

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФЛАНЦЫ АРМАТУРЫ,
СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ
НА P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²)

Flanges for valves, fittings, and pipelines for
 P_{nom} from 0,1 to 20 MPa (from 1 to 200 kgf/cm²).
Types. Connecting dimensions and dimensions of sealing surfaces

Дата введения 01.10.92

1. Настоящий стандарт распространяется на фланцы трубопроводов и соединительных частей, а также на присоединительные фланцы арматуры, машин, приборов, патрубков, аппаратов и резервуаров на условное давление P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²) и температуру среды от 20 до 873 К (от минус 253 до плюс 600 °С) и на фланцы с прокладками из фторопласта-4 на условное давление P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²) и температуру среды от 73 до 473 К (от минус 200 до плюс 200 °С).

Стандарт не распространяется на фланцы трубопроводов транспортных машин, если эти фланцы не предназначены для присоединения арматуры или приборов общего назначения, а также фланцы стандартизованные ГОСТ 1536-76 и ГОСТ 4433-76.

Требования пп. 1-3; 5; 6; 10-12 настоящего стандарта являются обязательными, остальные требования-рекомендуемыми.

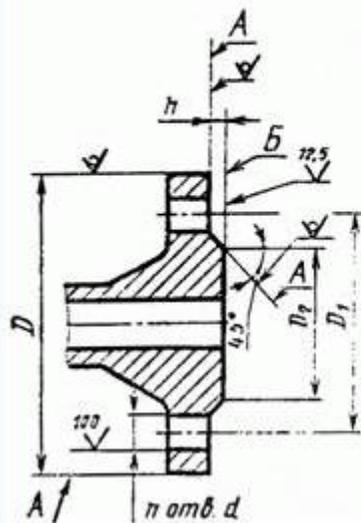
(Измененная редакция, Изм. № 2,3,5).

2. Типы и основные параметры фланцев должны соответствовать указанным в табл. 1, присоединительные размеры, размеры и исполнения уплотнительных поверхностей-указанным на черт. 1-6 и в табл. 2-11, кроме размеров уплотнительных поверхностей шип-паз под фторопластовые прокладки, которые должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 12.

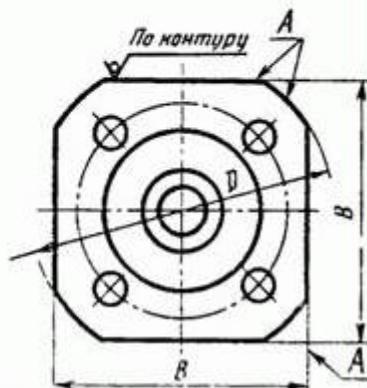
(Измененная редакция, Изм. № 5).

Тип фланца	Условное давление P_v , МПа (кгс/см ²)	Уловный проход D_v , мм
Литые из серого чугуна по ГОСТ 12817-80	0,1; 0,25 (1; 2,5)	15-3000
	0,6 (6)	15-2400
	1,0 (10)	15-2000
	1,6 (16)	15-1000
Литые из ковкого чугуна по ГОСТ 12818-80	1,6; 2,5; 4,0 (16; 25; 40)	15-80
Литые стальные по ГОСТ 12819-80	1,6; (16)	15-1600
	2,5 (25)	15-1400
	4,0 (40)	15-800
	6,3 (63)	15-600
	10 (100)	15-400
	16 (160)	15-300
	20 (200)	15-250
Стальные плоские приварные по ГОСТ 12820-80	0,1; 0,25 (1; 2,5)	15-2400
	0,6 (6)	15-1600
	1,0 (10)	15-1600
	1,6 (16)	15-1200
	1,6 (16)	15-800
Стальные приварные встык по ГОСТ 12821-80	0,1; 0,25; 0,6 (1; 2,5; 6)	15-1600
	1,0; 1,6; 2,5; 4,0 (10; 16; 25; 40)	15-1200
	6,3 (63)	10-400; 500-1200
	10 (100)	15-400
	16 (160)	15-300
	20 (200)	15-250
Стальные свободные на приварном кольце по ГОСТ 12822-80	0,1; 0,25; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 (1; 2,5; 6; 10; 16; 25)	10-500

