

ФЛАНЦЫ СОСУДОВ И АППАРАТОВ
СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ

Конструкция и размеры

ГОСТ
28759.2—90Steel flat welded flanges of vessels and apparatus.
Design and dimensions

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, предназначенных для работы в химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслей 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 пинном;
- 4 — с впадиной;
- 5 — с выступом;
- 6 — с гладкой уплотнительной поверхностью, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;

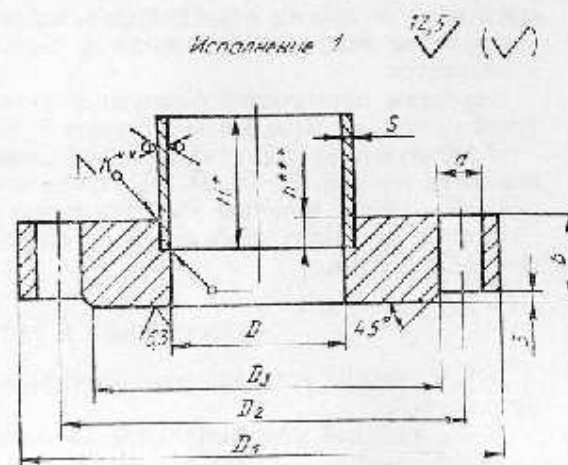
Издание официальное

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

С. 2 ГОСТ 28759.2—90

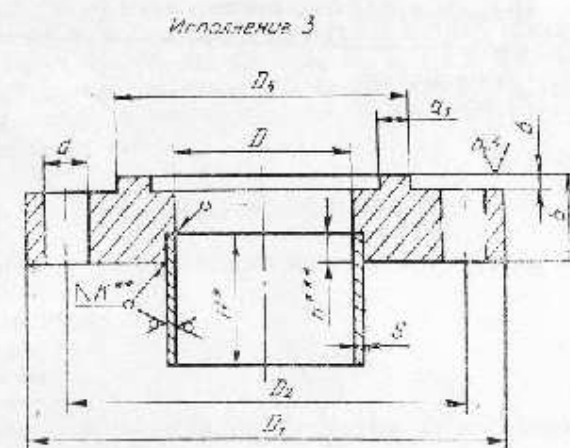
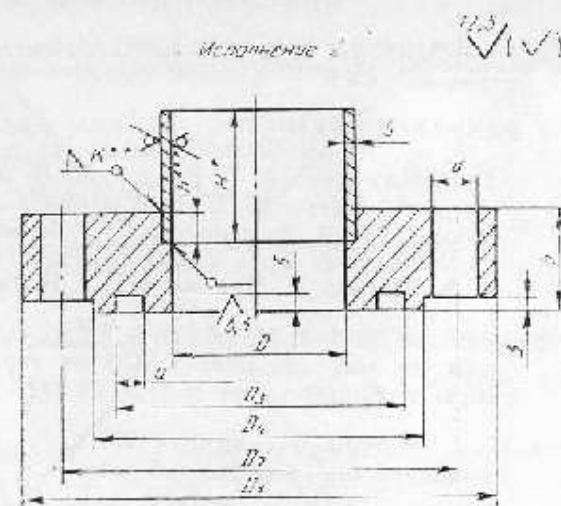
- 7 — с пазом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
 8 — с шипом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
 9 — с впадиной, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
 10 — с выступом, облицованные листом из коррозионно-стойкой стали;
 11 — с гладкой уплотнительной поверхностью, 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.



