



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДНИЩА ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ
ОТБОРТОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ
ДЛЯ СОСУДОВ, АППАРАТОВ И КОТЛОВ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 6533-78

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДНИЩА ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ ОТБОРТОВАННЫЕ
СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ СОСУДОВ, АППАРАТОВ
И КОТЛОВ

Основные размеры

Ellipsoidaldished hedes, flanged made of steel
for vessels apparatus and boilers. Basic dimensions

ГОСТ
6533-78*
Взамен
ГОСТ 6533-68



ПРОМНЕФТЕГАЗ

<https://promng.ru/>
mail@promng.ru
+7 (351) 225-13-02

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1978 г. № 2771 срок введения установлен

с 01.01.80

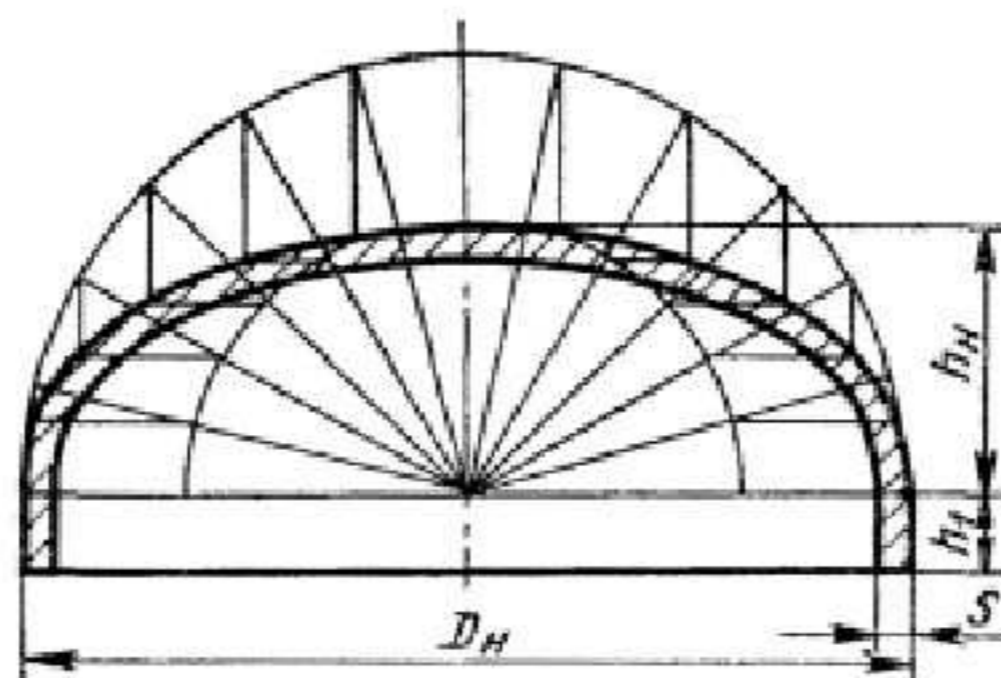
Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 28.06.84 № 2166 срок действия продлен

до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на эллиптические отбортованные днища из углеродистых, легированных и двухслойных сталей с толщиной стенки от 4 до 120 мм для сосудов, аппаратов и котлов диаметром от 133 до 4500 мм.

2. Основные размеры днищ с наружными базовыми размерами и высотой эллиптической части $h_n = 0,25 D_n$ должны соответствовать указанным на [черт. 1](#) и в [табл. 1](#).



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

D_n	h_l	h_n	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
133		33	4	0,03	0,54	0,9	
			5		0,52	1,1	
			6	0,02	0,50	1,3	
			8		0,45	1,7	
			10		0,41	2,0	
			12		0,36	2,3	
159		40	4	0,04	0,87	1,2	
			5		0,84	1,5	
			6	0,03	0,80	1,7	
			8		0,74	2,3	
			10		0,68	2,8	
			12		0,62	3,2	
			14		0,57	3,7	
			16		0,52	4,1	
168		42	4	0,04	1,01	1,3	
			5		0,97	1,6	
			6		0,93	1,9	
			8	0,03	0,86	2,5	
	10		0,80		3,0		
	12		0,73		3,6		
	14		0,67		4,1		
	16		0,61		4,5		
219	55	4	0,06	2,05	2,1		
		5		1,99	2,6		
		6		1,93	3,1		
		8		1,81	4,0		
		10		1,70	4,9		
		12		1,59	5,8		
		14		1,49	6,6		

			16	0,05	1,39	7,4	
			18		1,30	8,2	
			20		1,21	8,9	
273	68	0,10	4	3,73	3,1		
			5	3,64	3,9		
			6	3,54	4,6		
		0,09	8	3,37	6,0		
			10	3,20	7,4		
			12	3,03	8,8		
			14	2,88	10,1		
		0,08	16	2,72	11,3		
			18	2,57	12,5		
			20	2,43	13,7		
25	2,25		15,2				
325	81	0,13	4	6,02	4,3		
			5	5,89	5,3		
			6	5,77	6,3		
			8	5,52	8,3		
		0,12	10	5,28	10,3		
			12	5,05	12,2		
			14	4,82	14,0		
		0,11	16	4,60	15,8		
			18	4,39	17,5		
			20	4,19	19,2		
0,10	22	3,99	20,7				
	25	3,70	23,1				
	30	3,30	25,5				
377	94	0,18	4	9,08	5,6		
			5	8,91	7,0		
		0,17	6	8,74	8,4		
			8	8,42	11,0		
			10	8,10	13,6		
		0,16	12	7,79	16,1		
			14	7,50	18,6		
			16	7,19	20,9		
		0,15	18	6,90	23,3		
			20	6,62	25,6		
22	6,35		27,8				
0,14	25	5,96	31,1				
	30	5,37	35,4				
	35	4,78	40,0				
426	106	0,22	5	12,55	8,8		
			6	12,34	10,5		
		0,21	8	11,93	13,9		
			10	11,53	17,1		
			12	11,13	20,3		
		0,20	14	10,73	23,5		
			16	10,37	26,6		
			18	10,00	29,5		
		0,19	20	9,64	32,5		
			22	9,29	35,4		
25	8,89		38,3				
			16	1,39	7,4		
			18	1,30	8,2		
			20	1,21	8,9		

