кг						
$P_y=1,0$ и $1,6$ МПа (10 и 16 кгс/см <sup>2</sup> )																							
65	200	145	118	85	73,5	156	27	13	25	18	36	5	1,5	4	10	45°	4,4						
80	210	160	130	94	82,5	168										22°30'	4,8						
$P_y=1,0$ МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )																							
100	220	180	158	118	106,5	175	30	13	25	18	36	5	1,5	8	10	22°30'	4,7						
								—	12														4,8
125	250	210	184	139	127,5	205		13	25														6,5
150	280	240	212	165	153,5	235														6			
200	363	295	268	218	203,5	315		16,5	33	22	43	2,0	8	12	9	15°	13,0						
250	425	350	320	268	253,5	374																	

Приварной фланец с уплотнительной поверхностью «шип-паз» с узкими пазами, тип 03, 13, исполнение 07, 08



Черт. 14

Таблица 29

## Основные размеры фланцев, тип 03, исполнение 07, 08

Размеры, мм

$D_y$	$D_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ Н9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса, кг
-------	-----------	-------	-------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-----	----------	-----	-------	--------------

 $P_y = 2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

125	270	196	172	141	127,5	218	26	16	M20	43	33	6	1,5	10	18°	10	4	5,9
150	305	226	200	167	153,5	250								9	15°	12		10,8
200	390	291	260	219	203,5	335	30	20	M24	56	48	8	2,0	15	12°51'	14		22,3
250	470	346	313	270	253,5	400	36	25										29,5

 $P_y = 4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

65	205	137	118	87	73,5	160	29	12	17	36	26	5	1,5	5	22°30'	8	4	6,0			
80	210	152	130	96	82,5	165								9	18°	10		6,2			
100	260	181	158	120	106,5	210	40	16	22	43	33	6				5	6	11,2			
125	270	206	183	142	127,5	220	41	18	M20									13,6			
150	330	236	212	168	153,5	275	43	20	M24	51	42	6	2,0	10	15°	12	7	20,0			
200	390	296	268	221	203,5	335									27,0						
250	470	360	326	273	253,5	400	52	25	M27	56	48	8			12°51'	14		47,0			

Продолжение табл. 29

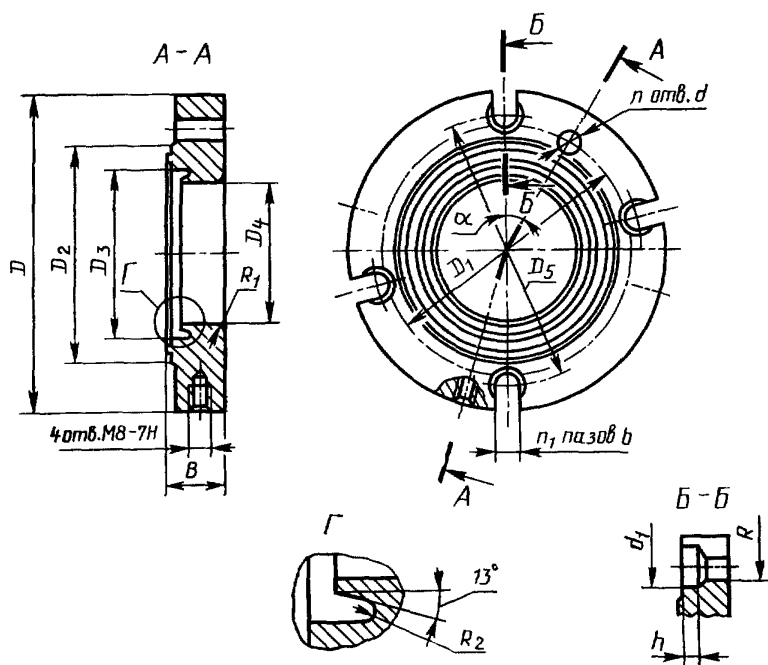
$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$d$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса, кг
$P_y = 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$																		
65	225	146	122	87	73,5	180	32											7,3
80	230	161	136	96	82,5	185	34	12	22	36	26	5		5	22°30'	8	4	9,0
100	260	186	160	120	106,5	210	45	16					1,5	9	18°	10		12,6
125	285	216	188	142	127,5	240				43	33						5	15,2
150	350	246	218	168	153,5	295	46	20	26			6			15°	12	6	26,2
200	425	320	286	221	203,5	370	53		29	51	42			10				48,0
250	495	375	342	273	253,5	425	62	25	33	56	48	8	2,0	15	12°51'	14	7	58,3