Исполнение 1
фланца с соединитель-
ным выступом



Вариант
(квадратный фланец)

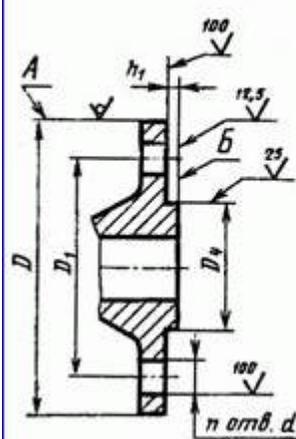


Certification in Russia <http://stroyinf.ru>

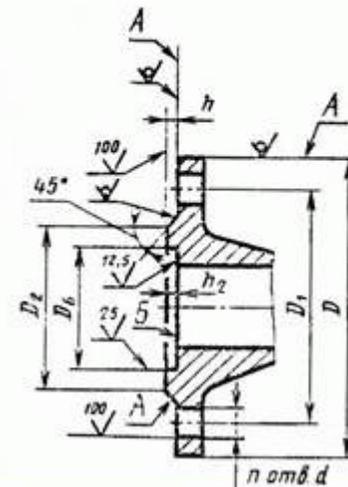
Черт.1

Certification in Russia <http://stroyinf.ru>

Исполнение 2
фланца с выступом



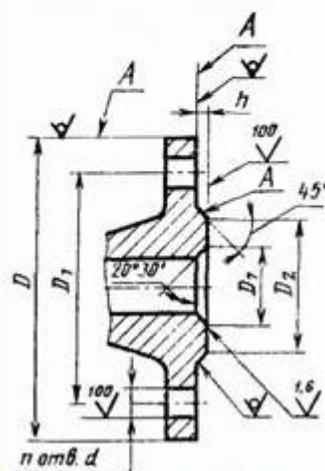
Исполнение 3
фланца с впадиной



Черт.2

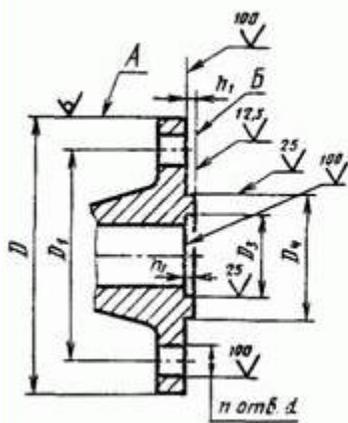
Certification in Russia
<http://stroyinf.ru>