	40		25	0,19	10,44	43,3	
			28		9,90	48,7	
			30		9,55	51,7	
480	25	120	5	0,27	17,58	11,1	
			6		17,31	13,2	
			8		16,79	17,4	
			10	0,26	16,30	21,9	
			12		15,80	25,5	
			14		15,30	29,6	
530	40	132	16	0,25	14,82	33,5	
			6		0,33	22,96	15,9
			8	0,32	22,33	21,0	
			10		21,71	25,9	
			12		21,11	30,9	
			14	0,31	20,51	35,8	
			16		20,00	40,6	
			20	0,31	21,62	53,8	
25	0,30	20,41	65,7				
630	25	157	6	0,46	37,65	22,1	
			8	0,45	36,78	29,3	
			10		36,00	36,4	
			12		35,06	43,3	
			14	0,43	34,22	50,1	
			16		33,39	56,9	
	40		18	0,45	36,73	67,6	
			20	0,44	35,88	74,6	
			22	0,43	35,04	81,4	
			25		33,80	91,5	
720	25	180	6	0,59	55,30	28,6	
			8		54,16	37,9	
			10		53,04	47,1	
			12	0,57	51,93	56,1	
			14	0,60	56,47	68,7	
	40		16	0,59	55,33	78,0	
			18	0,58	54,20	87,2	
			20		53,08	96,3	
			22		51,98	105,3	
			25	0,56	50,36	118,5	
(820)	40	205	6	0,77	80,53	36,8	
			8	0,76	79,06	48,7	
			10	0,75	77,61	60,6	
			12	0,74	76,18	72,3	
			14	0,77	82,14	88,0	
			16	0,76	80,67	100,0	
(920)	25	230	6	0,96	112,44	45,9	
			8	0,95	110,60	60,9	
			10	0,94	108,78	75,8	

	40		12	0,97	116,43	94,5	
			14	0,96	114,57	109,7	
			16	0,95	112,72	124,8	
(1020)	25	255	6	1,18	151,81	56,1	
			8	1,17	149,56	74,5	
	40		10	1,20	159,10	96,5	
			12	1,19	156,80	115,2	
			14	1,18	154,52	133,8	
			16	1,17	152,26	152,3	
(1120)	25	280	6	1,41	199,43	67,4	
			8	1,40	196,72	89,5	
	40		10	1,44	208,28	115,5	
			12	1,43	205,52	138,0	
			14	1,42	202,78	160,3	
			16	1,41	200,06	182,5	
(1220)	25	305	8	1,66	252,86	105,8	
			10	1,70	266,64	136,2	
	40		12	1,69	263,37	162,8	
			14	1,68	260,13	189,2	
			16	1,66	256,92	215,4	
(1320)	40	330	8	2,00	338,79	127,3	
			10	1,98	334,95	158,6	
			12	1,97	331,14	189,6	
			14	1,96	327,36	220,5	
			16	1,94	323,61	251,1	
(1420)	40	335	8	2,30	418,43	146,6	
			10	2,29	414,01	182,7	
			12	2,27	409,61	218,5	
			14	2,26	405,25	254,1	
			16		400,91	290,4	

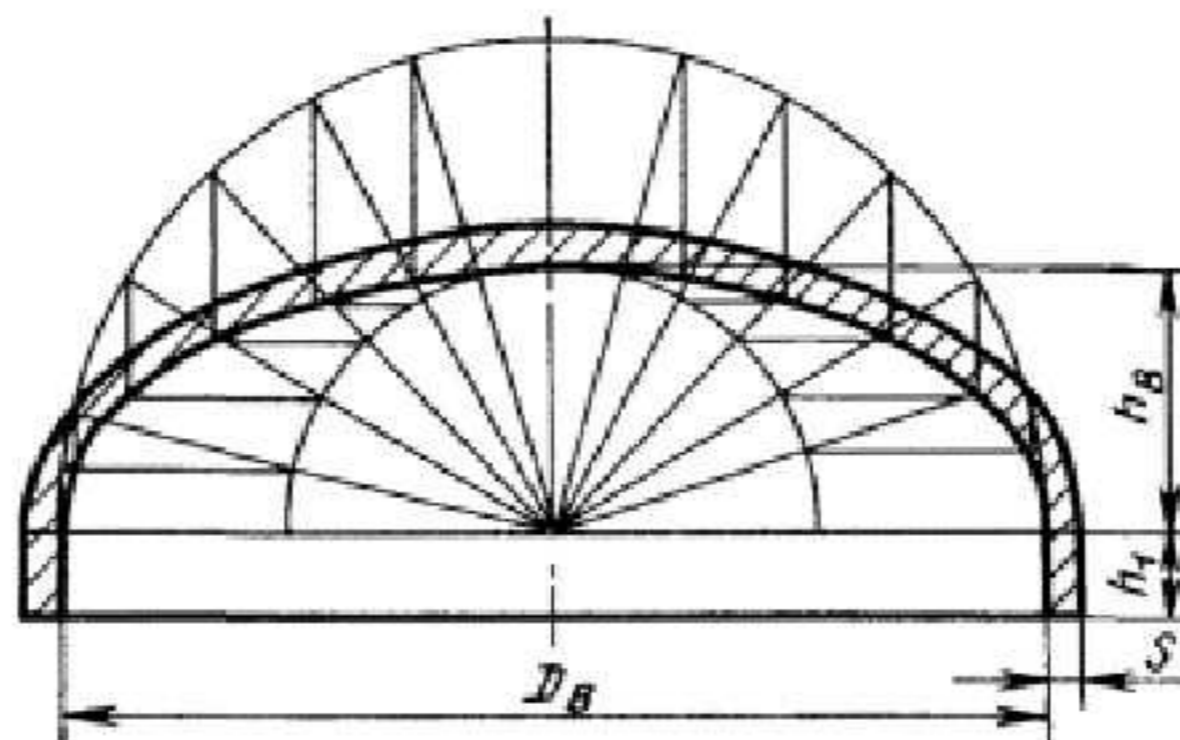
Примечания:

1. Днища с диаметрами, заключенными в скобки, изготавливаются по согласованию потребителя с предприятием-изготовителем.
2. В табл. 1-3 F - внутренняя поверхность; V - объем днищ.