Продолжение табл. 30

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$b$	$a$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса, кг
$P_s = 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$																		
65	225	160	122	87	73,5	180	32											7,3
80	230	170	136	96	82,5	185	34	12	22	36	26	5		5			4	9,0
100	260	200	160	120	106,5	210	45	16	26				1,5	9	22°30'	8		12,6
125	285	240	188	142	127,5	240	46		30	43	33						5	15,2
150	350	280	218	168	153,5	295	20		33			6					6	26,2
200	425	345	286	221	203,5	370	53			51	42			10				48,0
250	495	400	342	273	253,5	425	62	25	39	56	48	8	2,0	15	15°	12	7	58,3

Приварной фланец с уплотнительной поверхностью «шип-паз» с широкими пазами, тип 03, 13, исполнение 09, 10



Черт. 15

Таблица 31

## Основные размеры фланцев, тип 03, исполнение 09, 10

Размеры, мм

$D_y$	$D'_{h12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4 H_9$	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса, кг
-------	------------	-------	-------	-------	-----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-----	----------	-----	-------	--------------

 $P_y=2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

125	270	196	172	141	127,5	218	30	16,5	M20	43	6	1,5	10	18°	10	4	8,8
150	305	226	200	167	153,5	250							9	15°	12		10,6
200	390	291	260	219	203,5	335	35		M24			2,0					21,4
250	470	316	316	270	253,5	400	40	24,0		56	8		15	12°51'	14		31,6

 $P_y=4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

65	205	137	118	87	73,5	160	32	13,0	17	36	5	1,5	5	22°30'	8	4	5,8
80	210	152	130	96	82,5	165											6,0
100	260	181	158	120	106,5	210	44		22	43	6	1,5	9	18°	10	5	11,8
125	270	206	183	142	127,5	220	45		M20								11,5
150	330	236	212	168	153,5	275					10	2,0		15°	12	6	18,5
200	390	296	268	221	203,5	335	47	21,0	M24	51				12°51'	14	7	24,0
250	470	360	326	273	253,5	400	56	24,0	M27	56	8						42,0



$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4, H9$	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса кг
$P_y=6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$																	
65	225	146	122	87	73,5	180	35										7,0
80	230	161	136	96	82,5	185	37	13,0		36	5		5	22°30'	8	4	8,5
100	260	186	160	120	106,5	210	49		22			1,5					13,3
125	285	216	188	142	127,5	240		16,5		43			9	18°	10	5	14,5
150	350	246	218	168	153,5	295	50		26		6						
200	425	320	286	221	203,5	370	57	21,0	29	51			10				48,0
250	495	375	342	273	253,5	425	66	24,0	33	56	8	2,0		12°51'	14	7	55,0
													15				

Т а б л и ц а 32

Основные размеры фланцев, тип 13, исполнение 09, 10  
Размеры, мм

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4 H9$	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса кг
-------	-----------	-------	-------	-------	----------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-----	----------	-----	-------	-------------

$P_y=2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

125	270	220	184	141	127,5	218							10				8,8
							30					1,5		22°30'	8		
150	305	250	212	167	153,5	250		16,5	26	43	6		9				10,6
200	390	310	278	219	203,5	335	35					2,0		15°	12	4	21,4
250	470	370	335	270	253,5	400	40	24	30	56	8		15				31,6