Исполнение 6
фланца под линзовую
прокладку

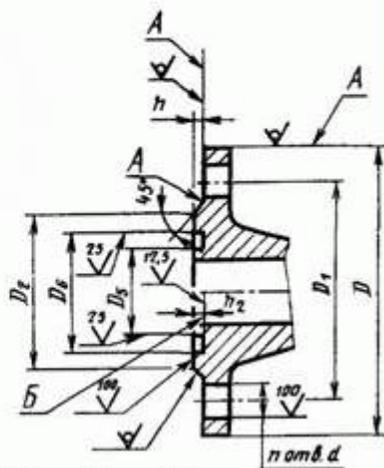


Черт.4

Исполнение 4
фланца с шипом



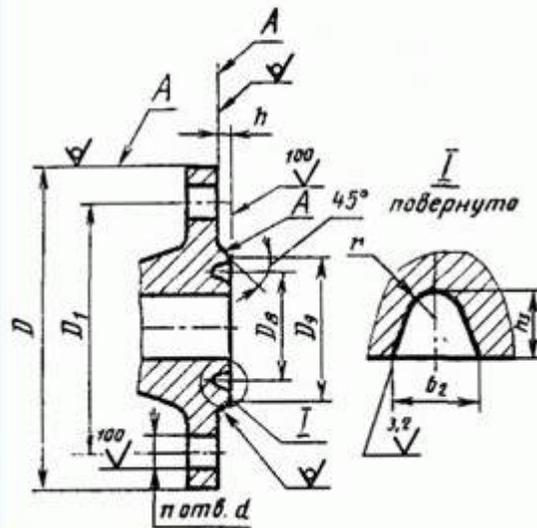
Исполнение 5
фланца с пазом



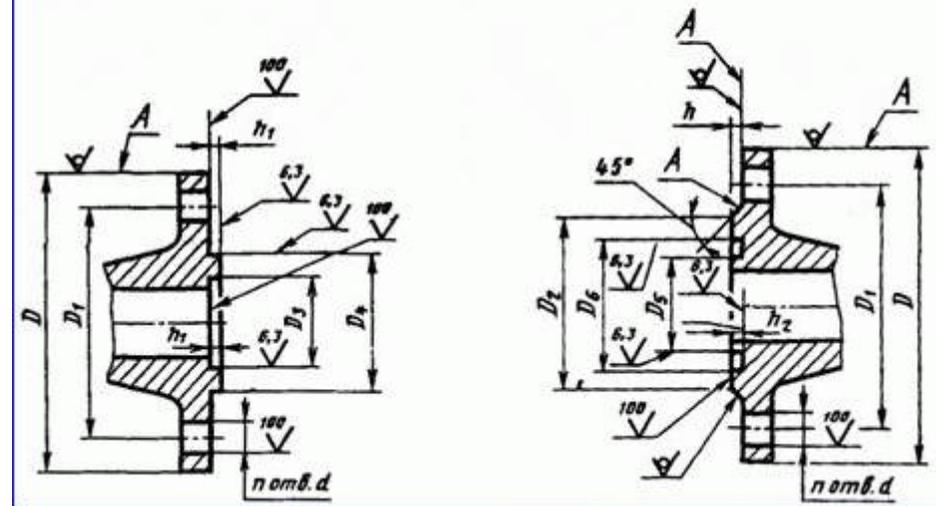
Certification in Russia <http://stroyinf.ru>

Черт.3

выполнение 1
фланца под прокладку
овального сечения



Черт.5



Черт.6

Примечания к черт. 1-6:

1. Допускается обработка поверхностей *A* с шероховатостью $Ra \leq 100$ мкм.
2. Допускается обработка поверхности *B* с шероховатостью $Ra \leq 25$ мкм при кругообразном направлении неровностей.
3. Допускается вместо $\angle 45^\circ$ выполнять округление.

Таблица 3
 $P_y, 0,6 \text{ МПа (6 кгс/см}^2\text{)}$
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n		h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2									
				10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30		11	11				2	
15	88	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34												
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44												
25	100	75	60	39	41	53	51	38	40	54	52												
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60	14	14	4	4		4	3		95	M12	M12	
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70												
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81												
65	160	130	100	89	86	103	100	88	85	104	101												
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116	18	18			3	4	3		140	M16	M16	
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138												
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167												
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192												
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224	22	22			4	4.5	3.5		155	M20	M20	
200	315	280	258	231	229	251	249	230	228	252	250												
(225)	340	305	282	256	256	276	276	255	255	277	277												
250	370	335	312	286	283	306	303	285	282	307	304												
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357	26	26	12	12		5	5	4		M24	M24	
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	408	407												
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457												
(450)	590	550	520	481	489	507	509	480	488	508	510												
500	640	600	570	531	541	557	561	530	540	558	562	20	20	20	20	5	6	5		M24	M24		
600	775	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662												

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n		h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2									
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764												
800	975	920	880	841	841	867	867	840	840	868	868			24	24								
(900)	1075	1020	980									30	30									M27	M27
1000	1175	1120	1080											28	28								
1200	1400	1340	1295									33		32	32							M30	
1400	1620	1560	1510										33	36	36							M33	M30
1600	1820	1760	1710	-	-	-	-	-	-	-	-	36		40	40			-	-	-	-		
(1800)	2045	1970	1920									39	39	44	44							M36	M36
2000	2265	2180	2125											48	48								
(2200)	2475	2390	2335									42	45	52	52							M39	M39
2400	2685	2600	2545											56	56	6							