Пример условного обозначения днища с наружным диаметром $D_H = 530$ мм, толщиной стенки $s = 10$ мм:

Днище 530-10 ГОСТ 6533-78

3. Основные размеры днищ с внутренними базовыми размерами и высотой эллиптической части $h_e = 0,25 D_e$ должны соответствовать указанным на [черт. 2](#) и в [табл. 2](#).



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
250	25	62	4	0,09	3,3	2,8	
			5			3,6	
			6			4,3	
			8			5,9	
			10			7,4	
			12			9,1	
			14			10,8	
			16			12,5	
300		75	4	0,12	5,3	3,9	
			5			4,9	
			6			6,0	
			8			8,0	
			10			10,2	
			12			12,4	
			14			14,7	
			16			17,0	
350		88	4	0,16	8,0	5,2	
			5			6,5	
			6			7,8	
			8			10,6	
			10			13,4	
			12			16,2	
			14			19,2	
			16			22,2	
			4			6,6	
			5			8,3	
			6			10,0	
			8			13,4	

400		100	10	0,20	11,5	17,0						
			12			20,6						
			14			24,3						
			16			28,0						
			18			31,9						
			20			35,8						
			22			39,8						
			25			45,9						
			28			56,6						
			30			61,3						
(450)	40	112	4	0,25	15,8	8,2						
			5			10,3						
			6			12,4						
			8			16,6						
			10			21,0						
			12			25,5						
			14			30,0						
			16			34,6						
			18			39,3						
			20			44,1						
500	25	125	4	0,31	21,2	9,9						
			5			12,5						
			6			15,0						
			8			20,2						
			10			25,5						
			12			30,8						
			14			36,3						
			16			41,8						
			18			47,4						
			20			53,2						
	40	125	22	0,33	24,1	63,2						
			25			72,7						
			28			82,5						
			30			89,1						
			32			95,8						
			36			109,5						
			(550)			25	137	4	0,37	27,6	11,8	
								5			14,9	
								6			17,8	
								8			24,1	
10	30,3											
12	36,7											
14	43,2											
16	49,7											
18	56,4											
20	67,3											
	40	137	4	0,40	31,2	13,9						

600	25	150	5	0,44	35,2	17,5						
			6			21,1						
			8			28,3						
			10			35,6						
			12			43,1						
			14			50,6						
			16			58,3						
	40		18	0,47	39,5	70,2						
			20			78,5						
			22			87,0						
			25			99,9						
			28			113,1						
			30			122,0						
			32			131,0						
(650)	25	162	4	0,51	44,1	16,2						
			5			20,3						
			6			24,5						
			8			32,9						
			10			41,4						
			12			50,0						
			14			58,7						
	40		16	0,54	49,1	71,5						
			18			81,0						
			20			90,6						
			700			25	175	4	0,59	54,3	18,7	
								5			23,4	
								6			28,2	
								8			37,8	
10	47,5											
12	57,4											
14	67,4											
40	16	0,62		60,1	81,8							
	18				92,5							
	20				103,5							
	22				114,5							
	25				131,3							
	28				148,4							
	32				171,7							
60	36	0,66	67,8	195,4								
	40			234,4								
	25			4	0,76	79,3	24,0					
5		30,1										
6		36,3										
8		48,6										
10		61,1										

800	40	200	12	0,79	86,8	73,8					
			14			90,8					
			16			104,3					
			18			118,0					
			20			131,8					
			22			145,8					
			25			167,0					
			28			188,5					
			30			203,1					
			32			217,8					
			60			225	34	0,84	96,9	246,6	
							36			262,5	
							38			278,5	
							40			294,6	
45	335,7										
50	377,8										
900	25	225	5	0,95	110,9	37,7					
			6			45,4					
			8			60,8					
			10			76,4					
	40		250	12	0,99	120,4	96,2				
				14			112,8				
				16			129,6				
				18			146,5				
				20			163,5				
				22			180,8				
				25			206,9				
				28			233,4				
	60		275	30	1,05	133,1	265,1				
				32			284,1				
1000	25	250	5	1,16	149,9	46,2					
			6			55,5					
			8			74,4					
			10			93,4					
	40		275	12	1,21	161,7	117,1				
				14			137,2				
				16			157,5				
				18			178,0				
				20			198,7				
				22			219,5				
				25			251,1				
				28			294,2				
	60		300	30	1,27	177,4	319,9				
				32			342,6				
34		365,6									
36		388,8									
38		412,1									

			40			435,6		
			45			495,2		
			50			556,0		
			55			618,0		
	80		60			712,6		
			65	1,34	193,1	779,8		
			70			848,2		
			80			988,8		
(1100)	25	275	6	1,40	197,2	66,7		
			8			89,3		
	40		10				116,2	
			12				140,0	
			14				164,0	
			16	1,45	211,4		188,2	
			18				212,6	
			20				237,2	
			22				262,0	
	60		25				313,4	
			28				353,1	
			30	1,52	230,4		379,8	
32					406,7			
1200	25	300	6	1,65	253,4	78,9		
			8			105,6		
	40		10				137,0	
			12				165,0	
			14				193,2	
			16	1,71	270,4		221,7	
			18				250,3	
			20				279,3	
			22				321,5	
	60		25				367,3	
			28				413,7	
			30				444,8	
			32				476,2	
			34	1,79	293,0		507,8	
			36				539,6	
			38				571,6	
			40				603,8	
			45				685,4	
80	50				799,2			
	55				886,7			
	60				975,7			
	65	1,86	315,6		1066,2			
	70				1158,0			
	80				1346,2			
100	90				1585,3			
	100			1,94	338,2	1786,3		