$P_y=4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

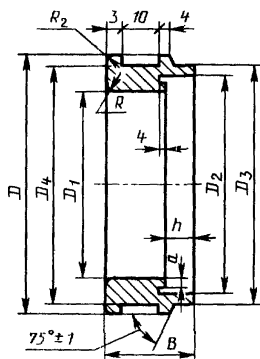
65	205	145	118	87	73,5	160											5,8
							32	13,0	18	36			5	22°30'			
80	210	160	130	96	82,5	165					5				4		6,0
100	260	190	158	120	106,5	210	44		22			1,5	9	18°	8		11,8
125	270	220	183	142	127,5	220		16,5		43						5	11,5
150	330	250	212	168	153,5	275	45		26		6			15°		6	18,5
200	390	320	285	221	203,5	335	47	21,0	30	51		2,0	10			7	24,0
250	470	385	345	273	253,5	400	56	24,0	33	56	8			12°51'	12		42,0

$D_y$	$D_{H12}$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$ H9	$D_5$	$B$	$R$	$d$	$d_1$	$R_1$	$R_2$	$h$	$\alpha$	$n$	$n_1$	Масса кг
$P_y = 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}$																	
65	225	160	122	87	73,5	180	35										7,0
80	230	170	136	96	82,5	185	37	13,0	22	36	5		5	22°30'		4	8,5
100	260	200	160	120	106,5	210	49		26			1,5					13,3
125	285	240	188	142	127,5	240		16,5	30				9	18°		5	14,5
150	350	280	218	168	153,5	295	50			13	6					6	25,0
200	425	345	286	221	203,5	370	57	21,0		33	51		10	15°			48,0
250	495	400	342	273	253,5	425	66	24,0	39	56	8	2,0				12	55,0
													15	12°54'		7	

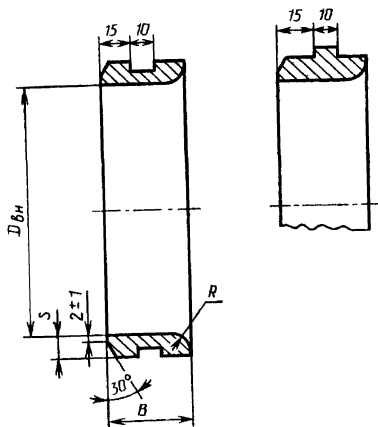
Пример условного обозначения фланца тип 01, исполнение 01 с условным проходом 65 мм на условное давление 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>):

*Фланец Ф01.01—65—10 ГОСТ Р 50392—92*

## Присоединительный патрубок, тип 04, исполнение 01—03



Черт. 16

Присоединительный патрубок, тип 04,  
исполнение 04, 05

Черт. 17

Основные размеры присоединительных патрубков, тип 04, исполнение 01, 02, 03  
Размеры, мм

$D_y$	$D$	$D_1$ Н9	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$B$	$h$	$R$	$a$	Масса кг
$P_y$ от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см <sup>2</sup> )										
100	149	106,5	118	129	139	25	10	5	2,0	1,1
125	171	127,5	140	151	161	28	12	6	2,5	1,7
150	197	153,5	166	177	187				2,0	2,0
									2,5	
200	261	203,5	218	241	251				2,0	3,2
									2,5	
									3,0	
250	312	253,5	269	296	302	32	14	8	2,0	4,4
									2,5	
									3,0	
									3,5	
300	363	304,5	320	348	353				2,0	5,2
									2,5	
									3,0	
									3,5	
350	413	354,5	370	393	403				2,0	5,9
									3,0	
									4,0	

$D_v$	$D$	$D_1$ Н9	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$B$	$h$	$R$	$a$	Масса, кг
-------	-----	----------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	--------------

$P_y$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>)

400	466	407,5	423	416	456				2,0	6,7
									3,0	
									3,5	
									4,0	
450	530	471	487	518	520	32	14	8	2,0	7,8
									3,0	
									3,5	
									4,0	
500	585	526	542	565	575				2,0	8,7
									3,0	
									3,5	
									4,0	

