

ГОСТ 12815-80

Группа Г18

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФЛАНЦЫ АРМАТУРЫ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ

НА P_y от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/см²)

Типы. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей

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

МКС 23.040.60

ОКП 37 9941

Дата введения 1983-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 мая 1980 г. N 2238 дата введения установлена 01.01.83

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 15.04.92 N 402

ВЗАМЕН [ГОСТ 1233-67](#) и [ГОСТ 1234-67](#)

ИЗДАНИЕ (июль 2003 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в марте 1983 г., декабре 1983 г., декабре 1987 г., сентябре 1989 г., апреле 1992 г. (ИУС 6-83, 3-84, 4-88, 12-89, 7-92).

Внесены поправки, опубликованные в ИУС N 11, 2005, ИУС N 4, 2010 год, ИУС N 6, 2011 год

Поправки внесены изготовителем базы данных

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) и может быть использован для их сертификации.

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. N 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.

Таблица 1

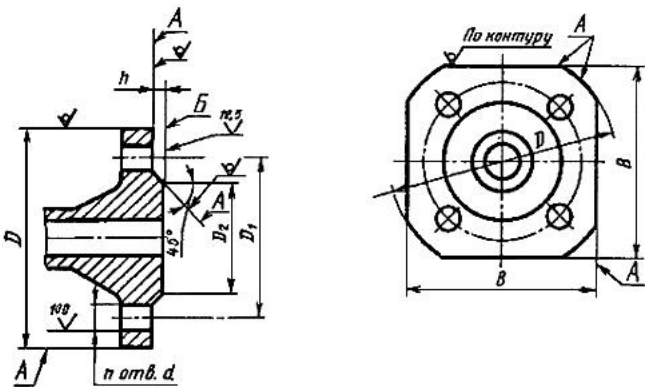
Тип фланца	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y , мм
Литые из серого чугуна по ГОСТ 12817-80	0,1; 0,25 (1; 2,5)	15-3000
	0,6 (6)	15-2400
	1,0 (10)	15-2000
	1,6 (16)	15-1000
Литые из ковкого чугуна по ГОСТ 12818-80	1,6; 2,5; 4,0 (16; 25; 40)	15-80
Литые стальные по ГОСТ 12819-80	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)	10-2400
	0,6 (6)	10-1600
	1,0 (10)	10-1600
	1,6 (16)	10-1200
	2,5 (25)	10-800
Стальные приварные встык по ГОСТ 12821-80	0,1; 0,25; 0,6 (1; 2,5; 6)	10-1600
	1,0; 1,6; 2,5; 4,0 (10; 16; 25; 40)	10-1200
	6,3 (63)	10-400; 500-1200
	10 (100)	10-400
	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
---	---	--------

Черт. 1. Исполнение 1 фланца с соединительным выступом; Вариант (квадратный фланец)

Исполнение 1
 фланца с соединительным
 выступом

Вариант
 (квадратный фланец)