Таблица 4
P_y 1,0 МПа (10 кгс/см²)
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n		h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек			
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2						
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	4	2	4	3	3	70	M12	M12			
15	95	65	47	29		39		28		40															
20	105	75	58	36		50		35		51															
25	115	85	68	43		57		42		58															
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18	8	8	3	4	3	105	M16	M16				
40	145	110	88	61		75		60		76															
50	160	125	102	73		87		72		88															
65	180	145	122	95		109		94		110															
80	195	160	133	106		120		105		121		22	22	12	12	4.5	3.5	3	140	M20	M20				
100	215	180	158	129		149		128		150															
125	245	210	184	155		175		154		176															
150	280	240	212	183		203		182		204															
(175)	310	270	242	213		233		212		234		26	26	16	16	5	5	4	4	150	M24	M24			
200	335	295	268	239		259		238		260															
(225)	365	325	295	266		286		265		287															
250	390	350	320	292		312		291		313															
300	440	400	370	343		363		342		364		30	30	20	20	4	6	5	5	-	M27	M27			
350	500	460	430	395		421		394		422															
400	565	515	482	447		473		446		474															
(450)	615	565	532	497		523		496		524															
500	670	620	585	549		575		548		576		5	5	5	6	5	5	5	-	M27	M27				
600	780	725	685	649	651	675	677	648	650	676	678														

Таблица 5
P_y 1,6 МПа (16 кгс/см²)
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n		h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек			
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2						
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	4	2	4	3	3	70	M12	M12			
15	95	65	47	29		39		28		40															
20	105	75	58	36		50		35		51															
25	115	85	68	43		57		42		58															
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18	8	8	3	4	3	105	M16	M16				
40	145	110	88	61		75		60		76															
50	160	125	102	73		87		72		88															
65	180	145	122	95		109		94		110															
80	195	160	133	106		120		105		121		22	22	12	12	4.5	3.5	140	M20	M20					
100	215	180	158	129		149		128		150															
125	245	210	184	155		175		154		176															
150	280	240	212	183		203		182		204															
(175)	310	270	242	213		233		212		234		26	26	16	16	5	5	4	-	M24	M24				
200	335	395	268	239		259		238		260															
(225)	365	325	295	266		286		265		287															
250	405	355	320	292		312		291		313															
300	460	410	370	343		363		342		364		30	30	20	20	4	4	5	4	M27	M27				
350	520	470	430	395		421		394		422															
400	580	525	482	447		473		446		474															
(450)	640	585	532	497		523		496		524															
500	710	650	585	549		575		548		576		33	33	5	6	4	5	M30	M30						
600	840	770	685	649	651	675	677	648	650	676	678	36	36							M33	M36				

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n		h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек		
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2										
(700)	910	840	800	751	751	777	777	750	750	778	778			24	24									
800	1020	950	905	856	851	882	877	855	850	883	878	39										M36		
(900)	1120	1050	1005											28	28									
1000	1255	1170	1110									42	45									M39	M42	
1200	1485	1390	1330	-	-	-	-	-	-	-	-	48	52	32	32		-	-	-	-		M45	M48	
1400	1685	1590	1530											36	36									
1600	1925	1820	1750									56	56	40	40							M52	M52	

Таблица 6
 R_y 2,5 МПа (25 кгс/см²)
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n	h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2									
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	2	4	3	70	M12	M12		
15	95	65	47	29		39		28		40												
20	105	75	58	36		50		35		51												
25	115	85	68	43		57		42		58												
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18		8	3	4		105	M16	M16	
40	145	110	88	61		75		60		76												
50	160	125	102	73		87		72		88												
65	180	145	122	95		109		94		110												
80	195	160	133	106		120		105		121		22	22	12		3	4.5	-		M20	M20	
100	230	190	158	129		149		128		150												
125	270	220	184	155		175		154		176												
150	300	250	212	183		203		182		204												
(175)	330	280	242	213		233		212		234		26	26		16	4.5	3.5		-	M24	M24	
200	360	310	278	239		259		238		260												
(225)	395	340	305	266		286		265		287												
250	425	370	335	292		312		291		313												
300	485	430	390	343		363		312		364		30	30	20		4	5	-		M27	M27	
350	550	490	450	395		421		394		422												
400	610	550	505	447		473		446		474												
(450)	660	600	555	497		523		496		524												
500	730	660	615	549		575		548		576		33	33		20	4	5		-	M30	M30	
600	840	770	720	649		651		648		678												
				575		377		648		550												
				649		651		648		550												
				649		651		648		550		39	39	20		5	6	-		M36	M36	
				649		651		648		550												
				649		651		648		550												
				649		651		648		550												