$P_y=4,0$  и 6,3 МПа (40 и 63 кгс/см<sup>2</sup>)

100	149	106,5	118	129	139	25	10	5	2,5	1,1			
125	171	127,5	140	151	161				28	12	6	3,0	1,7
150	197	153,5	166	177	187							32	14
200	261	203,5	218	241	251	32	14	8					
250	312	253,5	269	296	302				32	14	8		
300	363	304,5	320	343	353							32	14
			321			5,0							
350	413	354,5	370	393	403	32	14	8	4,5	5,9			
			371						5,0				

$D_y$	$D$	$D_1$ Н9	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$B$	$h$	$R$	$a$	Масса, кг
-------	-----	----------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	--------------

 $P_y = 4,0$  и  $6,3$  МПа ( $40$  и  $63$  кгс/см<sup>2</sup>)

400	466	407,5	423	446	456	32	14	8	4,5	6,7
			424						5,0	
450	530	471	487	518	520				5,5	7,8
			488						5,0	
500	585	526	542	565	575				5,5	8,7
			543							

 $P_y = 10$  МПа ( $100$  кгс/см<sup>2</sup>)

100	157	106,5	118	137	147	40	24	5	2,0	1,9
125	179	127,5	140	159	169			6		2,3
150	205	153,5	166	185	195					2,6
200	267	203,5	218	247	257			2,5		4,7
250	318	253,5	269	298	308		22	8	3,0	5,7
300	268	304,5	320	319	359					6,9
350	419	354,5	370	399	409					8,0
400	482	407,5	423	412	472					11,4
450	546	471,0	487	526	536		28	4,0	13,3	
500	601	526,0	542	581	591				14,6	

## Основные размеры присоединительных патрубков, тип 04, исполнение 04, 05

Размеры, мм

$D_y$	$D_{вн}$	B	s	R	Масса, кг
-------	----------	---	---	---	-----------

 $P_y$  от 0,1 до 1,6 МПа (от 1 до 16 кгс/см<sup>2</sup>)

600	617	55	6	6	5,2
700	721			7	6,1
800	821			8	6,9
900	921				7,8
1000	1025		10,5		
1200	1227		13,6		
1300	1327		10	14,3	
1400	1427			12	23,1

 $P_y=2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

600	617	55	10	6	8,5
700	721			7	10,2
800	821			8	11,8
900	921				12,7
1000	1025	60	23,0		
1200	1227		27,6		
1300	1327		26,3		
1400	1427	65	20		44,9

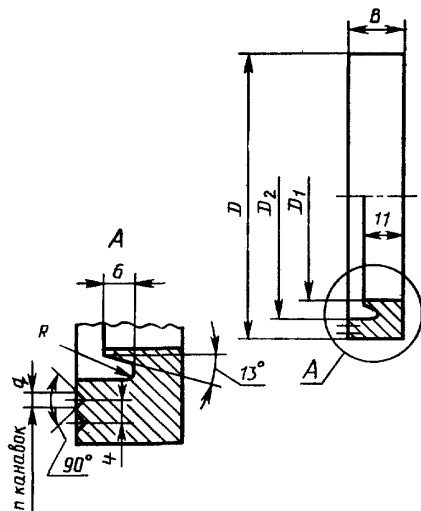


$D_y$	$D_{BH}$	$B$	$s$	$R$	Масса, кг
$P_y=4,0 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$					
600	617	60	15	6	12,2
700	721			7	16,3
800	821			8	18,4
900	921				20,7
1000	1025	33,4			
1200	1227	65	20	10	39,9
1300	1327				43,1
1400	1427	75	25		67,0

Пример условного обозначения присоединительного патрубка типа 04, исполнения 02 с условным проходом 400 мм на условное давление 1,0 МПа (10,0 кгс/см<sup>2</sup>):

