

**ГОСТ 6533-78 Днища эллиптические отбортованные стальные для сосудов, аппаратов и котлов. Основные размеры (с Изменениями №1, 2)**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДНИЩА ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ ОТБОРТОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ СОСУДОВ,  
АППАРАТОВ И КОТЛОВ

Основные размеры

Ellipsoidal dished hedges, flanged made of steel for vessels apparatus and boilers. Basic dimensions

ОКП 41 2140

Дата введения 1980-01-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1978 г. N 2771

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 28.06.84 №2166 срок действия продлен до 01.01.90\*

ВЗАМЕН ГОСТ 6533-68

ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1985 г.) с Изменением №1, утвержденным в июне 1984 г. (ИУС 10-84)

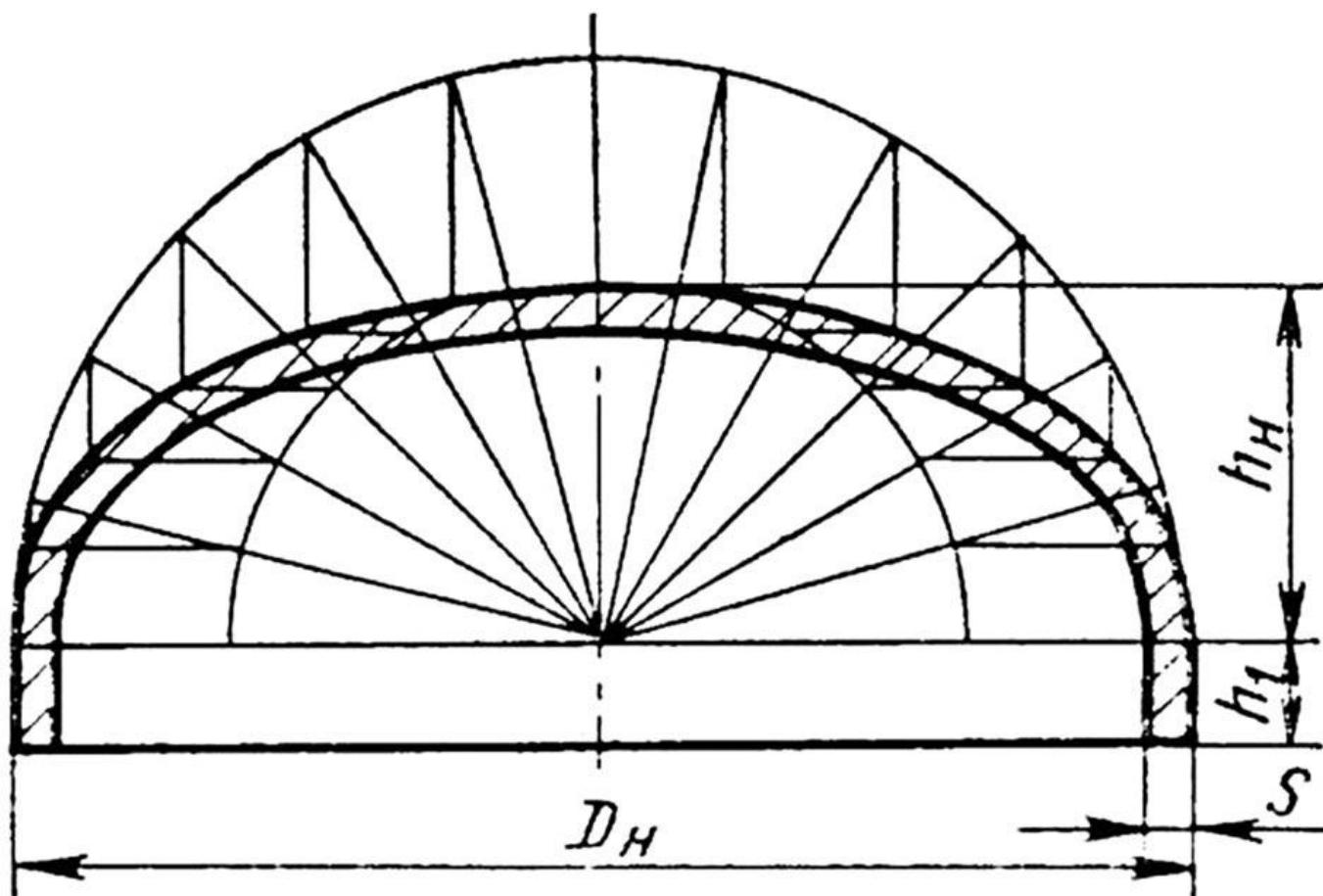
ВНЕСЕНО Изменение №2, утвержденное и введенное в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.02.89 N 349 с 01.09.89