(1300)	25	325	6	1,93	319,5	92,1				
			8			123,3				
			10			159,5				
	40		12	2,00	339,4	192,0				
			14			224,0				
			16			257,8				
			18			291,1				
			20			324,5				
			22			371,6				
	60		25	2,08	365,9	425,5				
			28			479,0				
			30			514,9				
32		551,1								
1400		25	350			6	2,23	396,0	106,4	
						8			146,4	
	10			183,6						
	40	12		2,30	419,1	221,1				
		14				258,8				
		16				296,7				
		18				334,9				
		20				387,3				
		22				427,4				
	60	25		2,39	449,9	488,0				
		28				549,1				
		30				590,2				
32		631,5								
34		673,1								
36		714,9								
38		757,0								
40		799,3								
80		45	2,48			480,7	938,3			
		50					1050,5			
	55	1164,3								
	60	1279,8								
	65	1396,8								
	70	1489,2								
100	80	2,56	511,4	1816,5						
	90			2073,4						
	100			2337,3						
25	40	350	6	2,56	484,0	121,6				
			8			167,1				
			10			209,5				
			12			252,2				
			14			295,1				
			16			338,3				
			18			395,2				
			20			440,5				

(1500)	60	375	22	2,72	545,8	485,9			
			25			554,7			
			28			624,0			
			30			670,5			
			32			717,3			
			34			764,4			
			36			811,7			
			38			859,4			
			40			937,6			
			45			1062,4			
(1550)	80	388	50	2,82	581,4	1188,9			
			55			1317,1			
			60			1447,1			
			8			177,4			
			10			222,3			
1600	40	388	12	2,80	560,7	267,5			
			6			2,90	584,0	137,9	
			8			2,98	614,1	189,1	
	10	237,1							
	12	285,3							
	14	333,9							
	16	382,6							
	18	446,1							
	60	400	400	20	3,08	654,3	497,0		
				22			548,2		
				25			625,6		
				28			703,6		
				30			756,0		
				32			808,6		
				34			861,5		
				36			914,7		
				38			998,9		
				40			1054,3		
	80	400	400	45	3,18	694,5	1194,2		
				50			1335,8		
				55			1479,3		
				60			1624,6		
				65			1825,2		
				70			1978,5		
	100	400	400	80	3,28	734,7	2290,8		
				90			2610,7		
				100			2938,3		
				110			3346,4		
	40	400	400	6	3,35	731,0	159,0		
				8			212,5		
10				266,4					
12				320,5					

(1700)	60	425	14	3,45	776,3	375,0	
			16			443,2	
			18			500,0	
			20			557,0	
			22			610,0	
			28			782,5	
			32			897,5	
			36			1045,8	
(1750)	40	438	8	3,54	794,5	224,1	
			10			280,8	
			12			337,7	
1800	40	450	6	3,74	861,7	177,5	
			8			237,3	
			10			297,4	
			12			357,8	
			14			418,5	
			16			493,8	
	60		18	556,9			
			20	620,4			
			22	684,1			
			25	780,3			
			28	877,2			
			30	942,2			
			32	1007,5			
			34	1103,9			
	80		36	1171,7			
			38	1239,8			
			40	1308,2			
			45	1408,7			
			50	1655,2			
			55	1831,8			
			60	2065,4			
			65	2250,8			
	100		70	2438,3			
			80	2819,5			
90		3209,2					
100		3701,1					
110		4102,0					
120		4518,5					
(1900)	40	475	6	4,15	1007,2	197,1	
			8			263,4	
			10			330,1	
			12			397,1	
			14			477,6	
			16			547,1	
(1900)	60	475	14	4,27	1063,8	477,6	
			16			547,1	

			18			617,0	
			20			687,1	
(1950)	40	488	8	4,36	1076,6	276,3	
			10			346,0	
			12			416,0	
2000	40	500	6	4,59	1168,1	217,7	
			8			290,9	
			10			364,5	
			12			438,4	
			14			526,5	
	60		16	4,71	1230,9	603,1	
			18			680,0	
			20			757,3	
			22			834,9	
			25			952,0	
			28			1069,9	
			30			1178,9	
	80		32	4,84	1293,7	1260,3	
			34			1342,0	
			36			1424,1	
			38			1506,6	
			40			1589,4	
			45			1797,9	
			50			2008,7	
			55			2277,5	
	100		60	4,96	1356,5	2498,0	
			65			2720,7	
			70			2945,8	
			80			3402,8	
90		3961,8					
120	100	5,09	1420,0	4448,2			
	110			4926,1			
	120			5426,0			
2200	40	550	8	5,52	1539,5	350,0	
			10			438,4	
	60		12	5,66	1615,5	540,2	
			14			631,6	
			16			723,3	
			18			815,4	
			20			907,9	
			22			1000,8	
			25			1140,8	
	80		28	5,80	1691,5	1312,4	
			30			1409,0	
			32			1506,0	
			34			1603,3	
			36			1701,1	

			38			1799,2		
			40			1897,8		
			45			2145,8		
	100		50	5,94	1767,5	2451,7		
			55			2710,3		
			60			2971,3		
			65			3198,6		
			70			3500,9		
	120		80	6,08	1844,4	4130,5		
			90			4691,8		
			100			5263,4		
			110			5830,5		
			120			6414,9		
2400	40	600	8	6,54	1982,3	414,5		
			10			519,1		
			60		6,70	2072,7	638,4	
							746,2	
							854,4	
							963,1	
							1072,1	
			80		6,85	2163,1	1181,6	
							1376,4	
							1545,9	
							1659,5	
							1773,4	
							1887,8	
							2002,6	
							2117,8	
			100		7,00	2253,6	2233,4	
							2578,5	
							2878,2	
							3180,6	
							3485,6	
		3793,3						
	120		7,15	2345,2	4189,0			
					4830,6			
					5483,1			
					6146,8			
					6810,2			
					7485,0			
	40		8	7,09	2232,3	448,7		
			10			562,0		
			60		7,25	2330,5	690,5	
							807,1	
							924,1	
							1041,5	
							1159,3	