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		d		n	h	h ¹		h ²		B	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2									
(700)	995	900	810	751	751	777	777	750	750	778	778			24								
800	1135	1030	960	856	851	882	877	855	850	883	878											
(900)	1250	1140	1070									56	56	28							M52	M52
1000	1360	1250	1180	-	-	-	-	-	-	-	-							-	-		-	-
1200	1575	1460	1380									62	62	32							M56	M56

Таблица 8
 P_y 6,3 МПа (63 кгс/см²)
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³		D ⁴		D ⁵		D ⁶		D ⁷	D ⁸	D ⁹	d		n	h	h ¹		h ²		h ³	b ²	r	Номинальный диаметр болтов или шпилек			
				Ряд 1	Ряд 2				Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2				Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2						
10	100	70	42	24		34		23		35		18	35	50	14	14	4	2	4	3	6.5	9	2.8	M12	M12				
15	105	75	47	29		39		28		40		24		55															
20	125	90	58	36		50		35		51		30	45	58	18	18		4	2	4	3	6.5	9	2.8	M16	M16			
25	135	100	68	43		57		42		58		35	50	68															
32	150	110	78	51		65		50		66		42	65	78	22	22		4	2	4	3	6.5	9	2.8	M20	M20			
40	165	125	88	61		75		60		76		52	75	88															
50	175	135	102	73		87		72		88		63	85	102	26	26		8	3	4.5	3.5	8.0	12	4.0	M24	M24			
65	200	160	122	95		109		94		110		85	110	132															
80	210	170	133	106		120		105		121		97	115	133	30	30		12	3	4.5	3.5	8.0	12	4.0	M27	M27			
100	250	200	158	129		149		128		150		124	145	170															
125	295	240	184	155		175		154		176		153	175	205	33	33	12	4	5	4	8.0	12	4.0	M30	M30				
150	340	280	212	183		203		182		204		181	205	240															
(175)	370	310	212	213		233		212		234		218	235	270	36	39	16	4	5	4	8.0	12	4.0	M33	M36				
200	405	345	285	239		259		238		260		243	265	285															
(225)	430	370	315	266		286		265		287		270	280	315	39	39	20	5	6	5	-	-	-	M36	M36				
250	470	400	345	292		312		291		313		298	320	345															
300	530	460	410	343		363		342		364		345	375	410	42	45	24	5	-	-	-	-	-	M39	M42				
350	595	525	465	395		421		394		422		394	420	465															
400	670	585	535	447		473		446		474		445	480	535	48	52	20	4	5	4	-	-	-	M45	M48				
500	800	705	615	549		575		548		576		-	-	-															
600	925	820	735	649	651	675	677	648	650	676	678	-	-	-	56	56	24	5	-	-	-	-	-	M52	M52				
(700)	1045	935	840	-		-		-		-		-	-	-															