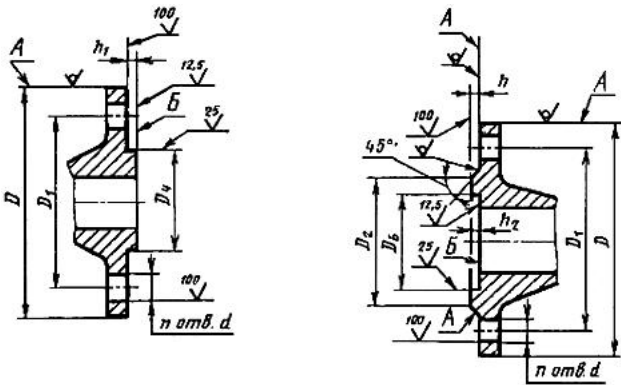


Черт.1

Черт. 2. Исполнение 2 фланца с выступом; Исполнение 3 фланца с впадиной

Исполнение 2
 фланца с выступом

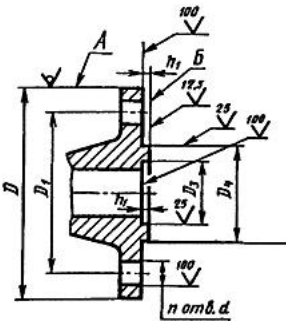
Исполнение 3
 фланца с впадиной



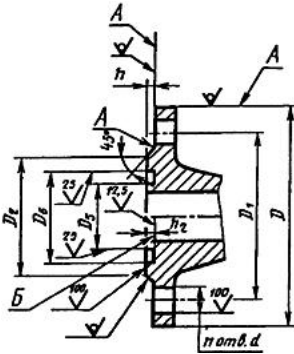
Черт.2

Черт. 3. Исполнение 4 фланца с шипом; Исполнение 5 фланца с пазом

Исполнение 4
фланца с шипом



Исполнение 5
фланца с пазом

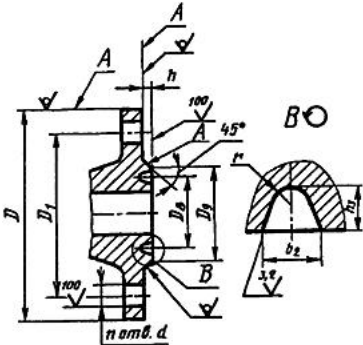
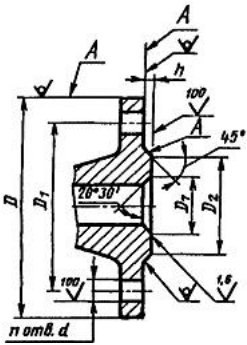


Черт.3

Черт. 4. Исполнение 6 фланца под линзовую прокладку;
Черт.5. Исполнение 7 фланца под прокладку овального сечения

Исполнение 6
фланца под линзовую
прокладку

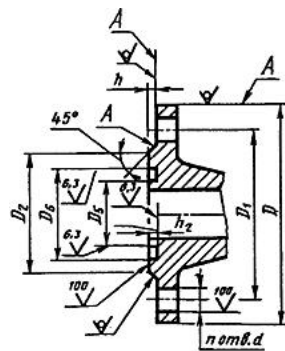
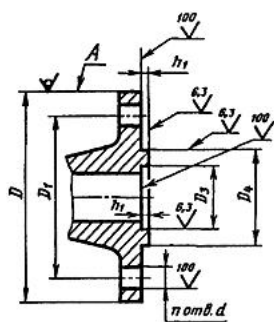
Исполнение 7
фланца под прокладку
овального сечения



Черт.4

Черт.5

Черт. 6. Исполнение 8; Исполнение 9



Черт.6

Примечания к черт.1-6:

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

Таблица 2

P_y 0,1 и 0,25 МПа (1,0 и 2,5 кгс/см²)

Размеры в мм

[illegible]

Продол- слов- н ы й D_y	D	D_1	D_2	D_3		D_4		D_5		D_6		d		n		h	h_1		h_2		E	Номи- нальный 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	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2
10	75	50	35	20	19	30	29	19	18	31	30	11	11	4	4	2	4	4	3	3	60	M10	M10
15	80	55	40	25	23	35	33	24	22	36	34										65		
20	90	65	50	32	33	46	43	31	32	47	44										70		
25	100	75	60	39	41	53	51	38	4 *	54	52										75		
32	120	90	70	49	49	63	59	48	48	64	60	14	14								95	M12	M12
40	130	100	80	56	55	70	69	55	54	71	70					3					100		
50	140	110	90	69	66	83	80	68	65	84	81												
65	160	130	110	89	86	103	100	88	85	104	101												
80	185	150	128	103	101	117	115	102	100	118	116	18	18								140	M16	M16
100	205	170	148	123	117	143	137	122	116	144	138						4,5		3,5				
125	235	200	178	149	146	169	166	148	145	170	167			8	8						-		
150	260	225	202	176	171	196	191	175	170	197	192												
(175)	290	255	232	206	203	226	223	205	202	227	224												
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			12									
300	435	395	365	336	336	356	356	335	335	357	357	22	22			4		5		4		M20	M20
350	485	445	415	381	386	407	406	380	385	408	407						5		4				
400	535	495	465	431	436	457	456	430	435	458	457			16	16								
(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									
600	755	705	670	631	635	657	661	630	634	658	662	26	26		20	5		6		5		M24	M24
(700)	860	810	775	736	737	762	763	735	736	763	764			24	24								