*Патрубок П04.02—400—10 ГОСТ Р 50392—92*

Уплотнительное кольцо, тип 05, 06, исполнение 01



Черт. 18



$D_y$	$D$	$D_1$ Н9	$D_2$	$n$	$q$	$R$	$B$	Масса, кг
-------	-----	----------	-------	-----	-----	-----	-----	--------------

 $P_y=1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

65	110	73,5	85	2	1,5	1,5	15	0,56
80	126	82,5	94					0,77
100	146	106,5	119					0,86
125	168	127,5	140				20	1,02
150	196	153,5	166					1,27
200	254	203,5	219					1,97
250	312	253,5	269	3	1,5	2,0		2,84
300	366	304,5	321					3,53
350	418	354,5	371				15	4,29
400	472	407,5	425					4,86
450	522	470,5	488					4,41
500	578	525,5	543					4,92

 $P_y=1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

450	520	470,5	486	3	1,5	2,0	20	5,10
500	574	525,5	541					5,43

 $P_y=1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

450	522	470,5	488	3	1,5	2,0	20	5,16
500	578	525,5	543					5,85

 $P_y=2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

200	260	203,5	221	3	1,5	2,0	20	2,72
250	316	253,5	271					3,70
300	370	304,5	322					4,70
350	426	354,5	372					5,96
400	476	407,5	426					6,41

## Основные размеры уплотнительных колец, тип 06, исполнение 01

Размеры, мм

$D_y$	$D$	$D_1$ , Н $^{\circ}$	$D_2$	$n$	$q$	$R$	$B$	Масса, кг
-------	-----	----------------------	-------	-----	-----	-----	-----	--------------

 $P_y = 0,25$  и  $0,6$  МПа (2,5 и 6 кгс/см $^2$ )

65	110	73,5	85	2	1,0	1,5	15	0,51
80	127	82,5	94				20	0,60
100	147	106,5	118					0,85
125	177	127,5	139					0,92
150	202	153,5	165				1,30	
200	257	203,5	217		1,5	2,0	15	1,62
250	312	253,5	267					2,83
300	368	304,5	318					3,42
350	428	354,5	369	3				4,00

 $P_y = 0,6$  МПа (6 кгс/см $^2$ )

400	468	407,5	422	3	1,5	2,0	15	4,19
450	522	470,5	485					4,41
500	572	525,5	540					4,80

 $P_y = 1,0$  и  $1,6$  МПа (10 и 16 кгс/см $^2$ )

65	122	73,5	85	2	1,5	1,5	15	0,71
80	137	82,5	94				20	0,85
100	157	106,5	118					0,92
125	187	127,5	139					1,03
150	213	153,5	165				15	1,26
200	268	203,5	218					1,51

$D_3$	$D$	$D_1$ , Н	$D_2$	$n$		$R$	$B$	Масса, кг
-------	-----	-----------	-------	-----	--	-----	-----	--------------

 $P_y=1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

250	323	253,5	268	2	1,5	2,0	15	2,81
300	373	304,5	319					3,52
350	433	354,5	369	3				4,04
400	483	407,5	422					4,57
450	533	470,5	486					4,62
500	588	525,5	541					4,90

 $P_y=1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

250	323	253,5	269	3	1,5	2,0	15	2,91
300	378	304,5	321					3,60
350	438	354,5	371					4,44
400	489	407,5	425					4,98
450	549	470,5	488					5,00
500	610	525,5	543					5,23

 $P_y=1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>)

