

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФЛАНЦЫ СОСУДОВ И АППАРАТОВ СТАЛЬНЫЕ
ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ

Конструкция и размеры

ГОСТ
28759.2—90Steel flat welded flanges of vessels and apparatus.
Design and dimensionsМКС 71.120.20
ОКП 36 1000, 36 8000

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на стальные плоские приварные фланцы для сосудов и аппаратов диаметром от 400 до 4000 мм с условным давлением от 0,3 до 1,6 МПа при температуре рабочей среды от минус 70 °С до плюс 300 °С, предназначенные для работы в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности, и направлен на обеспечение взаимозаменяемости и унификации фланцев сосудов и аппаратов.

Пределы применения фланцев в зависимости от материала и температуры должны соответствовать ГОСТ 28759.1.

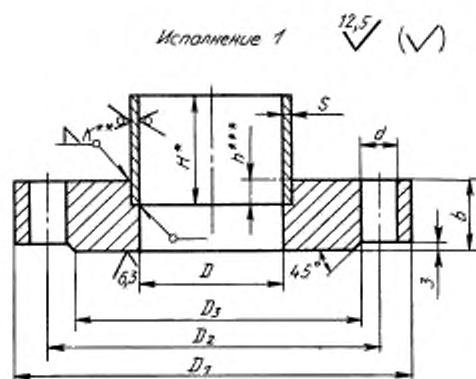
Требования п. 1.2 в части показателей «Внутренний диаметр аппарата D », D_1 , D_2 , D_3 , D_4 , D_5 ; п. 1.4 в части показателя «Внутренний диаметр аппарата D » настоящего стандарта являются обязательными, другие требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт устанавливает конструкции фланцев следующих исполнений:

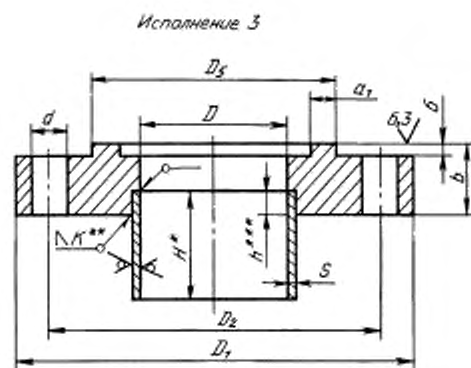
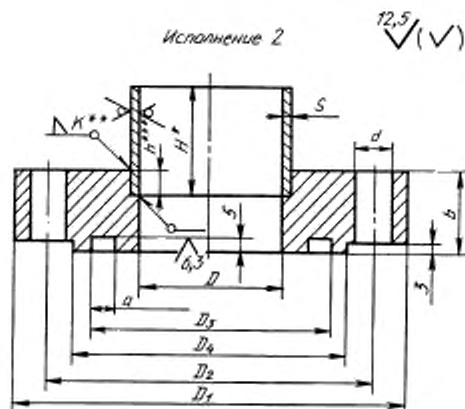
- 1 — с гладкой уплотнительной поверхностью;
- 2 — с пазом;
- 3 — с шипом;
- 4 — с впадиной;
- 5 — с выступом;
- 6 — с гладкой уплотнительной поверхностью, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
- 7 — с пазом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
- 8 — с шипом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
- 9 — с впадиной, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
- 10 — с выступом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
- 11 — с гладкой уплотнительной поверхностью, наплавленные коррозионно-стойкой сталью;
- 12 — с пазом, наплавленные коррозионно-стойкой сталью;
- 13 — с шипом, наплавленные коррозионно-стойкой сталью;
- 14 — с впадиной, наплавленные коррозионно-стойкой сталью;
- 15 — с выступом, наплавленные коррозионно-стойкой сталью.

1.2. Конструкция и размеры фланцев должны соответствовать черт. 1—9 и табл. 1.



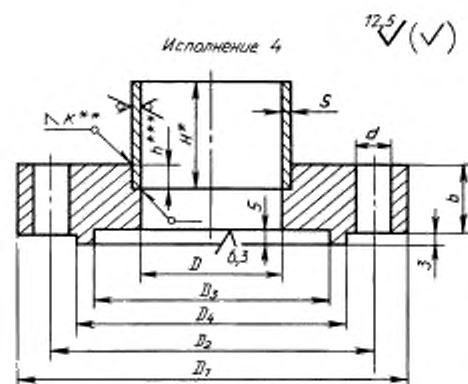
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен S , но не менее 15 мм.