Про- ход услов- н ы й <i>D_y</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>D</i> ₃		<i>D</i> ₄		<i>D</i> ₅		<i>D</i> ₆		<i>d</i>		<i>n</i>		<i>h</i>	<i>h</i> ₁		<i>h</i> ₂		<i>B</i>	Номи- нальный 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	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2									
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	4	2	4	4	3	3	70	M12	M12									
15	95	65	47	29		39		28		40															75							
20	105	75	58	36		50		35		51															80							
25	115	85	68	43		57		42		58															90							
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18								105	M16	M16									
40	145	110	88	61		75		60		76											3								110			
50	160	125	102	73		87		72		88																				125		
65	180	145	122	95		109		94		110																				140		
80	195	160	133	106		120		105		121				8						150												
100	215	180	158	129		149		128		150					8		4,5		3,5	-												
125	245	210	184	155		175		154		176																						
150	280	240	212	183		203		182		204		22	22									M20	M20									
(175)	310	270	242	213		233		212		234																						
200	335	295	268	239		259		238		260																						
(225)	365	325	295	266		286		265		287																						
250	390	350	320	292		312		291		313				12	12																	
300	440	400	370	343		363		342		364						4		5		4												
350	500	460	430	395		421		394		422				16	16		5		4													
400	565	515	482	447		473		446		474		26	26									M24	M24									
(450)	615	565	532	497		523		496		524						20	20															
500	670	620	585	549		575		548		576																						
600	780	725	685	649	651	675	677	648	650	676	678	30	30			5		6		5		M27	M27									
(700)	895	840	800	751	751	777	777	750	750	778	778			24	24																	

Прод- ход услов- н ы й <i>D_y</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>D</i> ₃		<i>D</i> ₄		<i>D</i> ₅		<i>D</i> ₆		<i>d</i>		<i>n</i>		<i>k</i>	<i>k</i> ₁		<i>k</i> ₂		<i>B</i>	Номи- нальный 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	Ряд 1	Ряд 2		Ряд 1	Ряд 2
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	4	2	4	4	3	3	70	M12	M12
15	95	65	47	29		39		28		40											75		
20	105	75	58	36		50		35		51											80		
25	115	85	68	43		57		42		58											90		
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18								105	M16	M16
40	145	110	88	61		75		60		76						3					110		
50	160	125	102	73		87		72		88											125		
65	180	145	122	95		109		94		110											140		
80	195	160	133	106		120		105		121				8							150		
100	215	180	158	129		149		128		150					8		4,5		3,5	-			
125	245	210	184	155		175		154		176													
150	280	240	212	183		203		182		204		22	22									M20	M20
(175)	310	270	242	213		233		212		234													
200	335	295	268	239		259		238		260				12	12								
(225)	365	325	295	266		286		265		287													
250	405	355	320	292		312		291		313		26	26									M24	M24
300	460	410	370	343		363		342		364						4		5		4			
350	520	470	430	395		421		394		422				16	16		5		4				
400	580	525	482	447		473		446		474		30	30									M27	M27
(450)	640	585	532	497		523		496		524				20	20								
500	710	650	585	549		575		548		576		33	33									M30	M30
600	840	770	685	649	651	675	677	648	650	676	678	36	39			5		6		5		M33	M36
(700)	910	840	800	751	751	777	777	750	750	778	778			24	24								

Прох- од услов- н ы й D_y	D	D_1	D_2	D_3		D_4		D_5		D_6		d		n	k	k_1		k_2		B	Номи- нальный 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		Ряд 1	Ряд 2
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	2	4	4	3	3	70	M12	M12
15	95	65	47	29		39		28		40										75		
20	105	75	58	36		50		35		51										80		
25	115	85	68	43		57		42		58										90		
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18							105	M16	M16
40	145	110	88	61		75		60		76					3					110		
50	160	125	102	73		87		72		88										125		
65	180	145	122	95		109		94		110				8						-		
80	195	160	133	106		120		105		121												
100	230	190	158	129		149		128		150		22	22			4,5		3,5			M20	M20
125	270	220	184	155		175		154		176		26	26								M24	M24
150	300	250	212	183		203		182		204												
(175)	330	280	242	213		233		212		234				12								
200	360	310	278	239		259		238		260												
(225)	395	340	305	266		286		265		287		30	30								M27	M27
250	425	370	335	292		312		291		313												
300	485	430	390	343		363		342		364				16	4		5		4			
350	550	490	450	395		421		394		422		33	33			5		4			M30	M30
400	610	550	505	447		473		446		474		36									M33	
(450)	660	600	555	497		523		496		524				20								
500	730	660	615	549		575		548		576			39									M36
600	840	770	720	649	651	675	677	648	650	676	678	39			5		6		5		M36	
(700)	960	875	820	751	751	777	777	750	750	778	778	42	45	24							M39	M42