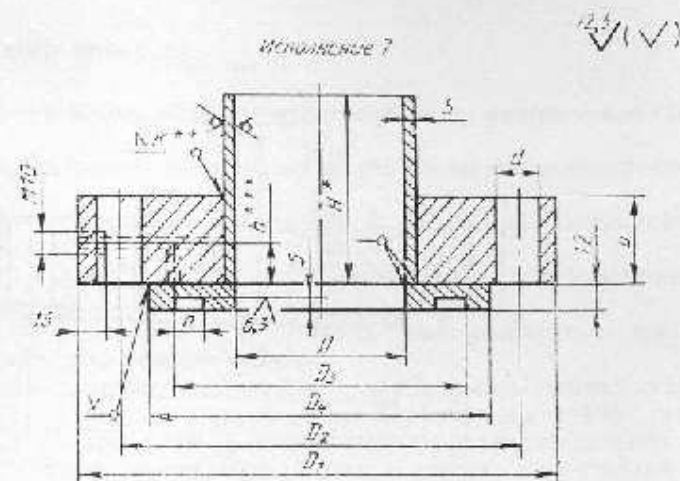
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S.
 *** Размер равен S, но не менее 15 мм.

Черт. 1



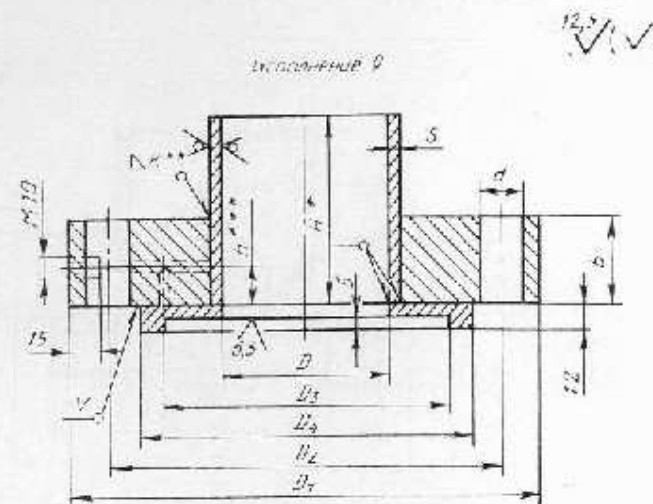
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S.
 *** Размер равен S, но не менее 15 мм.

Черт. 2



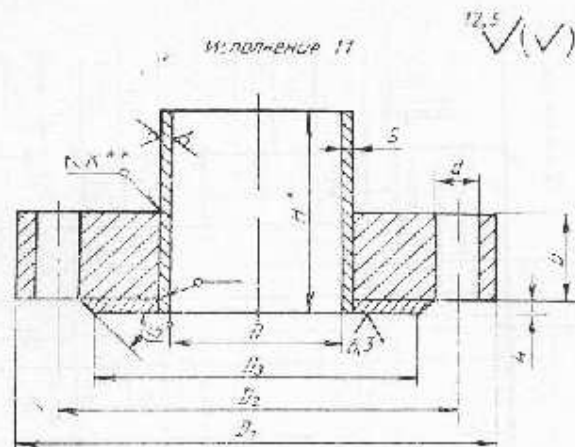
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен $\frac{b}{2}$.

Черт. 5



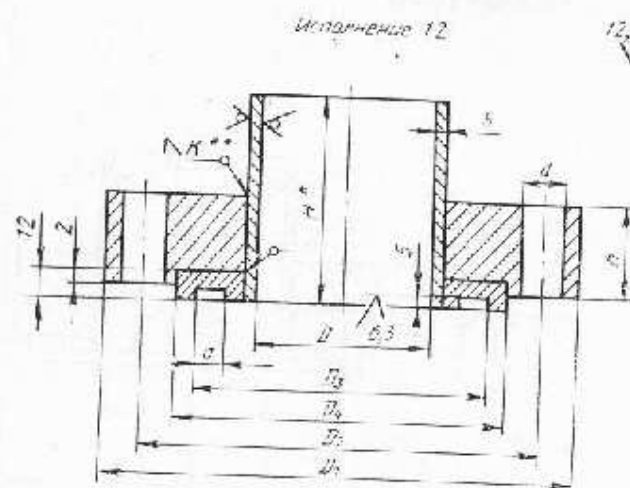
- * Размер не менее 150 мм.
 ** Размер равен S .
 *** Размер равен $\frac{b}{2}$.