2500	80	625	22	7,40	2428,6	1277,6	
			25			1479,9	
			28			1669,9	
			30			1792,4	
			32			1915,3	
			34			2038,7	
			36			2162,5	
			38			2286,7	
			40			2411,4	
			45			2781,5	
	100		50	7,56	2526,7	3104,2	
			55			3429,8	
			60			3758,1	
			65			4171,5	
120	7,72	2626,2	70	4511,8			
			80	5201,1			
			90	5901,8			
			100	6614,0			
			110	7323,5			
			40	7,65	2502,6	484,4	
2600	60	650	8	7,82	2608,7	619,5	
			10			744,7	
			12			870,3	
			14			996,4	
			16			1123,0	
			18			1249,9	
			20			1377,3	
			22			1601,7	
	80		7,98	2714,9	25	1798,6	
					28	1930,4	
					30	2062,7	
					32	2195,4	
					34	2328,5	
					36	2446,5	
100	8,14	2821,0	38	2648,3			
			40	2992,1			
			45	3338,8			
			50	3688,3			
			55	4040,7			
			60	4481,5			
120	8,31	2928,6	65	4846,4			
			70	5585,2			
			80	6335,7			
			90	7098,2			
			100	7861,5			
			110	8598,2			
40	8,85	3106,7	8	559,8			
			10	714,8			

2800	60	700	12	9,03	3229,8	859,1			
			14			1004,0			
			16			1149,3			
			18			1295,1			
	80		20	9,20		1441,4			
			22			1618,8			
			25			1844,0			
			28			2060,4			
			30			2221,7			
			32			2373,7			
			34			2526,1			
			36			2679,1			
	100		38	9,38		2885,7			
			40			3042,4			
			45			3436,4			
			50			3833,4			
			55			4233,5			
			60			4721,4			
	120		65	9,55		5134,9			
			70			5551,3			
80		6394,3							
90		7249,6							
100		8117,7							
110		8995,0							
3000		40	750		8	10,13	3801,0	640,6	
		60			10	10,32	3942,3	816,9	
					12		981,8		
					14		1147,2		
	16			1313,1					
	18			1479,5					
	80	20		10,51	1676,2				
		22			1846,7				
		25			2103,3				
		28			2361,0				
		30			2533,5				
		32			2706,5				
		34			2880,0				
		36			3108,0				
	100	38		10,70	3285,6				
		40			4224,9	3463,7			
		45			3911,2				
		50			4362,1				
		55			4899,1				
		60			5364,1				
120	65	10,89	5832,5						
	70		4368,1	6304,3					
	70		6304,3						
	80		7257,8						

			90			8224,8	
			100			9205,4	
			110			10195,0	
			120			11200,0	
3200	60	800	10	11,70	4752,3	925,8	
			12			1112,6	
			14			1299,9	
			16			1487,8	
			18			1676,2	
	20		1896,9				
	22		2089,6				
	25		2379,6				
	28		2670,9				
	30		2865,7				
	32		3061,2				
	34		3311,4				
	36		3511,1				
	38		3711,4				
	40		3912,2				
	45		4416,8				
	50		4924,8				
	80		11,90	4913,1	55	5524,6	
					60	6047,8	
					65	6574,5	
70		7104,7					
80		8175,9					
100	12,10	5073,8	90	9261,3			
			100	10361,1			
			12	1251,6			
			14	1462,2			
			16	1673,4			
120	12,30	5237,3	18	1915,5			
			20	2131,2			
			22	2347,5			
			25	2673,0			
			28	2999,8			
3400	60	850	30	3218,4			
			32	3491,4			
			34	3714,9			
	80		13,38	5847,7	36	3938,7	
					38	4163,1	
					40	4388,0	
					45	4952,9	
					50	5606,6	
	100		13,60	6029,2	55	6187,6	
					60	6772,3	
65		7360,7					

			70			7952,9	
			80			9148,5	
	120		90	13,81	6213,8	10359,1	
			100			11586,0	
			110			12804,9	
			120			14057,8	
3600	60	900	12	14,73	6690,2	1398,8	
			14			1634,0	
			16			1869,9	
	80		18	14,95	6893,6	2138,4	
			20			2379,1	
			22			2620,3	
			25			2983,4	
			28			3347,8	
			30			3645,2	
	100		32	15,18	7097,1	3893,1	
			34			4141,7	
			36			4390,8	
			38			4640,6	
			40			4891,0	
			45			5600,7	
	120		50	15,40	7304,3	6242,4	
			55			6888,1	
			60			7537,6	
			65			8191,2	
			70			8848,6	
			80			10175,5	
			90			11518,2	
			100			12877,0	
			110			14237,0	
120		15611,5					
3800	60	950	14	16,37	7830,5	1815,4	
	80		16	16,61	8057,2	2107,4	
			18			2373,7	
			20			2640,6	
			22			2908,2	
			25			3310,8	
	100		28	16,84	8283,9	3767,7	
			30			4041,7	
			32			4316,3	
			34			4591,6	
			36			4867,5	
			38			5144,1	
			40			5421,3	
			45			6202,6	
			50			6912,2	
55		7626,0					

			60			8343,9	
			65			9065,9	
	120		70	17,08	8514,9	9792,1	
			80			11257,0	
			90			12738,6	
			100			14237,0	
4000	80	1000	16	18,35	9344,6	2327,2	
			18			2621,7	
			20			2915,8	
			22			3211,0	
			25			3655,2	
	100		28	18,60	9595,8	4156,6	
			30			4458,6	
			32			4761,3	
			34			5064,6	
			36			5368,7	
			38			5673,4	
			40			5978,2	
			45			6835,2	
	120		18,85	9852,0	50	7616,1	
					55	8401,4	
					60	9190,9	
					65	9984,9	
					70	10783,3	
					80	12393,0	
					90	14020,3	
4500	80	1125	16	23,08	13152,9	2924,5	
			18			3293,5	
			20			3663,2	
			22			4033,7	
	100		23,36	13471,0	25	4646,7	
					28	5212,2	
					30	5590,3	
					32	5969,0	
					34	6348,6	
					36	6728,9	

(Измененная редакция, Изм. № 2)

Примечания:

1. Днища с диаметрами, заключенными в скобки, допускается применять для котлов и рубашек сосудов и аппаратов.

Примечание 3 (Исключено, Изм. № 2).

Примечания 2 и 4 (Исключены, Изм. № 1).