Черт. 1



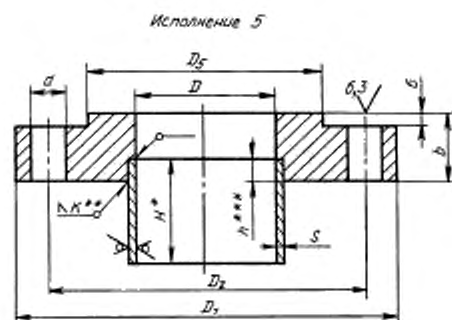
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен S , но не менее 15 мм.

Черт. 2



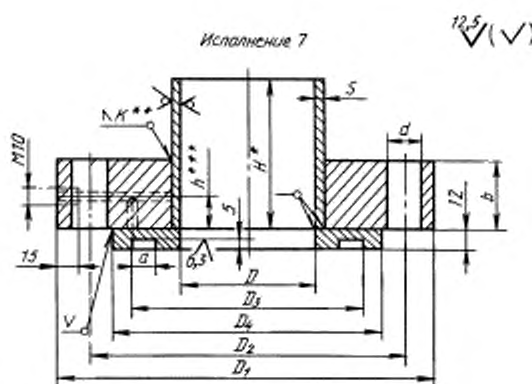
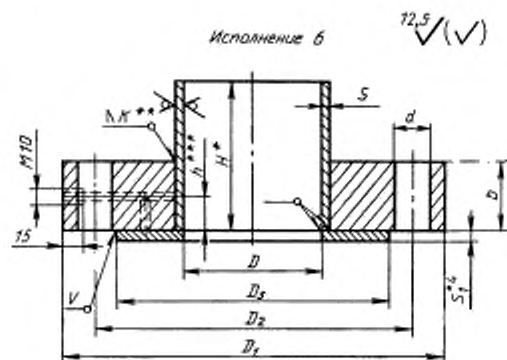
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен S , но не менее 15 мм.

Черт. 3

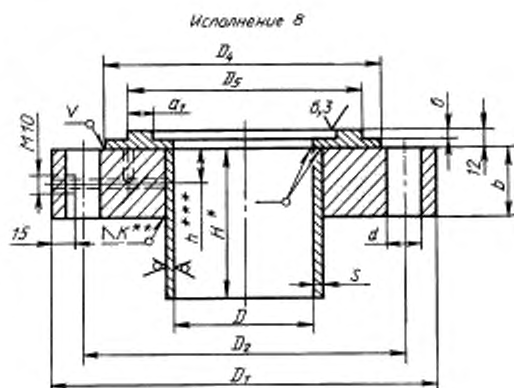


- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен $\frac{b}{2}$.
 *4 Размер равен S , но не более 12 мм.

Черт. 4



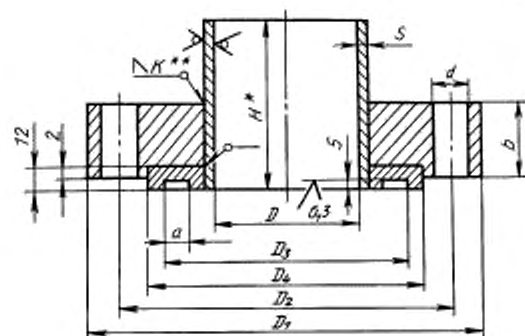
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен $\frac{b}{2}$.



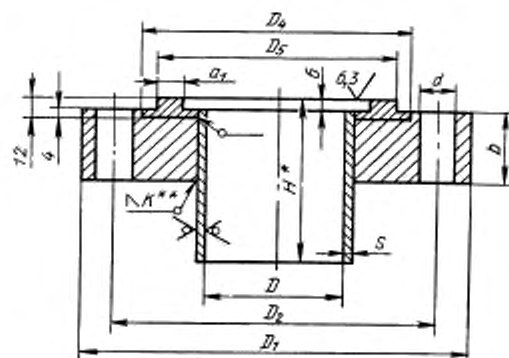
Черт. 5

Исполнение 12

12,5/(\checkmark)



Исполнение 13



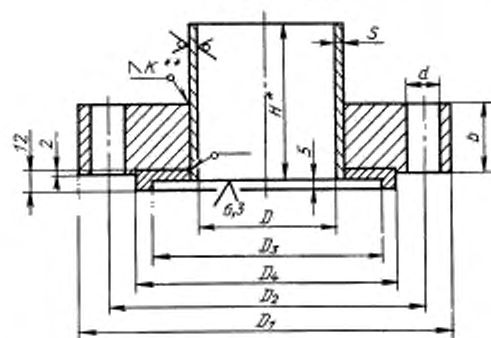
* Размер не менее 150 мм.