450	533	470,5	486	3	1,5	2,0	20	5,26
500	588	525,5	541					5,73

 $P_y=1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

450	552	470,5	488	3	1,5	2,0	20	5,48
500	616	525,5	543					6,12

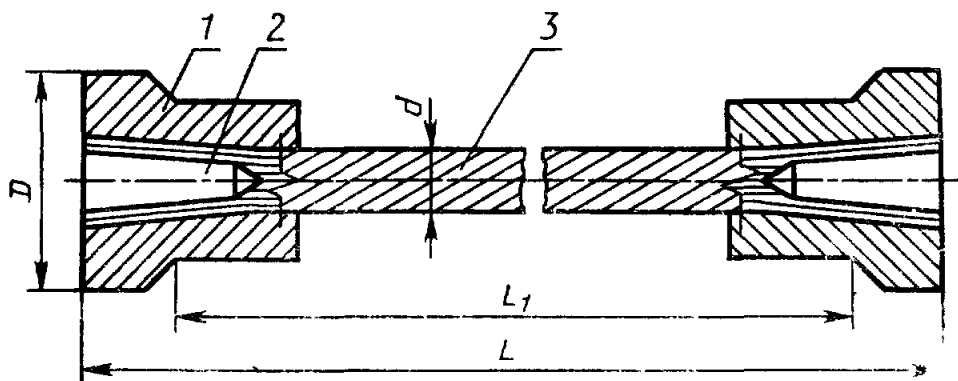
 $P_y=2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>)

200	270	203,5	221	3	1,5	2,0	20	3,01
250	330	253,5	271					4,20
300	385	304,5	322					5,15
350	435	351,5	372					6,30
400	488	407,5	426					7,00

Пример условного обозначения уплотнительного кольца типа 06, исполнения 01 с условным проходом 350 мм на условное давление 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>):

*Кольцо К06.01—350—16 ГОСТ Р 50392—92*

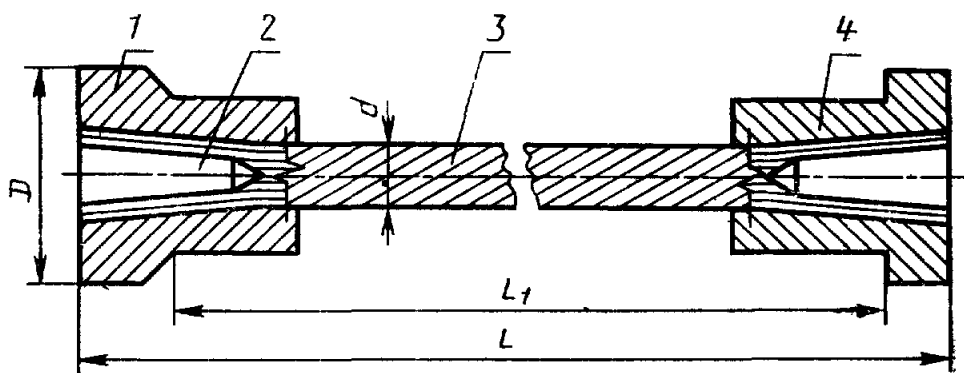
**Ограничительная стяжка, тип 01, исполнение 01**



1 — втулка; 2 — клин; 3 — гибкий стержень

Черт. 19

**Ограничительная стяжка, тип 01, исполнение 02**



1 — втулка; 2 — клин; 3 — гибкий стержень; 4 — втулка

Черт. 20

## Основные размеры ограничительных стяжек, тип 01, исполнение 01

Размеры, мм

$d$	$D$	$L$	$L_1$	Максимально до- пустимая стати- ческая нагрузка $F_{\lambda}$ , кН	Масса, кг		
10,5	35	196	178	16	0,51		
		218	200		0,58		
		223	205		0,51		
		228	210		0,51		
		210	192		0,52		
13,0	42	256	230	24	0,47		
		238	212		0,88		
		242	226		0,89		
		268	242		0,90		
		276	250		0,91		
14,5		42	238	212	32	1,00	
			243	217		1,02	
			276	250		1,06	
			280	254		1,04	
			290	264		1,05	
301			275	1,06			
16,0			42	283	253	55	1,16
				295	265		1,22
				300	270		
				305	275		1,23
				312	282		
				314	284		1,24
				323	293		
383	353	1,42					