Пример условного обозначения днища с внутренним диаметром $D_e = 2000$ мм, толщиной стенки $s = 10$ мм:*Днище 2000-10-500 ГОСТ 6533-78.***(Измененная редакция, Изм. № 2)**

4. Основные размеры днищ с внутренними базовыми размерами и высотой эллиптической части $h_e = 0,2 D_e$ для котлов должны соответствовать указанным на [черт. 2](#) и в [табл. 3](#).

Таблица 3

Размеры в мм

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость	
800	25	160	6	0,70	66,0	33,5		
			8			44,9		
			10			56,4		
1000		200	8	1,08	124,0	68,7		
			10			86,2		
			12			103,8		
1200		240	8	1,53	208,7	97,5		
			10			122,2		
			12			147,1		
1400	40	280	8	2,13	348,0	135,4		
			10			169,7		
			12			204,2		
			14			238,9		
1500		300	8	2,44	423,0	154,5		
			10			193,6		
			12			232,9		
1600		320	8	2,76	508,0	174,8		
			10			219,1		
			12			263,5		
2000		60	400	8	4,25	960,8	268,7	
				10			336,5	
	12			404,6				
	14		4,37	1023,6	486,8			
	16				557,4			
2200	40		440	8	5,11	1263,7	323,1	
		10		404,6				
		12		499,5				
	60	14		5,25	1339,7	583,7		
		16				668,3		
2400	40	480	8	6,05	1624,1	382,6		
			10			479,0		
			12			590,0		
	60		14	6,20	1714,6	689,5		
			16			789,2		
2600	40	520	8	7,07	2047,3	447,1		
			10			572,6		
	60		7,24	2153,4	12	688,1		
					14	804,0		
					16	920,2		

2800	50	560	10	8,27	2599,6	653,6
	60		12	8,36	2661,1	793,7
			14			927,2
			16			1061,1
3000	50	600	10	9,46	3172,2	747,3
	60		12	9,55	3242,8	906,8
			14			1059,3
			16			1212,9
80	20	9,74	3384,1	1549,0		
3400	60	680	10	12,18	4647,9	938,9
			12			1155,6
			14			1349,7
			16			1544,3
	80		20	12,40	4829,5	1968,5

Примечание. Днища допускается применять для сосудов и аппаратов по согласованию потребителя с предприятием-изготовителем.

Пример условного обозначения днища с внутренним диаметром $D_{\text{в}} = 2000$ мм, толщиной стенки $s = 10$ мм и высотой эллиптической части $h_{\text{в}} = 400$ мм:

Днище 2000-10-400 ГОСТ 6533-78

1-4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Формулы для расчета внутренней поверхности F , объема V , массы днищ Q , теоретического диаметра заготовки D приведены в справочном приложении.

Масса днищ рассчитана из условия плотности материала - $7,85 \text{ г/см}^3$ без учета допусков на размеры днищ и толщину листа.

6. По согласованию с потребителем допускается изготавливать днища с промежуточными толщинами по [ГОСТ 19903-74](#), при этом высота борта должна выбираться по наибольшему значению.

(Введен дополнительно, Изм. № 1, 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ F , ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ДИАМЕТРА ЗАГОТОВКИ D , МАССЫ Q И ОБЪЕМА V ДНИЩ

Для днищ с наружными базовыми размерами:

$$F = \pi (D_{\text{н}} - 2s) \left[h_1 + 0,345 \xi (D_{\text{н}} - 2s) \right]; \quad (1)$$

$$D = 2 \sqrt{(D_{\text{н}} - s) \left[h_1 + 0,345 \xi_{\text{н}} (D_{\text{н}} - s) \right]}; \quad (2)$$

$$Q = \pi \gamma s (D_{\text{н}} - s) \left[h_1 + 0,345 \xi_{\text{н}} (D_{\text{н}} - s) \right]; \quad (3)$$

$$V = \frac{\pi}{4} (D_{\text{н}} - 2s)^2 \left[h_1 + 0,166 (D_{\text{н}} - 4s) \right]. \quad (4)$$

Теоретический диаметр заготовки днищ рассчитывается по [формуле \(2\)](#) без учета вытяжки при штамповке и припуска на обрезку.

ξ - коэффициент, который выбирается по графику ([черт. 1](#)) в зависимости от отношения $\frac{D_n}{s}$ днищ или рассчитывается по формуле

$$\xi = 0,725 \left(1 + \frac{K^2}{2\sqrt{1-K^2}} \ln \frac{1 + \sqrt{1-K^2}}{1 - \sqrt{1-K^2}} \right), \quad (5)$$