Про- ход услов- н ы й D_y	D	D_1	D_2	D_3		D_4		D_5		D_6		d		n	h	h_1		h_2		B	Номи- нальный 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		Ряд 1	Ряд 2
10	90	60	42	24		34		23		35		14	14	4	2	4	4	3	3	70	M12	M12
15	95	65	47	29		39		28		40										75		
20	105	75	58	36		50		35		51										80		
25	115	85	68	43		57		42		58										90		
32	135	100	78	51		65		50		66		18	18							105	M16	M16
40	145	110	88	61		75		60		76					3					110		
50	160	125	102	73		87		72		88										125		
65	180	145	122	95		109		94		110				8						-		
80	195	160	133	106		120		105		121												
100	230	190	158	129		149		128		150		22	22			4,5		3,5			M20	M20
125	270	220	184	155		175		154		176		26	26								M24	M24
150	300	250	212	183		203		182		204												
(175)	350	295	242	213		233		212		234		30	30	12							M27	M27
200	375	320	285	239		259		238		260												
(225)	415	355	315	266		286		265		287		33	33								M30	M30
250	445	385	345	292		312		291		313												
300	510	450	410	343		363		342		364				16	4		5		4			
350	570	510	465	395		421		394		422		36				5		4			M33	
400	655	585	535	447		473		446		474		39	39								M36	M36
(450)	680	610	560	497		523		496		524				20								
500	755	670	615	549		575		548		576		42	45								M39	M42
600	890	795	735	649	651	675	677	648	650	676	678	48	52		5		6		5		M45	M48
(700)	995	900	840	751	751	777	777	750	750	778	778			24								

800	1135	1030	960	856	851	882	877	855	850	883	878	56	56							M52	M52
(900)	1250	1140	1070	-		-		-		-											
1000	1360	1250	1180																		
1200	1575	1460	1380									62	62	32							

Таблица 8

$\bar{P}_y$ 6,3 МПа (63 кгс/см²)

Размеры в мм

Прох- од услов- н ы й D_y	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	h_2	r	Номи- нальный диаметр 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				Ряд 1	Ряд 2
10	100	70	42	24		34		23		35		18	35	50	14	14	4	2	4	4	3	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										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										M20	M20
40	165	125	88	61		75		60		76		52	75	88			3										
50	175	135	102	73		87		72		88		63	85	102									8,0	12	4,0		
65	200	160	122	95		109		94		110		85	110	132			8										
80	210	170	133	106		120		105		121		97	115	133													
100	250	200	158	129		149		128		150		124	145	170	26	26			4,5		3,5					M24	M24
125	295	240	184	155		175		154		176		153	175	205	30	30										M27	M27
150	340	280	212	183		203		182		204		181	205	240	33	33										M30	M30
(175)	370	310	242	213		233		212		234		218	235	270			12										
200	405	345	285	239		259		238		260		243	265	285	36											M33	
(225)	430	370	315	266		286		265		287		270	280	315													
250	470	400	345	292		312		291		313		298	320	345		39										M36	
300	530	460	410	343		363		342		364		345	375	410			16	4		5		4					
350	595	525	465	395		421		394		422		394	420	465	39	39			5		4					M36	M36
400	670	585	535	447		473		446		474		445	480	535	42	45										M39	M42
500	800	705	615	549		575		548		576		-	-	-	48	52	20						-	-	-	M45	M48
600	925	820	735	649	651	675	677	648	650	676	678				56	56		5		6		5				M52	M52
(700)	1045	935	840	-		-		-		-							24		-	-	-	-					
800	1165	1050	960												62	62										M56	M56

Про- ход услов- н ы й D_y	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	Номи- нальный диаметр шпилек	
											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	4	3	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										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										M20	M20
40	165	125	88	61	75	60	76	52	75	88				3									
50	195	145	102	73	87	72	88	63	85	102	26	26							8,0	12	4,0	M24	M24
65	220	170	122	95	109	94	110	85	110	140			8										
80	230	180	133	106	120	105	121	97	115	150													
100	265	210	158	129	149	128	150	124	145	175	30	30			4,5		3,5					M27	M27
125	310	250	184	155	175	154	176	153	175	210	33	33										M30	M30
150	350	290	212	183	203	182	204	181	205	250			12										
(175)	380	320	242	213	233	212	234	218	235	280													
200	430	360	285	239	259	238	260	243	265	285	36	39										M33	M36
(225)	470	400	315	266	286	265	287	270	280	315	39											M36	
250	500	430	345	292	312	291	313	298	320	345													
300	585	500	410	343	363	342	364	345	375	410	42	45	16	4		5		4				M39	M42
350	655	560	465	395	421	394	422	394	420	465	48	52			5		4		11,0	17	5,8	M45	M48
400	715	620	535	447	473	446	474	445	480	535													

Таблица 10

P_y 16 МПа (160 кгс/см²)