Черт. 6

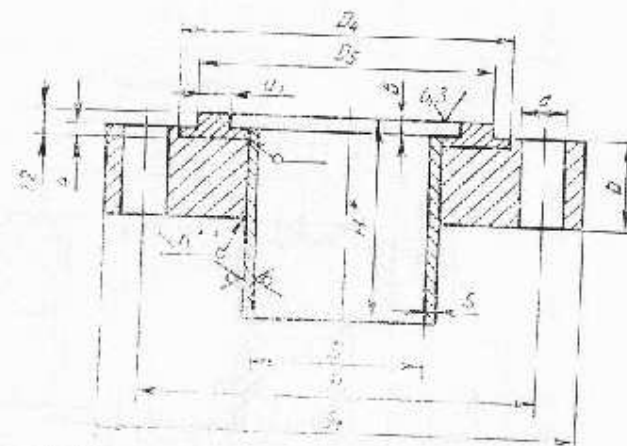


* Размер не менее 150 мм
** Размер равен S.

Черт. 7



Исполнение 13



* Размер не менее 150 мм.
** Размер равен S.

Черт. 8

Продолжение табл. 1

Длина, мм Длина, мм (в скобках)	Размеры, мм										Длина, мм (в скобках)
	D_1	D_2	D_3	D_4	a	D_5	d_1	e	s	δ	
(650)	770	750	854	702	14	593	12	25	8	23	24
	790	750	714	722		713		30	10		28
	820	780	744	752		743		25	8		32
	840	800	754	772		763		35	10		24
700	920	860	842	852	14	841	12	50	12	23	28
	945	905	866	876		865		35	8		32
	1030	980	952	992		951		10	10		40
	1045	1005	966	976		965		55	12		30
800	1090	1005	952	992	14	951	12	30	8	23	32
	1145	1065	986	1006		1005		35	10		36
	1230	1190	1150	1162		1159		50	12		40
	1250	1210	1165	1180		1186		60	12		40
1000	1330	1290	1249	1260	15,5	1266	13	35	8	23	44
	1350	1310	1268	1280		1286		45	10		44
	1430	1390	1348	1360		1346		55	12		52
	1450	1410	1368	1380		1366		75	14		56
(1300)	1530	1490	1448	1460	15,5	1466	13	45	10	23	48
	1550	1510	1468	1480		1486		60	12		52
	1630	1590	1548	1560		1546		75	14		60
	1650	1610	1568	1580		1566		85	14		60

Продолжение табл. 1

Длина, мм Длина, мм (в скобках)	Размеры, мм										Длина, мм (в скобках)
	D_1	D_2	D_3	D_4	a	D_5	d_1	e	s	δ	
1000	1130	1090	1052	1062	15,5	1060	13	20	8	23	36
	1145	1105	1066	1076		1064		40	10		44
	1230	1190	1150	1162		1158		50	12		44
	1250	1210	1165	1180		1186		65	12		44
1100	1230	1190	1150	1162	15,5	1158	13	20	8	23	40
	1250	1210	1165	1180		1186		40	10		44
	1330	1290	1249	1260		1266		55	12		52
	1350	1310	1268	1280		1286		70	12		56
1200	1430	1390	1348	1360	15,5	1346	13	35	8	23	44
	1450	1410	1368	1380		1366		45	10		48
	1530	1490	1448	1460		1466		55	12		56
	1550	1510	1468	1480		1486		75	14		60
(1300)	1630	1590	1548	1560	15,5	1546	13	45	10	23	52
	1650	1610	1568	1580		1566		60	12		56
	1730	1690	1648	1660		1646		75	14		60
	1750	1710	1668	1680		1666		85	14		60