** Размер равен S.

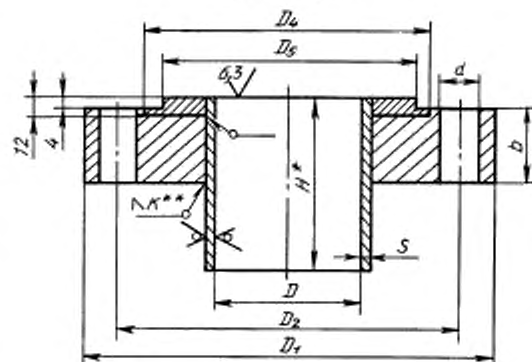
Черт. 8

12,5/(\checkmark)

Исполнение 14



Исполнение 15



* Размер не менее 150 мм.

** Размер равен S.

Черт. 9

Таблица 1

Размеры, мм

Внутренний диаметр аппарата D	D_1	D_2	D_3	D_4	a	D_5	a_1	b	S	d	Болты, шпильки		Давление условное, МПа
											Диаметр	Количество	
400	520	480	444	452	13,5	443	12	25	6	23	M20	16	0,6
	535	495	458	466		457		30	8			20	1,0
(450)	570	530	494	502		493		35					1,6
	590	550	514	522		513		25				0,6	
500	620	580	544	552		543		30	1,0				
	640	600	564	572		663		40	1,6				
(550)	670	630	594	602		593		25	0,6				
	690	650	614	622		613		35	1,0				
600	720	680	644	652		14		643	40			1,6	
	740	700	664	672				663	25			0,3	
(650)	770	730	694	702				693	30			0,6	
	790	750	714	722				713	35			1,0	
700	820	780	744	752	743			45	1,6				
	840	800	764	772	763			25	0,3				
800	920	880	842	852	841			35	0,6				
	945	905	866	876	865			50	1,0				
900	1030	990	952	962	951			25	0,3				
	1045	1005	966	976	965			35	0,6				
1000	1130	1090	1052	1062	15,5			1050	13			40	1,0
	1145	1105	1066	1076				1064				60	1,6
1100	1230	1190	1150	1162				1148				30	0,3
	1250	1210	1168	1180				1166				40	0,6
1200	1330	1290	1248	1260				1246				55	1,0
	1350	1310	1268	1280				1266				70	1,6
(1300)	1430	1390	1348	1360				1346				35	0,3
												45	0,6

Размеры, мм

Внутренний диаметр аппарата <i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>D</i> ₃	<i>D</i> ₄	<i>a</i>	<i>D</i> ₅	<i>a</i> ₁	<i>b</i>	<i>S</i>	<i>d</i>	Болты, шпильки		Давление условное, МПа
											Диаметр	Количество	
(1300)	1450	1410	1368	1380	15,5	1366	13,0	60	12	23	М20	60	1,0
1400	1530	1490	1448	1460		1446		75	14			48	1,6
								35	8			52	0,3
								50	10			68	1,0
								60	14			80	1,6
(1500)	1630	1590	1548	1560	1468	80	14	52	0,3				
						35	8	56	0,6				
						55	10	68	1,0				
						65	14	80	1,6				
1600	1730	1690	1648	1660	1545	80	16	27	М24			68	1,0
						35	10	23	М20	60	0,3		
						55	10	27	М24	68	1,0		
						70	16	27	М24	76	1,6		
(1700)	1830	1790	1748	1760	1568	85	16	27	М24	76	1,6		
						40	10	23	М20	64	0,3		
						60	10	27	М24	84	1,6		
						75	16	27	М24	80	1,0		
1800	1930	1890	1848	1860	1580	90	16	27	М24	84	1,6		
						40	10	23	М20	64	0,3		
						60	10	27	М24	68	0,6		
						80	16	27	М24	84	1,0		
(1900)	2030	1990	1946	1960	1879	95	16	27	М24	84	1,6		
						45	10	23	М20	64	0,3		
						65	12	27	М24	68	0,6		
						85	16	27	М24	84	1,0		
2000	2130	2090	2046	2060	1943	95	18	27	М24	92	1,6		
						50	10	23	М20	68	0,3		
						70	12	27	М24	72	0,6		
						85	16	27	М24	84	1,0		
2200	2330	2290	2246	2260	2083	100	18	27	М24	92	1,6		
						55	10	23	М20	72	0,3		
						70	12	27	М24	80	0,6		
						90	18	27	М24	88	1,0		
2400	2530	2490	2446	2460	21,5	2283	18	100	20	27	М24	104	1,6
						60		10	23	М20	80	0,3	
						80		12	27	М24	88	0,6	
						2595		2540	2490	2505	2487	100	18
2600	2610	2550	2496	2510	2493	130	20	33	М30	88	1,6		
						65	10	27	М24	84	0,3		
						95	12	27	М24	88	0,6		
						115	18	30	М27	96	1,0		
2800	2950	2905	2856	2870	22	2692	18	65	12	27	М24	88	0,3
						2853		105	12	27	М24	92	0,6
						2892		120	20	30	М27	108	1,0
						3000		2945	2895	2910	2892	120	20