$d$	$D$	$L$	$L_1$	Максимально до- пустимая стати- ческая нагрузка $F_{\lambda}$ кН	Масса, кг
16,0	50	310	280	55	1,50
		318	288		1,52
		337	307		1,54
21,0	55	345	305	105	2,97
		318	278		2,74
		328	288		2,75
		338	298		2,80
		366	326		2,83
		406	366		2,88
		416	376		2,91
		448	408		2,97
		454	414		2,98
25,0	60	360	320	150,8	3,40
		386	346		3,63
		402	362		3,65
21,0	55	312	272	105,0	2,73



## Основные размеры ограничительных стяжек, тип 01, исполнение 02

Размеры, мм

$d$	$D$	$L$	$L_1$	Максимально до- пустимая стати- ческая нагрузка $F_{\lambda}$ , кН	Масса, кг	
10,5	35	225	194	22	0,50	
		246	215		0,56	
		251	220			
13,0	42	267	236	36	1,02	
		304	273		1,05	
		323	292		1,06	
		331	300		1,04	
14,5		333	302	51	1,20	
		340	309			
16,0		50	351	321	67	1,27
	358		328	1,28		
	338		308	1,54		
	433		403	1,64		
21,0	55		358	318	105	2,81
			368	328		2,83
			386	355		2,86
		397	357	2,88		
		438	398	2,95		
		443	403	2,97		
25,0		60	481	441	150,8	3,03
	423		383	3,26		
	424		384			

Пример условного обозначения ограничительной стяжки типа 01, исполнения 02 с диаметром стержня 13 мм, длиной 331 мм:

*Стяжка C01.02—13—331 ГОСТ Р 50392—92*

### 3. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Присоединительная арматура должна обеспечивать прочное и герметичное соединение СК и УП с элементами объектов применения.

3.2. Ограничительная арматура должна обеспечивать неизменность длины СК и УП при воздействии внутреннего давления.

3.3. Арматура должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.4. Неуказанные предельные отклонения размеров обрабатываемых поверхностей:  $-h_{14}$ ,  $H_{14}$ ,  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$

3.5. Присоединительная и ограничительная арматура должны изготавливаться из материалов, указанных в табл. 39.

3.6. Все материалы, применяемые для изготовления присоединительной и ограничительной арматуры должны иметь сертификаты предприятий-изготовителей, удостоверяющие соответствие их требованиям стандартов и технических условий. Запуск в производство материалов без технического контроля запрещается.

3.7. Полный назначенный срок службы присоединительной арматуры — 25 лет. Срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не менее 12 лет, в том числе 10 лет в составе изделия.

3.8. В пределах полного назначенного срока службы ограничительная арматура должна выдерживать распорные усилия, возникающие в сильфонных компенсаторах при воздействии условного давления рабочей среды. Запас прочности не должен быть менее 4.

3.9. Статическая и вибрационная прочность, ударостойкость и герметичность арматуры обеспечиваются конструктивно в пределах требований, установленных ГОСТ 27036.

3.10. Арматура в части воздействия климатических факторов внешней среды должна соответствовать исполнению ОМ1, категория размещения 5, тип атмосферы IV по ГОСТ 15150.

3.11. Покрытие присоединительной арматуры из стали марок 12МХ ГОСТ 20072, 20 ГОСТ 1050, 10ХСНД ГОСТ 5521 — эмаль КО-813 ГОСТ 11066 в один слой, кроме уплотнительных и внутренних цилиндрических поверхностей.

3.12. Покрытие ограничительной арматуры — эмаль марки КО—813 ГОСТ 11066 в один слой, кроме поверхностей, указанных в рабочих чертежах.