Таблица 11
 R_y 20 МПа (200 кгс/см²)
 Размеры, мм

Проход условный Ду	D	D ¹	D ²	D ³	D ⁴	D ⁵	D ⁶	D ⁷	D ⁸	D ⁹	d	n	h	h ¹	h ²	h ³	b ²	r	Номинальный диаметр болтов или шпилек	
15	120	82	47	29	39	28	40	24	40	55	22	4	2	4	3	6.5	9	2.8	M20	
20	130	90	58	36	50	35	51	30	45	58										
25	150	102	68	43	57	42	58	35	50	68	26	M24								
32	160	115	78	51	65	50	66	42	65	78										
40	170	124	88	61	75	60	76	52	75	91										
50	210	160	102	73	87	72	88	63	95	129										
65	260	203	122	99	109	94	110	85	130	167										
80	290	230	133	106	120	105	121	97	160	190	33	M30								
100	360	292	158	129	149	128	150	124	190	245	39	4.5	3	12	11.0	17	5.8	3.5	M36	
125	385	318	184	155	175	154	176	153	205	271	45									
150	440	360	212	183	203	182	204	181	240	306	45									
(175)	475	394	242	213	233	212	234	218	275	340	52									
200	535	440	285	239	259	238	260	243	305	380	52									56
(225)	580	483	315	266	286	265	287	-	-	-	56									
250	670	572	345	292	312	291	313	-	-	-	56								M48	
																				M52

Примечания к табл. 1-12:

1. Фланцы с условными проходами, указанными в скобках, не допускается применять для арматуры общего назначения.
2. Фланцы должны изготавливаться с размерами по предпочтительному ряду 2.
3. Для ранее разработанных изделий размеры d и D_2, D_7 и D_9 допускается выполнять по рабочим чертежам до замены технологической оснастки.

Таблица 12
Размеры, мм

Проход условный Ду	P_{yr} МПа (кгс/см ²)	Ряд	$D_{3r}D_5$	$D_{4r}D_6$	h^1	h^2
10	До 0.63 (6.3)	1	19	31	4	3
		2	18	30		
	Св. 0.63 (6,3) до 10 (100)	1;2	23	35		
15	До 0.63 (6.3)	1	24	36		
		2	22	34		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	28	40		
20	До 0.63 (6.3)	1	31	47		
		2	32	44		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	35	51		
25	До 0.63 (6.3)	1	38	54		
		2	40	52		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	42	58		
32	До 0.63 (6.3)	1	48	64		
		2		60		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	50	66		
40	До 0.63 (6.3)	1	55	71		
		2	54	70		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	60	76		
50	До 0.63 (6.3)	1	68	84		
		2	65	81		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	72	88		
65	До 0.63 (6.3)	1	88	104		
		2	85	101		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	94	110		
80	До 0.63 (6.3)	1	102	118		
		2	100	116		

Проход условный Ду	$P_{\text{вр}}$, МПа (кгс/см ²)	Ряд	D_{3, D_5}	D_{4, D_6}	h^1	h^2
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	105	121	6	5
100	До 0.63 (6.3)	1	122	144		
		2	116	138		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	128	150		
125	До 0.63 (6.3)	1	148	170		
		2	145	167		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	154	176		
150	До 0.63 (6.3)	1	175	197		
		2	170	192		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	182	204		
(175)	До 0.63 (6.3)	1	205	227		
		2	202	224		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	212	234		
200	До 0.63 (6.3)	1	230	252		
		2	228	250		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	238	260		
(225)	До 0.63 (6.3)	1;2	225	277		
		1;2	265	287		
250	До 0.63 (6.3)	1	285	307		
		2	282	304		
	Св. 0.63 (6,3) до 20 (200)	1;2	291	313		
300	До 0.63 (6.3)	1;2	335	357		
		1;2	242	364		
350	До 0.63 (6.3)	1	380	408		
		2	385	407		
	Св. 0.63 (6,3) до 10 (100)	1;2	394	422		
400	До 0.63 (6.3)	1	430	458		
		2	435	457		

Проход условный Ду	$P_{\text{н}}$, МПа (кгс/см ²)	Ряд	D_3, D_5	D_4, D_6	h^1	h^2
	Св. 0.63 (6,3) до 10 (100)	1;2	446	474		
450	До 0.63 (6.3)	1	480	508		
		2	488	510		
	Св. 0.63 (6,3) до 4.0 (400)	1;2	496	524		
500	До 0.63 (6.3)	1	530	558		
		2	540	562		
	Св. 0.63 (6,3) до 6.3 (63)	1;2	548	576		
600	До 0.63 (6.3)	1	630	658		
		2	634	662		
	Св. 0.63 (6,3) до 6.3 (63)	1	648	676		
		2	650	678		
700	До 0.63 (6.3)	1	735	763		
		2	736	764		
	Св. 0.63 (6,3) до 4.0 (40)	1;2	750	778		
800	До 0.63 (6.3)	1;2	840	868		
	Св. 0.63 (6,3) до 4.0 (40)	1	855	883		
		2	850	878		

(Измененная редакция, Изм. № 1,3,4).