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Диаметр наруж. трубы D _н	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	D ₇	a ₁	b	S	d	Болты, мм		Давление, МПа
													диаметр	толщина	
1400	1530	1420	1448	1460	1448	1460	15,5	1448	15,0	35	2			48	0,3
										50	10			52	0,6
	1660	1510	1470	1484	1470	1484		1468		60	14	23	M20	68	1,0
										80	8			52	1,6
(1500)	1630	1500	1548	1560	1548	1560	17	1548		35	10			56	0,3
										55	14			56	0,6
	1650	1510	1520	1534	1520	1534		1568		65	16	27	M24	68	1,0
	1680	1630	1582	1598	1582	1598		1580		80	10	23	M20	60	1,6
1600	1730	1580	1548	1560	1548	1560		1645	14	35	10			60	0,3
										55	16			68	0,6
	1780	1730	1622	1638	1622	1638	17,5	1679		70	16	27	M24	78	1,0
										85	10	23	M20	64	1,6
(1700)	1830	1730	1748	1760	1748	1760		1745		40	10			80	0,3
										60	16			80	0,6
	1880	1830	1782	1795	1782	1795		1779		75	16	27	M24	84	1,0
										90	10			84	1,6

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Диаметр наруж. трубы D _н	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	a	D ₇	a ₁	b	S	d	Болты, мм		Давление, МПа
													диаметр	толщина	
1800	1930	1800	1848	1860	1848	1860		1845		40	10	23	M20	64	0,3
										60	15	27	M24	68	0,6
	1980	1830	1882	1896	1882	1896		1875		80	16	27	M24	84	1,0
										95	10	23	M20	68	1,6
(1900)	2030	1900	1946	1960	1946	1960	17,5	1943	14	45	10	23	M20	64	0,3
										65	12	27	M24	68	0,6
	2085	2035	1986	2000	1986	2000		1983		85	16	27	M24	84	1,0
										95	10	23	M20	68	1,6
2000	2130	2050	2043	2060	2043	2060		2043		50	10	23	M20	68	0,3
										70	12	27	M24	84	0,6
	2185	2135	2086	2100	2086	2100	21,5	2083	18	85	16	27	M24	84	1,0
										100	10	23	M20	72	1,6
2200	2330	2250	2246	2260	2246	2260	17,5	2243	14	55	10	23	M20	72	0,3
										70	12	27	M24	84	0,6
	2385	2335	2286	2300	2286	2300	21,5	2283	18	90	16	27	M24	88	1,0
										100	20	27	M24	104	1,6

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Высота диаметр D_1	D_1	L_1	D_2	D_3	D_4	e	D_5	a_1	b	s	t	Горлышко		Назначение использование
												диаметр	толщина	
2430	2530	2490	2446	2460	2460	17,5	2413	14	90	10	23	M20	80	0,3
	2595	2540	2490	2505	2505	21,5	2487		80	12			88	0,6
	2610	2550	2490	2510	2510		2498		100	18	30	M27	92	1,0
2530	2750	2705	2656	2670	2670		2553		130	20	33	M30	88	1,6
	2830	2745	2695	2710	2710		2563		65	10	27	M24	84	0,3
	2950	2805	2856	2870	2870		2602		85	12			88	0,6
2630	3000	2945	2895	2910	2910	22	2853	18	115	18	30	M27	95	1,0
	3150	3105	3056	3070	3070		2853		65	12	27	M24	88	0,3
	3220	3150	3106	3120	3120		2852		105	20	30	M27	92	0,6
3200	3350	3305	3256	3270	3270		3053		120	12	27	M24	100	0,6
	3420	3350	3306	3320	3320	27	3103		70	20	33	M30	90	1,0
							3253		115	12	27	M24	100	0,3
							3303	23	132	12	33	M30	106	0,6
									145	20	33	M30	104	1,0

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

Высота диаметр D_1	D_1	D_2	D_3	D_4	a	D_5	a_1	b	s	t	Горлышко		Назначение использование
											диаметр	толщина	
3400	3580	3520	3463	3480	22	3463	18	95				88	0,3
3600	3780	3720	3666	3680	22	3663		105				92	0,6
3800	3980	3920	3866	3880	23	3863		115	12	33	M20	96	0,3
4000	4180	4120	4066	4080	23	4063		125				104	1,0

Примечания:

1. Для применения прокладок из фторопласта-4 размер D_5 равен D_4 в 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 ступки 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—150 Ст 20 ГОСТ 28759.2—90

1.3. Технические требования к высоте втулки в обозначении не указываются.