Размеры, мм

Внутренний диаметр аппарата D	D_1	D_2	D_3	D_4	a	D_5	a_1	b	S	d	Болты, шпильки		Давление условное, МПа
											Диаметр	Количество	
3000	3150	3105	3066	3070	22	3053	18	70	12	27	M24	92	0,3
								115				100	0,6
	3220	3160	3106	3120		3103		135	20	33	M30	96	1,0
3200	3350	3305	3256	3270	27	3253	23	80	12	27	M24	100	0,3
								130				108	0,6
	3420	3360	3306	3320		3303		145	20		M30	104	1,0
3400	3580	3520	3466	3480	22	3463	18	95	12	33	M20	88	0,3
3600	3780	3720	3666	3680		3663		105				92	
3800	3980	3920	3866	3880		3863		115				96	
4000	4180	4120	4066	4080	23	4063		125				104	

Примечания:

1. При применении прокладки из фторопласта-4 размер D_3 равен D_5 и размер a равен $a_1 + 0,6$.
2. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения фланца исполнения 1, диаметром 1200 мм, на условное давление 0,6 МПа, при высоте втулки 150 мм, из стали 20:

Фланец 1—1200—0,6—150 Ст 20 ГОСТ 28759.2—90

То же, для фланца с прокладкой из фторопласта:

Фланец 1—1200—0,6—150Ф Ст 20 ГОСТ 28759.2—90

При заказе фланца без втулки, высота втулки в обозначении не указывается.

1.3. Технические требования — по ГОСТ 28759.5.

1.4. Масса фланцев указана в табл. 2 приложения.

1.5. Прокладки — по ГОСТ 28759.6.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