Размеры в мм

Проход услов- н ы й D_y	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	Номи- нальный диаметр шпилек	
											Ряд 1	Ряд 2			Ряд 1	Ряд 2	Ряд 1	Ряд 2				Ряд 1	Ряд 2
15	105	75	47	29	39	28	40	24	35	55	14	14	4	2	4	4	3	3	6,5	9	2,8	M12	M12
20	125	90	58	36	50	35	51	30	45	58	18	18										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										M20	M20
40	165	125	88	61	75	60	76	52	75	88				3									
50	195	145	102	73	87	72	88	63	95	115	26	26							8,0	12	4,0	M24	M24
65	220	170	122	95	109	94	110	85	110	140			8										
80	230	180	133	106	120	105	121	97	130	150													
100	265	210	158	129	149	128	150	124	145	175	30	30			4,5		3,5					M27	M27
125	310	250	184	155	175	154	176	153	190	210	33	33										M30	M30
150	350	290	212	183	203	182	204	181	205	250			12						10,0	14	4,2		
(175)	380	320	242	213	233	212	234	218	255	280	36								11,0	17	5,8	M33	
200	430	360	285	239	259	238	260	243	275	315		39										M36	M36
(225)	470	400	315	266	286	265	287	270	305	350													
250	500	430	345	292	312	291	313	298	330	380	42											M39	
300	585	500	410	343	363	342	364	345	380	410		45	16	4		5		4	14,0	23	8,5		M42

Таблица 11

P_y 20 МПа (200 кгс/см²)

Размеры в мм

Проход услов- н ы й D_y	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	Номи- нальный диаметр 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			3			8,0	12	4,0	
50	210	160	102	73	87	72	88	63	95	129		8							
65	260	203	122	95	109	94	110	85	130	167	30								M27
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	3,5				M36
125	385	318	184	155	175	154	176	153	205	271		12				10,0	14	4,2	
150	440	360	212	183	203	182	204	181	240	306	45					11,0	17	5,8	M42
(175)	475	394	242	213	233	212	234	218	275	340									
200	535	440	285	239	259	238	260	243	305	380	52								M48
(225)	580	483	315	266	286	265	287	-	-	-	56					-	-	-	M52
250	670	572	345	292	312	291	313	-	-	-		16							

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 в мм

Условный проход D_y	P_y , МПа (кгс/см ²)	Ряд	D_3 , D_5	D_4 , D_6	k_1	k_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	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		
	Св. 0,63 (6,3) до 20 (200)	1; 2	105	121		
100	До 0,63 (6,3)	1	122	144	6	5
		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	225	277		
		2				
	Св. 0,63 (6,3) до 20 (200)	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	335	357
		2		
	Св. 0,63 (6,3) до 16 (160)	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
	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 (40)	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. N 1, 3, 4, 5).

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

Таблица 13

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	
Св. 260 до 500		
Св. 500 до 800	H10	
Св. 800 до 1000	H9	

(Измененная редакция, Изм. N 3).

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](#).

Давления рабочие - по [ГОСТ 356-80](#).

(Измененная редакция, Изм. N 5).

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. N 5).

7. Допускается фланцы всех исполнений, имеющие 4 отверстия под болты (или шпильки), изготавливать квадратными на $P_y \leq 4,0 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2).

8. Допуски размеров D и B :

для чугунных литых и литых стальных фланцев - по 9-му классу точности [ГОСТ 26645-85](#);

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

* На территории Российской Федерации действует [ГОСТ 2590-2006](#);

** На территории Российской Федерации действует [ГОСТ 2591-2006](#).

Примечание изготовителя базы данных.

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. N 5).

9. (Исключен, Изм. N 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. N 3).

11. Предельные отклонения номинальных размеров:

h_1 и h_2	+0,5 мм
D_2	$\pm 4,0$ мм
D_3 , D_6	H12
D_4 , D_5	h 12
D_7	$\pm 0,75$ мм
D_8	$\pm 0,15$ мм
b_2 , h_3	0,4 мм
d	H15
D_9	h 14.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

12. Для соединений типа А по [ГОСТ 14140-81](#) позиционный допуск осей отверстий d (допуск зависимый) в диаметральной 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 диаметральной выражении не должен быть более, мм:

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. N 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

Информационные данные о соответствии ГОСТ 12815-80 СТ СЭВ 3249-81, СТ СЭВ 3250-81 и СТ СЭВ 3251-81

Пункт 2 ГОСТ 12815-80 соответствует пунктам: 4 и 5 СТ СЭВ 3249-81; 4, 5 и 6 СТ СЭВ 3250-81; 4 и 5 СТ СЭВ 3251-81.

(Введено дополнительно, Изм. N 2).

Электронный текст документа подготовлен

АО "Кодекс" и сверен по:

официальное издание

Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов: Сб. ГОСТов.

ГОСТ 12815-80-ГОСТ 12822-80. -

М.: ИПК Издательство стандартов, 2003