1.4. Макс. фланцев указаны в табл. 2 приложения.

1.5. Прокладки по ГОСТ 28759.5.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Продолжение табл. 1

Таблица 2

Масса фланцев и ступки

Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Исполнение фланца								Втулка при H=10	Давление условное, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, не более									
400	13,4	12,9	15,6	14,2	12,1	15,6	16,8	16,6	9,0	0,5
	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	24,8	26,0	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	21,5	24,1	23,4	20,1	24,9	26,2	25,3		1,0
	29,3	28,8	31,3	31,2	27,9	32,0	32,6	31,7	17,0	1,6
500	16,9	16,2	18,5	17,7	14,3	18,6	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
(550)	17,5	16,7	20,5	19,4	16,7	20,6	21,6	21,4	13,5	0,5
	33,8	32,9	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	20,7	1,6
600	13,0	12,2	22,1	21,2	17,1	22,6	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	37,2	37,6	36,6	22,5	1,0
(650)	38,3	37,4	41,5	40,5	36,3	41,5	42,2	41,1		1,6
	20,3	19,3	23,6	22,5	18,2	24,0	25,1	24,8	19,5	0,3
	24,8	23,8	28,0	27,0	22,8	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	29,4	1,6
	21,8	20,8	25,3	24,3	19,6	25,8	27,0	26,7	20,5	0,3
(700)	31,8	30,8	35,3	34,3	29,6	34,4	35,6	35,3		0,6
	38,0	36,9	41,5	40,4	36,7	42,5	43,3	42,0	26,2	1,0
	55,8	43,7	59,4	58,3	53,5	57,6	57,2	55,9	31,6	1,6

Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Исполнение фланца								Ступка при H=150	Давление условное, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, не более									
800	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	29,9	1,0
900	72,3	71,2	76,6	75,3	69,6	73,5	73,3	71,6	36,0	1,6
	37,7	36,4	42,2	40,9	34,8	42,6	44,8	43,8	25,9	0,3
	44,5	43,2	49,0	47,7	41,5	48,5	50,6	49,7		0,6
1000	74,1	72,8	79,7	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	40,5	1,6
	41,5	39,9	46,7	45,1	38,2	47,0	49,2	48,4	29,8	0,3
1100	56,7	55,1	61,8	60,2	53,4	60,2	61,1	60,3	37,3	0,6
	80,9	79,3	86,2	84,6	77,5	83,8	84,4	81,5	44,9	1,0
	107,5	105,9	112,8	111,2	104,2	105,9	105,5	103,8		1,6
1200	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	41,0	0,6
	101,5	99,9	107,4	105,7	97,7	101,5	103,3	101,0	49,3	1,0
1300	131,6	129,9	137,5	135,8	127,7	130,6	128,1	126,1		1,6
	58,4	56,6	64,7	62,9	54,3	63,4	66,1	65,4	35,7	0,3
	76,4	74,6	82,6	80,8	72,3	78,6	79,9	79,1	44,7	0,6
1400	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	62,8	1,6
	63,4	61,5	70,2	68,2	59,0	68,8	71,7	71,0	38,6	0,3
1500	82,3	80,4	89,1	87,1	77,5	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	58,2	1,0
	164,9	162,9	171,8	169,8	161,4	157,5	155,2	152,3	68,0	1,6
1600	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	52,0	0,6
	138,5	136,5	145,8	143,7	133,8	138,4	136,2	132,8	73,2	1,0
1700	188,6	186,6	195,9	193,8	183,9	178,7	176,5	173,1		1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Нормальные условия								Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Давление рабочее, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, по образцу									
(1500)	73,5	70,1	10,5	78,1	67,5	78,5	81,9	81,4	44,6	0,3
	17,5	118,0	125,5	123,3	112,4	113,4	117,3	117,3	55,8	0,6
	162,2	159,9	170,2	167,8	157,3	153,4	150,8	153,7	78,4	1,0
	142,9	242,6	252,0	249,7	236,7	234,8	229,5	231,4	89,7	1,6
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	66,6	0,6
	225,2	222,5	234,9	232,4	218,5	223,0	215,2	211,6	95,6	1,0
	273,2	271,1	283,5	281,0	267,3	262,0	255,3	250,6	106,6	1,6
(1700)	93,3	89,1	102,0	99,2	87,2	98,1	99,5	99,2	63,2	0,3
	145,4	142,4	154,4	151,5	139,6	142,1	143,5	143,1	69,2	0,6
	254,1	251,1	264,4	261,0	247,0	248,3	240,8	236,0	101,5	1,0
	303,6	303,7	316,9	314,1	299,6	290,7	283,3	278,4	111,5	1,6
1800	98,7	95,6	108,3	105,3	92,6	104,1	105,5	105,2	66,9	0,3
	153,6	150,4	163,1	160,1	147,4	150,0	151,5	151,1	72,9	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	355,8	352,7	337,3	334,2	316,5	311,4	117,4	1,6
1900	113,0	115,9	129,2	126,9	112,4	122,0	124,1	121,6	73,6	0,3
	175,6	172,4	185,7	182,6	169,0	166,5	165,4	165,0	80,8	0,6
	305,3	302,1	316,5	313,8	297,4	292,8	284,4	280,3	113,3	1,0
	372,1	368,9	383,6	380,6	364,2	358,5	350,1	340,0	127,5	1,6
2000	149,4	137,1	151,1	148,0	133,5	141,0	143,2	142,3	74,3	0,3
	199,7	196,4	210,4	207,3	192,8	187,3	187,1	185,7	89,2	0,6
	353,7	349,4	367,0	362,5	345,4	340,5	330,8	320,5	119,3	1,0
	414,5	410,1	427,8	423,4	406,2	398,8	371,1	366,9	134,3	1,6
2200	171,1	167,8	181,1	179,7	163,8	169,3	171,7	171,2	91,7	0,3
	218,8	215,2	230,6	227,1	211,2	205,1	204,9	204,5	98,1	0,6
	411,5	405,7	426,1	421,3	402,5	399,1	373,5	368,9	147,5	1,0
	451,0	443,2	463,6	460,7	441,3	434,1	393,8	389,2	164,0	1,6