где

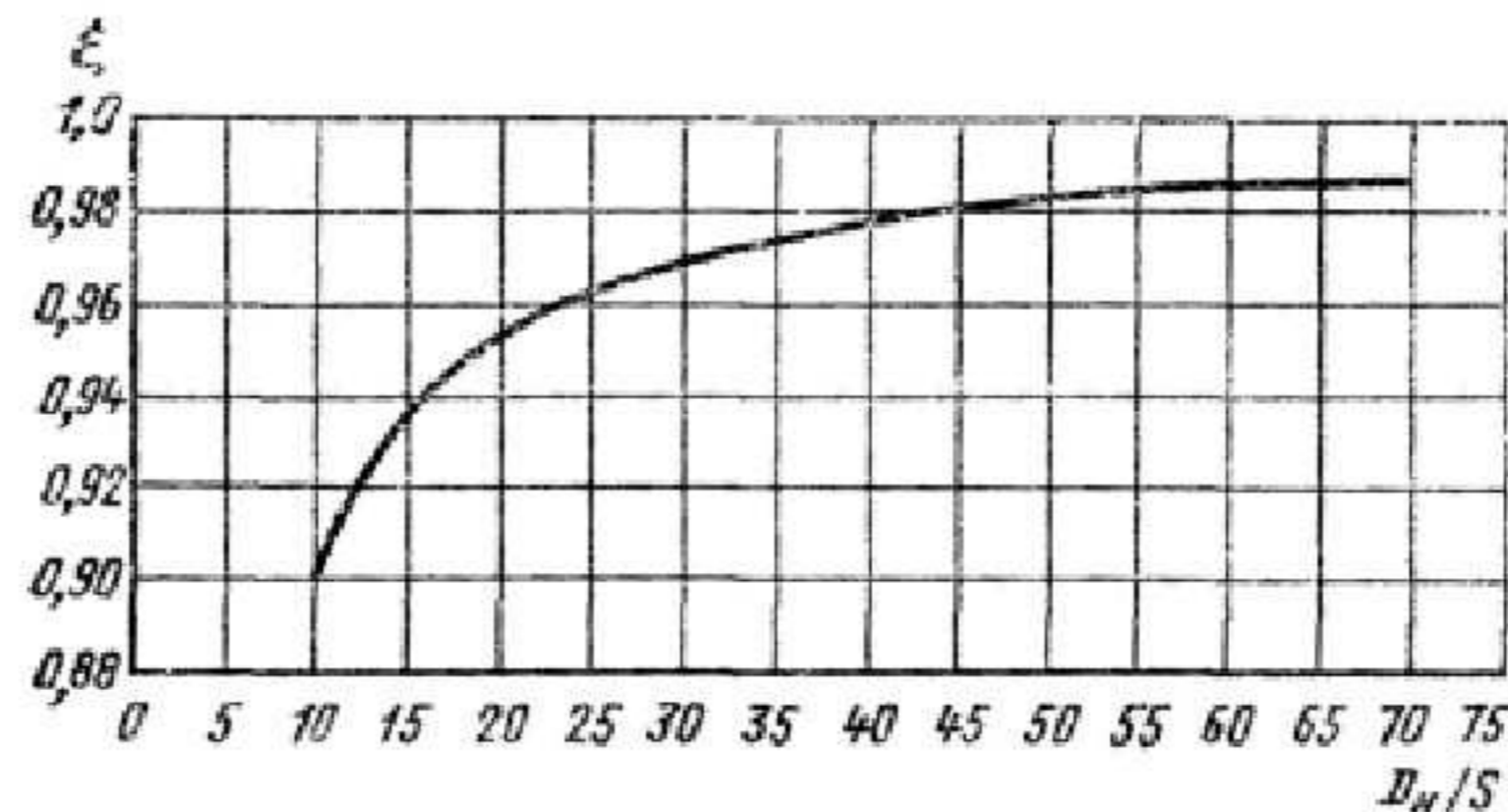
$$K = \frac{\frac{D_n}{s} - 4}{2 \left(\frac{D_n}{s} - 2 \right)}, \quad (6)$$

ξ_H - коэффициент, который выбирается по графику ([черт. 2](#)) в зависимости от отношения $\frac{D_n}{s}$ днищ или рассчитывается по [формуле \(5\)](#).
Значение K в этом случае определяется по формуле

$$K = \frac{\frac{D_n}{s} - 2}{2 \left(\frac{D_n}{s} - 1 \right)}, \quad (7)$$

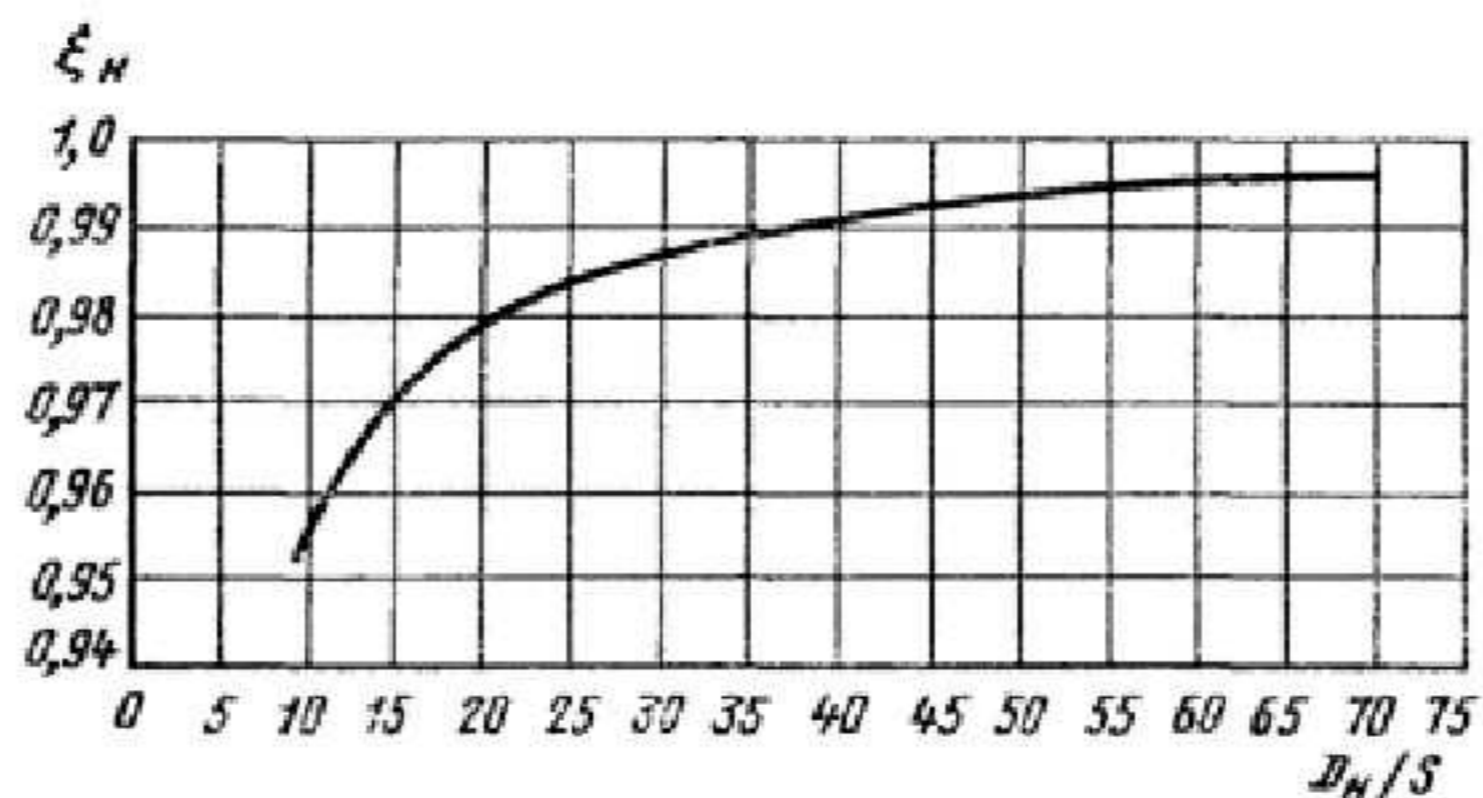
γ - плотность материала днищ.