Таблица 2

Масса фланцев и втулки

Внутренний диаметр аппарата D , мм	Исполнение фланца								Втулка при $H = 150$	Давление условное, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, не более									
400	13,4	12,9	15,6	14,9	12,1	15,6	16,8	16,6	9,0	0,6
	18,7	18,1	20,9	20,3	17,3	21,4	22,5	21,9	12,0	1,0
	22,3	21,7	24,5	23,9	20,9	24,6	25,6	25,0		1,0
(450)	14,4	13,7	16,7	16,0	12,8	17,0	17,8	17,6	13,5	0,6
	21,6	21,0	24,1	23,4	20,1	24,9	26,2	25,3		1,0
	29,5	28,8	31,9	31,2	27,9	32,0	32,6	31,7	17,0	1,6
500	15,9	15,2	18,5	17,7	14,3	18,8	19,7	19,5	15,0	0,6
	28,5	27,7	31,2	30,3	26,7	31,5	33,0	32,0		1,0
	32,6	31,9	35,3	34,5	30,9	35,4	36,0	35,0	18,8	1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр аппарата D, мм	Исполнение фланца								Втулка при H = 150	Давление условное, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, не более									
(550)	17,5	16,7	20,3	19,4	15,7	20,6	21,6	21,4	16,5	0,6
	30,8	29,9	33,7	32,8	28,9	34,1	35,6	34,6		1,0
	35,2	34,4	38,1	37,2	33,4	38,2	38,8	37,8		1,6
600	19,0	18,2	22,1	21,2	17,1	22,5	23,5	23,3	17,9	0,3
	23,2	22,3	26,3	25,3	21,3	26,0	27,1	26,9		0,6
	33,0	32,1	36,2	35,2	31,0	37,0	37,6	36,5		1,0
(650)	38,3	37,4	41,5	40,5	36,3	41,5	42,2	41,1	22,5	1,6
	20,3	19,3	23,6	22,5	18,2	24,0	25,1	24,8		0,3
	24,8	23,8	28,0	27,0	22,6	27,8	28,9	28,7		0,6
700	35,3	34,3	38,6	37,6	33,1	39,5	40,2	39,0	24,4	1,0
	46,2	45,2	49,5	48,5	44,0	48,9	48,5	47,3		1,6
	21,8	20,8	25,3	24,3	19,6	25,8	27,0	26,7		0,3
800	31,8	30,8	35,3	34,3	29,6	34,4	35,6	35,3	20,9	0,6
	38,0	36,9	41,5	40,4	35,7	42,5	43,3	42,0		1,0
	55,8	43,7	59,4	58,3	53,5	57,6	57,2	55,9		1,6
900	24,6	23,5	28,6	27,4	22,0	28,9	30,4	30,2	23,8	0,3
	35,9	34,8	39,9	38,8	33,3	38,7	40,2	39,9		0,6
	51,5	50,4	55,7	54,5	48,8	55,9	57,1	55,4		1,0
1000	72,3	71,2	76,5	75,3	69,6	73,5	73,3	71,6	26,9	1,6
	37,7	36,4	42,2	40,9	34,8	42,6	44,8	43,8		0,3
	44,5	43,2	49,0	47,7	41,5	48,5	50,6	49,7		0,6
1100	74,1	72,8	78,7	77,4	71,1	76,7	78,1	76,1	33,6	1,0
	89,5	88,2	94,1	92,8	86,5	89,4	89,2	87,2		1,6
	41,5	39,9	46,7	45,1	38,2	47,0	49,2	48,4		0,3
1200	56,7	55,1	61,8	60,2	53,4	60,2	61,1	60,3	44,9	0,6
	80,9	79,3	86,2	84,6	77,5	83,8	83,4	81,5		1,0
	107,5	105,9	112,8	111,2	104,2	105,9	105,5	103,6		1,6
1300	45,3	43,6	51,0	49,3	41,6	51,1	53,7	52,9	32,7	0,3
	61,8	60,2	67,5	65,8	58,1	65,4	66,7	65,9		0,6
	101,5	99,9	107,4	105,7	97,7	103,5	103,3	101,0		1,0
1400	131,6	129,9	137,5	135,8	127,7	128,6	128,4	126,1	49,3	1,6
	58,4	56,6	64,7	62,9	54,3	63,4	66,1	65,4		0,3
	76,4	74,6	82,6	80,8	72,3	78,6	79,9	79,1		0,6
(1500)	121,1	119,3	127,5	125,6	117,0	121,4	121,2	118,7	53,8	1,0
	152,8	151,0	159,2	157,4	148,7	146,1	143,9	141,4		1,6
	63,4	61,5	70,2	68,2	59,0	68,8	71,7	71,0		0,3
1600	82,3	80,4	89,1	87,1	77,9	84,7	86,1	85,3	48,4	0,6
	130,7	128,7	137,6	135,6	126,2	130,9	130,8	128,0		1,0
	164,9	162,9	171,8	169,8	160,4	157,6	155,2	152,3		1,6
1700	68,0	65,9	75,3	73,2	63,3	73,7	76,9	76,1	41,6	0,3
	99,2	97,1	106,4	104,3	94,4	99,9	101,5	100,6		0,6
	138,5	136,5	145,8	143,7	133,8	138,4	136,2	132,8		1,0
1800	188,6	186,6	195,9	193,8	183,9	178,7	176,5	173,1	73,2	1,6
	72,5	70,1	80,5	78,1	67,5	78,6	81,9	81,4		0,3
	117,5	115,0	125,5	123,0	112,4	116,4	117,8	117,3		0,6
1900	162,2	159,9	170,2	167,8	157,3	159,4	156,9	153,7	78,4	1,0
	142,9	140,6	152,0	149,7	139,7	142,9	140,2	137,4		1,6