Продолжение табл. 2

Продолжение табл.										
Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Нормальные условия								Втулка при H=150	Давление рабочее, МПа
	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Масса, кг, по образцу									
2400	204,7	200,7	217,4	213,7	196,4	199,4	202,0	201,5	80,1	0,3
	274,6	270,6	287,3	283,6	266,3	262,4	252,9	251,7	107,0	0,6
	570,4	565,2	587,8	582,5	565,1	542,9	522,4	516,0	130,9	1,0
	737,4	732,1	754,8	749,4	726,1	698,5	641,3	637,5	178,5	1,6
2600	277,9	272,1	291,3	283,6	267,9	273,2	275,3	275,7	86,5	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	605,5	599,3	174,3	1,0
	897,2	891,0	914,8	908,8	885,5	849,1	827,4	827,9	224,8	1,6
2800	402,1	395,9	418,8	413,7	391,4	368,8	357,9	357,9	124,8	0,3
	592,1	585,9	609,7	603,7	581,4	553,8	549,0	549,6	164,8	0,6
	753,6	747,4	772,3	766,7	741,5	685,8	657,7	649,9	208,5	1,0
	1044,8	1038,2	1063,7	1057,2	1033,4	981,7	929,8	930,4	263,6	1,6
3000	577,9	571,3	596,8	590,3	566,5	534,7	522,8	523,4	183,6	0,3
	815,7	809,0	833,3	826,7	801,7	750,2	736,4	736,8	223,9	0,6
	1042,7	1035,6	1060,8	1053,8	1029,5	973,1	937,1	937,8	262,5	1,0
	1398,3	1391,2	1416,4	1409,4	1385,1	1327,2	1285,2	1285,8	312,5	1,6
3200	1182,1	1175,9	1201,5	1195,0	1167,2	1094,9	1016,9	1010,0	238,0	0,3
	1549,4	1542,9	1569,4	1562,9	1535,1	1456,8	1367,1	1367,3	298,0	0,6
	1942,7	1935,6	1960,8	1953,8	1929,5	1873,1	1837,1	1837,8	352,5	1,0
	2498,3	2491,2	2516,4	2509,4	2485,1	2427,2	2385,2	2385,8	412,5	1,6
3400	1682,1	1675,9	1701,5	1695,0	1667,2	1594,9	1516,9	1510,0	238,0	0,3
	2149,4	2142,9	2169,4	2162,9	2135,1	2056,8	1967,1	1967,3	298,0	0,6
	2642,7	2635,6	2660,8	2653,8	2629,5	2573,1	2537,1	2537,8	352,5	1,0
	3298,3	3291,2	3316,4	3309,4	3285,1	3227,2	3185,2	3185,8	412,5	1,6
3600	2182,1	2175,9	2201,5	2195,0	2167,2	2094,9	2016,9	2010,0	238,0	0,3
	2749,4	2742,9	2769,4	2762,9	2735,1	2656,8	2567,1	2567,3	298,0	0,6
	3342,7	3335,6	3360,8	3353,8	3329,5	3273,1	3237,1	3237,8	352,5	1,0
	4098,3	4091,2	4116,4	4109,4	4085,1	4027,2	3985,2	3985,8	412,5	1,6
3800	2382,1	2375,9	2401,5	2395,0	2367,2	2294,9	2216,9	2210,0	238,0	0,3
	2949,4	2942,9	2969,4	2962,9	2935,1	2856,8	2767,1	2767,3	298,0	0,6
	3542,7	3535,6	3560,8	3553,8	3529,5	3473,1	3437,1	3437,8	352,5	1,0
	4298,3	4291,2	4316,4	4309,4	4285,1	4227,2	4185,2	4185,8	412,5	1,6
4000	2582,1	2575,9	2601,5	2595,0	2567,2	2494,9	2416,9	2410,0	238,0	0,3
	3149,4	3142,9	3169,4	3162,9	3135,1	3056,8	2967,1	2967,3	298,0	0,6
	3742,7	3735,6	3760,8	3753,8	3729,5	3673,1	3637,1	3637,8	352,5	1,0
	4498,3	4491,2	4516,4	4509,4	4485,1	4427,2	4385,2	4385,8	412,5	1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Исполнение фланца							Втулка при H=1,0	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
400	15,3	17,2	12,4	15,6	15,4	15,5	15,5	8,0	0,6
	21,7	22,9	17,1	20,9	20,1	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	32,5	32,8	33,1		1,0
	37,5	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
	28,5	27,7	20,3	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
(650)	40,8	42,0	33,9	39,6	38,6	39,0	39,3		1,6
	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
700	36,8	41,0	31,3	37,4	36,3	36,7	37,1	24,4	1,0
	47,0	49,2	39,6	46,3	44,5	44,8	45,0	29,4	1,6
	26,3	27,7	19,7	24,7	24,6	24,7	24,6	20,9	0,3
800	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	31,5	1,6
(850)	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
900	71,4	74,1	61,8	69,3	68,0	68,6	68,3	36,0	1,6

Продолжение табл. 2

продолжение табл.