3. Поля допусков посадочных мест под фторопластовые прокладки в сопрягаемых деталях должны соответствовать указанным в табл. 13.

4. Допускается изготавливать фланцы других конструкций с другими исполнениями уплотнительных поверхностей, в том числе с уплотнительными канавками на соединительном выступе или приварном кольце, с обязательным выполнением присоединительных размеров по табл. 2-11.

5. Проходы условные-по ГОСТ 28338-89.

Давление номинальное (условное)-по ГОСТ 26349-84.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

Диаметр (шипа или паза), мм	Поле допуска	
	Отверстие	Вал
От 18 до 30	H12	b12
Св. 30 до 130		d11
Св. 130 до 260	H11	f9
Св. 260 до 500		f9
Св. 500 до 800	H10	f9
Св. 800 до 1000	H9	

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. Отверстия под болты и шпильки во фланцах арматуры машин, приборов, патрубков аппаратов и резервуаров для удобства монтажа должны располагаться симметрично по отношению к главным осям (но не на главных осях).

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. Отверстия под болты и шпильки во фланцах арматуры машин, приборов, патрубков аппаратов и резервуаров для удобства монтажа должны располагаться симметрично по отношению к главным осям (но не на главных осях).

7. Допускается фланцы всех исполнений, имеющие 4 отверстия под болты (или шпильки), изготавливать квадратными на $P_y \leq 4,0$ МПа (40 кгс/см²).

8. Допуски размеров D и B :

для чугунных литых и литых стальных фланцев-по 9 классу точности ГОСТ 26645-85;

для фланцев, изготавливаемых из проката обычной точности (В), -по ГОСТ 2590-88 и ГОСТ 2591-88;

для фланцев, изготавливаемых методом кислородной и плазменно-дуговой резки,-по 2-му классу точности ГОСТ 14792-80;

для фланцев штампованных, изготавливаемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой,-по классу точности Т4 ГОСТ 7505-89, при этом допускается усиление шва, которое при определении предельного отклонения не учитывается;

при изготовлении другими методами-по h16.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**9. (Исключен, Изм. № 3).**

10. Предельные отклонения номинального размера h :

± 1 мм при $h = 2$ мм;

± 2 мм при $h > 2$ мм.

Для литых фланцев допускается выполнение размера h

не менее 2 мм для $D_y \leq 32$ мм

и не менее 3 мм для $D_y > 32$ мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

11. Предельные отклонения номинальных размеров:

h_1 и h_2	+ 0.5 мм
D_2	± 4.0 мм
D_3, D_6	H12
D_4, D_5	h12
D_7	± 0.75 мм
D_8	± 0.15 мм
b_2, h_3	0.4 мм
d, D_6	H15
D_9	h12

(Измененная редакция, Изм. № 3,4).

12. Для соединений типа А по ГОСТ 14140-81 позиционный допуск осей отверстий d (допуск зависимый) 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;
- 6,0-для отверстий диаметром от 62 до 78 мм.

При изготовлении фланцев с резьбовыми отверстиями (тип В по ГОСТ 14140-81) позиционный допуск осей отверстий d (допуск зависимый) в диаметральном выражении не должен быть более, мм:

- $r >$ 0,5-для отверстий диаметром 11 мм;
- 1,0-для отверстий диаметром от 14 до 26 мм;
- 1,6-для отверстий диаметром от 30 до 45 мм;
- 2,0-для отверстий диаметром 52 и 56 мм;
- 3,0-для отверстий диаметром от 62 до 78 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).