Внутренний диаметр аппарата D , мм	Исполнение фланца								Втулка при $H = 150$	Давление условное, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, не более									
1600	75,4	72,7	83,9	81,3	70,0	82,2	83,6	83,2	59,5	0,3
	124,9	122,1	133,4	130,7	119,4	123,7	125,1	124,7		0,6
	225,2	222,5	234,9	232,4	218,6	223,0	216,2	211,6	95,6	1,0
	273,8	271,1	283,5	281,0	267,2	262,0	255,3	250,6		1,6
(1700)	93,0	90,1	102,0	99,2	87,2	98,1	99,5	99,2	63,2	0,3
	145,4	142,4	154,4	151,6	139,6	142,1	143,5	143,1		0,6
	254,1	251,1	264,4	261,6	247,0	248,3	240,8	236,0	101,5	1,0
	306,6	303,7	316,9	314,1	299,6	290,7	283,3	278,4		1,6
1800	98,7	95,6	108,3	105,3	92,6	104,1	105,6	105,2	66,9	0,3
	153,6	150,4	163,1	160,1	147,4	150,0	151,5	151,1		0,6
	287,5	284,4	298,3	295,5	280,1	277,7	270,1	264,9	107,4	1,0
	344,7	341,7	355,6	352,7	337,3	324,2	316,6	311,4		1,6
1900	119,0	115,9	129,2	126,2	112,4	122,0	124,1	123,6	70,6	0,3
	175,6	172,4	185,7	182,6	169,0	166,5	166,4	166,0	84,8	0,6
	335,3	332,1	346,8	343,8	327,4	322,8	314,4	308,3	113,3	1,0
	372,1	368,9	383,6	380,6	364,2	348,5	336,1	330,0	127,6	1,6
2000	140,4	137,1	151,1	148,0	133,5	141,0	143,2	142,8	74,3	0,3
	199,7	196,4	210,4	207,3	192,8	187,3	187,1	186,7	89,2	0,6
	353,7	349,4	367,0	362,6	345,4	340,5	330,8	326,5	119,3	1,0
	414,5	410,1	427,8	423,4	406,2	385,2	371,1	366,9	134,3	1,6
2200	171,4	167,8	183,1	179,7	163,8	169,3	171,7	171,2	81,7	0,3
	218,8	215,2	230,6	227,1	211,2	205,1	204,9	204,5	98,1	0,6
	411,5	406,7	426,1	421,3	402,5	389,1	373,5	368,9	147,6	1,0
	451,0	446,2	465,6	460,7	441,9	414,1	393,8	389,2	164,0	1,6
2400	204,7	200,7	217,4	213,7	196,4	199,4	202,0	201,5	89,1	0,3
	274,6	270,6	287,3	283,6	266,3	252,4	252,2	251,7	107,0	0,6
	570,4	565,2	587,8	582,5	559,1	542,2	523,4	516,0	160,9	1,0
	737,4	732,1	754,8	749,4	726,1	668,9	644,3	637,5	178,9	1,6
2600	277,9	272,1	294,3	288,6	267,9	273,2	275,3	275,7	96,5	0,3
	411,2	405,5	427,7	422,0	401,3	380,6	378,0	379,5	115,8	0,6
	676,0	670,3	693,8	688,2	664,8	626,3	606,5	599,3	174,2	1,0
2800	297,2	291,0	314,8	308,8	286,5	289,1	287,4	287,9	124,8	0,3
	492,1	485,9	509,7	503,7	481,4	450,8	449,0	449,6		0,6
	753,6	747,4	772,7	766,7	741,5	685,8	657,7	649,9	208,5	1,0
3000	344,8	338,2	363,7	357,2	333,4	331,7	329,8	330,4	133,6	0,3
	577,9	571,3	596,8	590,3	566,5	524,7	522,8	523,4		0,6
	1015,7	1009,0	1037,3	1030,7	1001,7	930,2	896,4	885,8	223,9	1,0
3200	442,7	415,6	442,8	435,8	410,5	399,1	397,1	397,8	142,5	0,3
	698,3	691,2	718,4	711,4	686,1	627,2	625,2	625,8		0,6
	1162,1	1152,9	1187,5	1178,0	1147,2	1054,9	1016,9	1010,0	238,0	1,0
3400	649,4	641,9	673,4	666,1	633,8	617,0	614,9	613,1	151,4	0,3
3600	763,0	755,0	788,4	780,6	746,5	718,0	715,7	713,7	160,3	0,3
3800	884,9	876,4	911,6	903,4	867,5	826,1	823,7	821,6	169,1	0,3
4000	1011,7	1002,9	1039,9	1031,2	993,5	937,9	935,4	933,2	178,0	0,3