Внутренний диаметр аппарата, D, мм	Исполнение фланца							Втулка при H=1,0	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
900	43,4	45,6	34,1	41,6	40,5	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	72,3	73,0	73,3	33,6	1,0
	87,0	90,0	76,3	84,7	83,2	83,8	84,1	40,5	1,6
1000	47,0	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
	102,3	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	95,5	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	74,3	75,3	74,2	44,7	0,6
	113,5	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
(1300)	70,4	72,8	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	131,0	111,8	124,2	122,0	123,2	123,0	58,8	1,0
	152,2	156,4	135,3	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	126,8	127,3	126,7		1,0
	173,1	177,5	155,4	168,6	166,2	167,7	167,1	73,2	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	217,5	217,3	89,7	1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр парата, D, мм	Неподъемная фланца							Вязкость при N=150	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
1600	82,3	85,3	88,5	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	205,0	202,5	204,5	201,1	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	53,2	0,3
	142,1	145,3	124,5	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	99,3	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	238,5	258,6	254,7	256,0	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	126,8	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	122,9	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	295,1	317,7	314,8	316,3	316,2	119,3	1,0
	165,7	173,9	145,8	157,1	155,0	156,2	155,8	131,3	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	195,6	196,9	194,1	93,1	0,6
	357,7	376,7	324,9	354,2	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	254,4	225,6	241,5	243,1	243,5	240,5	109,0	0,6
	515,5	526,8	475,7	506,0	501,1	503,5	503,9	150,0	1,0
	638,4	647,8	596,6	625,8	621,8	623,8	623,9	178,9	1,6

Продолжение табл. 2

Внутренний диаметр парата, D, мм	Неподъемная фланца							Вязкость при $N=150$	Давление условное, МПа
	9	10	11	12	13	14	15		
	Масса, кг, не более								
2600	273,3	279,0	242,8	264,2	265,4	266,5	263,7	98,5	0,3
	377,0	382,5	345,3	366,7	368,5	368,6	366,4	115,8	0,6
	598,2	610,1	556,3	587,7	582,5	580,2	552,3	171,2	1,0
	287,3	291,5	232,2	274,2	273,5	276,2	273,5		0,3
2800	418,9	433,1	413,9	435,8	438,1	437,9	435,4	124,8	0,6
	618,9	631,7	603,8	636,1	631,7	634,2	633,8	208,5	1,0
	327,5	334,2	292,2	315,7	318,2	317,3	315,3		0,3
	590,6	597,4	485,2	508,7	511,1	510,9	508,3	137,6	0,6
3000	584,8	600,8	532,0	572,4	564,7	568,5	569,5	223,3	1,0
	804,8	801,8	757,1	787,0	784,7	784,4	781,7	142,5	0,3
	622,8	629,9	525,2	610,1	612,5	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	829,9	766,6	804,8	804,2	805,3	803,4	169,1	0,3
4000	930,0	944,3	875,4	915,6	914,9	916,1	914,1	178,0	0,3

Примечания:

1. Массы фланцев рассчитаны при плотности 7,85 г/см³.
2. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР

2. РАЗРАБОТЧИКИ

Г. В. Малонтов, А. Г. Вихман, С. И. Зусмановская, И. Е. Зейде, Б. С. Вольфсон, Н. П. Анисова, С. Н. Черкасова, А. М. Бубакин, Т. В. Буличевская, Т. Е. Бабкина, В. А. Заваров, В. И. Рачков, Н. С. Апаньева, М. П. Перцев, В. В. Приодаев, В. В. Стогний, Л. П. Гапонова, Т. П. Голубова

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.11.90 № 2976

4. Срок проверки стандарта — 1997 г.
Периодичность проверки — 5 лет

5. ВЗАМЕН ОСТ 26—426—79