Наименование	Тип	Исполнение	Марка стали
Фланцы приварные	01; 11	01, 03, 05, 07, 09	08X18H10T ГОСТ 5632
		02, 04, 06, 08, 10	12MX ГОСТ 20072
Фланцы свободные	02; 12	02, 02, 03, 04, 05	Сталь 20 ГОСТ 1050
Фланцы приварные с уплотнительной поверхностью «шип-паз»	03; 13	01, 03, 05, 07, 09	08X18H10T ГОСТ 5632
		02, 04, 06, 08, 10	12MX ГОСТ 20072
Патрубки соединительные	04	01, 04	08X18H10T ГОСТ 5632
		02	12MX ГОСТ 20072
		03	Сталь 20 ГОСТ 1050
		05	10ХСНД ГОСТ 5521
Кольцо уплотнительное	05; 06	01	08X18H10T ГОСТ 5632
Стяжка ограничительная	01	01, 02	Втулка — сталь 45 ГОСТ 1050 Клин — ст. 3 ГОСТ 380 Гибкий стержень — стальной канат Ø 10,5—13 мм ГОСТ 3068, стальной канат Ø 14,5—25 мм ГОСТ 7669

## Примечания:

1. Сталь марки 08X18H10T по ГОСТ 5632 не должна быть склонна к межкристаллитной коррозии при испытании по методу АМ и АМУ в соответствии с требованиями ГОСТ 6032.

2. По согласованию с Заказчиком (основным потребителем) допускается применение стали марки 12X18H10T ГОСТ 5632 взамен 08X18H10T ГОСТ 5632.

3.13. Окраска арматуры по отраслевой нормативно-технической документации.

3.14. Арматура должна быть защищена от коррозии согласно ГОСТ 9.014 и упакована в ящики, изготовленные по документации

предприятия-изготовителя, а также раскреплена таким образом, чтобы исключить возможность ее перемещения при транспортировании.

3.15. В каждый ящик с арматурой должны быть вложены сопроводительные документы, подтверждающие качество продукции, количество и предприятие изготовитель.

3.16. Арматура, упакованная в тару, может транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с общими требованиями и нормами, действующими на данном виде транспорта.

Требования по климатическому воздействию согласно ГОСТ 15150, требования по механическому воздействию согласно ГОСТ 23170.

3.17. Особые условия поставки арматуры должны оговариваться при заказе и согласовываться с предприятием-изготовителем.

3.18. Заготовки арматуры должны изготавливаться методами, принятыми на предприятии-изготовителе и обеспечивающими экономное расходование материалов.

3.19. Уплотнительные кольца и присоединительные патрубки допускается изготавливать сварными из нескольких частей. Тип сварных соединений, методы и объем контроля должны устанавливаться конструкторской документацией.

3.20. Соединение присоединительной арматуры к сильфонам, методы и объем контроля сварных швов должны устанавливаться конструкторской документацией на металлические сильфонные компенсаторы и уплотнения.

3.21. Масса арматуры должна соответствовать значениям, указанным в табл. 3—38. Допускается отклонение массы от указанных значений от минус 5 % до плюс 5 %.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН: СКТБ «Компенсатор».

2. РАЗРАБОТЧИКИ:

Г. И. Федоров (руководитель темы), Е. Н. Семенов

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 5.11.92 № 1488

4. Срок проверки — 1998 г., периодичность — 5 лет

5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9 014—78	3 14
ГОСТ 356—80	1 1
ГОСТ 380—88	3 5
ГОСТ 1050—88	3 5, 3 11
ГОСТ 1535—76	1 1
ГОСТ 3368—88	3 5
ГОСТ 5521—86	3 5, 3 11
ГОСТ 5632—72	3 5
ГОСТ 6032—89	3 5
ГОСТ 7669—80	3 5
ГОСТ 11066—74	3 11, 3 12
ГОСТ 12815—80	1 1
ГОСТ 15150—69	3 10
ГОСТ 20072—74	3 5, 3 11
ГОСТ 23170—78	3 16
ГОСТ 25756—83	Вводная часть
ГОСТ 27036—86	1 1, 3 9

Редактор *А. Л. Владимиров*

Технический редактор *В. Н. Малькова*

Корректор *Н. И. Гавришук*

Сдано в наб 01.12.92 Подл к печ 04.02.93 Усл п л 5,8 Усл кр-отт 3,9  
Уч изд л. 4,0. Тираж 377 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 107076, Москва, Колодезный пер., 14  
Калужская типография стандартов, вл Московская 256 Зак 2896