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр аппарата D , мм	Исполнение фланца							Втулка при $H = 150$	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
400	16,3	17,2	12,4	15,6	15,4	15,5	15,5	9,0	0,6
	21,7	22,9	17,1	20,9	20,3	20,5	20,7	12,0	1,0
	24,8	26,0	20,2	24,1	23,4	23,7	23,9		1,6
(450)	17,3	18,3	13,0	16,3	16,2	16,3	16,2	13,5	0,6
	25,1	26,7	19,8	24,4	23,4	23,8	24,1		1,0
	31,5	33,1	26,2	30,6	29,7	30,1	30,3	17,0	1,6
500	19,2	20,3	14,4	18,1	18,0	18,0	18,0	15,0	0,6
	31,8	33,5	25,9	31,0	29,9	30,3	30,7		1,0
	34,8	36,5	28,9	33,8	32,8	33,2	33,5	18,8	1,6
(550)	21,0	22,2	15,8	19,8	19,7	19,8	19,7	16,5	0,6
	34,3	36,2	27,9	33,5	32,3	32,8	33,1		1,0
	37,6	39,4	31,2	36,4	35,4	35,8	36,1	20,7	1,6
600	22,9	24,2	17,2	21,5	21,4	21,5	21,4	17,9	0,3
	26,5	27,7	20,8	25,1	25,0	25,1	25,0		0,6
	36,3	38,3	29,4	35,0	34,0	34,4	34,7	22,5	1,0
	40,8	42,9	33,9	39,6	38,6	39,0	39,3		1,6
(650)	24,4	25,8	18,3	22,9	22,8	22,9	22,8	19,5	0,3
	28,2	29,6	22,1	26,7	26,6	26,7	26,6		0,6
	38,8	41,0	31,3	37,4	36,3	36,7	37,1	24,4	1,0
	47,0	49,2	39,6	45,3	44,5	44,8	45,0	29,4	1,6
700	26,3	27,7	19,7	24,7	24,6	24,7	24,6	20,9	0,3
	34,9	36,3	28,3	33,3	33,2	33,3	33,2		0,6
	41,7	44,0	33,7	40,2	39,0	39,5	39,9	26,2	1,0
	55,6	58,0	47,7	53,8	52,9	53,3	53,5	31,6	1,0
800	29,8	31,2	22,1	27,8	27,7	27,9	27,6	23,8	0,3
	39,5	40,9	31,9	37,6	37,5	37,7	37,3		0,6
	55,2	57,9	45,6	53,5	51,8	52,6	52,9	29,9	1,0
	71,4	74,1	61,8	69,3	68,0	68,6	68,8	36,0	1,6
900	43,4	45,6	34,1	41,6	40,6	41,1	41,1	26,9	0,3
	49,3	51,5	39,9	47,4	46,5	47,0	46,9		0,6
	75,9	78,9	65,2	74,1	72,2	73,0	73,3	33,6	1,0
	87,0	90,0	76,3	84,7	83,2	83,9	84,1	40,5	1,6
1000	47,9	50,2	37,5	45,6	44,9	45,3	45,2	29,8	0,3
	59,8	62,1	49,4	57,0	56,7	56,9	56,7	37,3	0,6
	81,2	84,4	69,4	78,4	77,1	77,7	77,8	44,9	1,0
	103,3	106,5	91,5	100,5	99,2	99,8	99,9		1,6
1100	52,4	54,7	40,8	49,8	49,0	49,6	49,1	32,7	0,3
	65,4	67,7	53,8	62,2	61,9	62,3	61,6	41,0	0,6
	100,8	104,3	87,2	97,8	95,6	96,9	96,8	49,3	1,0
	125,9	129,4	112,3	122,9	121,0	122,0	121,9		1,6
1200	64,9	67,2	52,4	61,9	61,3	61,8	61,2	35,7	0,3
	78,6	80,9	66,1	75,1	74,9	75,3	74,2	44,7	0,6
	118,5	122,3	103,7	115,2	113,1	114,2	114,1	53,8	1,0
	141,2	145,0	126,4	137,3	135,7	136,6	136,3	62,8	1,6