График изменения коэффициента ξ в зависимости от отношения $\frac{D_n}{s}$ днища



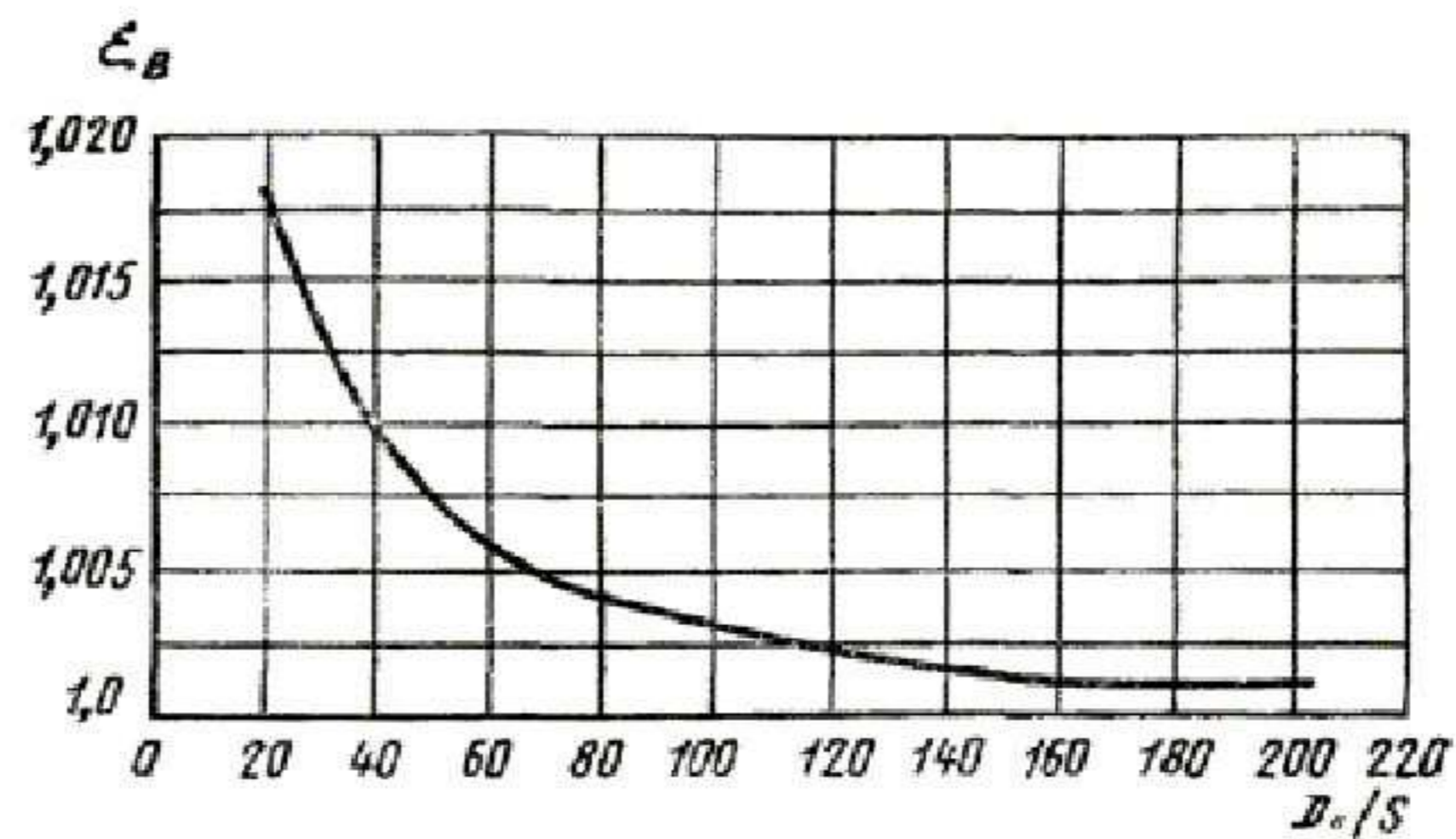
Черт. 1

График изменения коэффициента ξ_H в зависимости от отношения $\frac{D_H}{S}$ днища



Черт. 2

График изменения коэффициента ξ_B в зависимости от отношения $\frac{D_B}{S}$ днища



Черт. 3

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Для днищ с внутренними базовыми размерами:

а) с высотой эллиптической части, равной $h_B = 0,25 D_B$

$$F = \pi D_B (h_1 + 0,345 D_B); \quad (8)$$

$$D = 2\sqrt{(D_e + s) [h_1 + 0,345\xi_e(D_e + s)]}; \quad (9)$$

$$Q = \pi \gamma s (D_e + s) [h_1 + 0,345\xi_e(D_e + s)]; \quad (10)$$

$$V = \frac{\pi}{4} D_e^2 (h_1 + 0,166D_e), \quad (11)$$

где ξ_e - коэффициент, который выбирается по графику (черт. 3) в зависимости от отношения $\frac{D_e}{s}$ или рассчитывается по формуле (5). Значение K в этом случае определяется по формуле

$$K = \frac{\frac{D_e}{s} + 2}{2\left(\frac{D_e}{s} + 1\right)}; \quad (12)$$

б) с высотой эллиптической части, равной $h_e = 0,2 D_e$

$$F = \pi D_e (h_1 + 0,318D_e); \quad (13)$$

$$D = 2\sqrt{(D_e + s) [h_1 + 0,318(D_e + s)]}; \quad (14)$$

$$Q = \pi \gamma s (D_e + s) [h_1 + 0,318(D_e + s)]; \quad (15)$$

$$V = \frac{\pi}{4} D_e^2 (h_1 + 0,133D_e). \quad (16)$$