Внутренний диаметр аппарата D , мм	Исполнение фланца							Втулка при $H = 150$	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
(1300)	70,4	72,9	56,9	67,2	66,5	67,1	66,4	38,6	0,3
	84,7	87,2	71,2	80,9	80,7	81,1	80,2	48,4	0,6
	127,8	131,9	111,8	124,2	122,0	123,2	123,0	58,2	1,0
	152,2	156,4	136,3	148,1	146,3	147,3	147,0	68,0	1,6
1400	75,4	78,1	60,9	72,0	71,3	71,9	71,2	41,6	0,3
	100,0	102,7	85,5	95,9	95,7	96,1	95,2	52,0	0,6
	132,7	137,2	115,1	128,3	125,8	127,3	126,7	73,2	1,0
	173,1	177,5	155,4	168,6	166,2	167,7	167,1		1,6
(1500)	80,5	83,4	65,0	76,4	76,2	76,7	75,9	44,6	0,3
	116,5	119,4	101,0	111,9	112,1	112,3	111,3	55,8	0,6
	153,4	158,2	134,5	148,5	146,2	147,6	147,0	78,4	1,0
	224,6	230,2	202,0	219,4	215,7	217,8	217,3	89,7	1,6
1600	82,3	85,3	65,8	77,2	77,6	77,9	76,6	59,5	0,3
	123,8	126,8	107,3	118,7	119,1	119,4	118,2		0,6
	211,5	217,7	188,1	206,0	202,5	204,5	204,1	95,6	1,0
	250,6	256,7	227,1	245,0	241,5	243,5	243,1		1,6
(1700)	98,2	101,3	80,7	92,7	93,3	93,5	92,2	63,2	0,3
	142,1	145,3	124,6	136,7	137,2	137,4	136,1		0,6
	235,9	242,5	211,3	230,0	226,5	228,4	228,2	101,5	1,0
	278,3	284,9	253,7	272,4	268,9	270,8	270,6		1,6
1800	104,2	107,5	85,7	98,4	98,2	99,2	97,8	66,9	0,3
	150,1	153,4	131,6	144,3	144,8	145,1	143,7		0,6
	264,9	271,8	238,6	258,6	254,7	256,9	256,5	107,4	1,0
	311,4	318,3	285,1	305,1	301,2	303,4	303,0		1,6
1900	122,8	125,8	102,9	116,5	117,0	117,6	115,5	70,6	0,3
	165,1	168,1	145,2	157,9	159,2	159,5	157,1	84,8	0,6
	308,4	316,2	279,9	301,1	297,2	299,8	299,7	113,3	1,0
	330,0	337,8	301,5	322,7	318,6	320,9	320,5	127,6	1,6
2000	141,8	145,0	120,9	135,2	135,8	136,4	134,2	74,3	0,3
	185,8	188,9	164,9	178,2	179,5	179,8	177,3	89,2	0,6
	325,4	333,6	295,4	317,7	314,8	316,3	316,2	119,3	1,0
	165,7	373,9	335,8	357,1	355,0	356,2	355,8	134,3	1,0
2200	170,2	173,7	147,2	162,9	163,5	164,2	161,8	81,7	0,3
	203,4	206,9	180,5	195,1	196,6	196,9	194,1	98,1	0,6
	367,7	376,7	334,9	358,2	355,9	357,2	356,7	147,6	1,0
	387,9	396,9	355,1	377,3	375,9	376,9	376,1	164,0	1,6
2400	200,4	204,1	175,4	192,5	193,1	193,8	191,2	89,1	0,3
	250,6	154,4	225,6	241,5	243,1	243,5	240,5	107,0	0,6
	515,5	526,8	475,7	506,0	501,1	503,5	503,9	160,9	1,0
	636,4	647,8	596,6	625,8	621,8	623,8	623,9	178,9	1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр аппарата D , мм	Исполнение фланца							Втулка при $H = 150$	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
2600	273,3	279,0	242,6	264,2	265,4	265,5	263,7	96,5	0,3
	377,0	382,8	346,3	366,7	368,8	368,6	366,4	115,8	0,6
	598,2	610,1	556,3	587,7	582,5	585,2	582,3	174,2	1,0
2800	285,3	291,5	252,2	274,2	276,5	276,2	273,8	124,8	0,3
	446,9	453,1	413,9	435,8	438,1	437,9	435,4		0,6
	648,9	661,7	603,8	636,1	631,7	634,2	633,8	208,5	1,0
3000	327,6	334,2	292,2	315,7	318,2	317,9	315,3	133,6	0,3
	520,6	527,2	485,2	508,7	511,1	510,9	508,3		0,6
	884,8	900,8	832,6	872,4	864,7	868,3	869,5	223,3	1,0
3200	394,8	401,8	357,1	382,0	384,7	384,4	381,7	142,5	0,3
	622,8	629,9	585,2	610,1	612,8	612,5	609,7		0,6
	1006,6	1023,6	951,1	991,4	987,6	989,0	990,3	238,0	1,0
3400	610,3	619,9	563,7	598,0	597,5	598,4	596,8	151,4	0,3
3600	710,8	721,0	661,6	697,8	697,3	698,3	696,5	160,3	0,3
3800	818,5	829,2	766,6	804,8	804,2	805,3	803,4	169,1	0,3
4000	930,0	941,3	875,4	915,6	914,9	916,1	914,1	178,0	0,3

Примечания:

1. Массы фланцев рассчитаны при плотности $7,85 \text{ г/см}^3$.
2. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.11.90 № 2976
3. ВЗАМЕН ОСТ 26-426—79
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение ИТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 28759.1—90	Вводная часть
ГОСТ 28759.5—90	1.3
ГОСТ 28759.6—90	1.5

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