Изменение №2 внесено юридическим бюро "Кодекс" по тексту ИУС N 5, 1989 год

\* Ограничение срока действия снято постановлением Госстандарта СССР от 27.02.89 N 349 (ИУС N 5, 1989 г.).

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  $h_n = 0,25D_n$  должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

$D_n$	$h_l$	$h_n$	$s$	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
133	25	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		0,86	2,5		

			10	0,03	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	0,05	1,59	5,8	
			14		1,49	6,6	
			16		1,39	7,4	
			18		1,30	8,2	
	20	1,21	8,9				
273	68		4	0,10	3,73	3,1	
			5	0,09	3,64	3,9	
			6		3,54	4,6	
			8		3,37	6,0	
			10		3,20	7,4	
			12		0,08	3,03	8,8
			14	2,88		10,1	

			16		2,72	11,3	
			18		2,57	12,5	
			20	0,07	2,43	13,7	
325	81		4	0,13	6,02	4,3	
			5		5,89	5,3	
			6		5,77	6,3	
			8		5,52	8,3	
			10	0,12	5,28	10,3	
			12		5,05	12,2	
			14		4,82	14,0	
			16	0,11	4,60	15,8	
			18		4,39	17,5	
			20		4,19	19,2	
			22	0,10	3,99	20,7	
	25	3,70	23,1				
377	94		4	0,18	9,08	5,6	
			5	0,17	8,91	7,0	
			6		8,74	8,4	
			8		8,42	11,0	
			10	0,16	8,10	13,6	
			12		7,79	16,1	

			14		7,50	18,6				
			16	0,15	7,19	20,9				
			18		6,90	23,3				
			20	0,14	6,62	25,6				
			22		6,35	27,8				
			25	0,13	5,96	31,1				
426		106	5	0,22	12,55	8,8				
			6		12,34	10,5				
			8	0,21	11,93	13,9				
			10		11,53	17,1				
			12	0,20	11,13	20,3				
			14		10,73	23,5				
			16	0,19	10,37	26,6				
			18		10,00	29,5				
			20		9,64	32,5				
			22	0,18	9,29	35,4				
			40		106	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	0,25	15,30	29,6		
			16		14,82	33,5		
530		132	6	0,33	22,96	15,9		
			8	0,32	22,33	21,0		
			10		21,71	25,9		
			12	0,31	21,11	30,9		
			14		20,51	35,8		
			40	16	0,30	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	0,44	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	0,58	53,04	47,1	
			12	0,57	51,93	56,1	
	40		14	0,60	56,47	68,7	
			16	0,59	55,33	78,0	
			18	0,58	54,20	87,2	
			20		53,08	96,3	
			22	0,57	51,98	105,3	
			25	0,56	50,36	118,5	
(820)	25	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	
	40		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	
	40		10	1,70	266,64	136,2	
			12	1,69	263,37	162,8	
			14	1,68	260,13	189,2	
			16	1,66	256,92	215,4	
(1320)		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)	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:

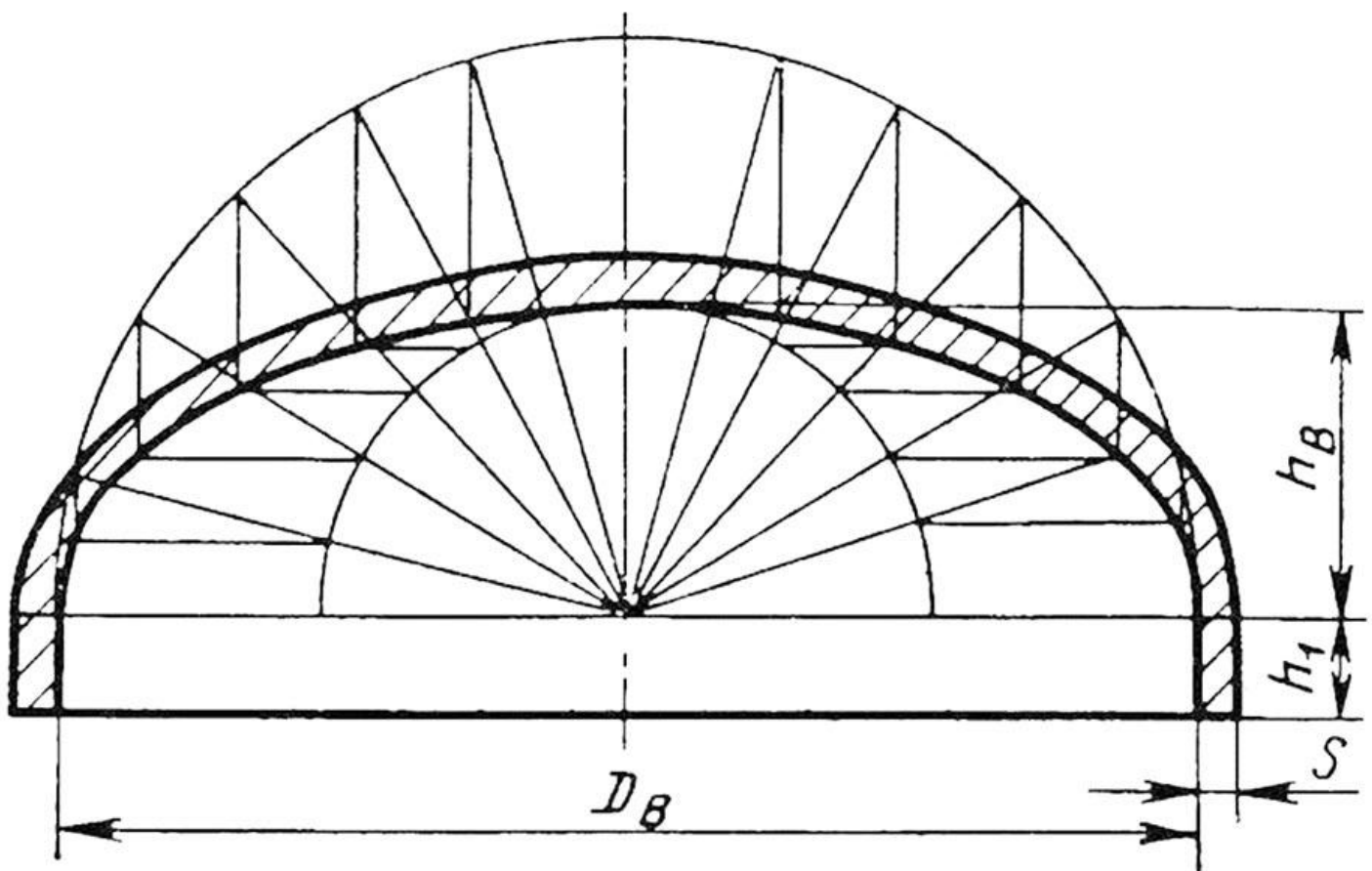
1. Днища с диаметрами, заключенными в скобки, изготавливаются по согласованию потребителя с предприятием-изготовителем.

2. В табл. 1-3  $F$  - внутренняя поверхность;  $V$  - объем днищ.

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

*Днище 530-10 ГОСТ 6533-78*

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



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

$D_e$	$h_1$	$h_e$	$s$	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	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	0,12	5,3	4		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	0,16	8,0	4		5,2	
				5		6,5	
				6		7,8	
				8		10,6	
				10		13,4	
				12		16,2	
				14		19,2	
				16		22,2	
400	100	0,20	11,5	4		6,6	
				5		8,3	
				6		10,0	

			8			13,4	
			10			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	
40			30	0,22	13,4	61,3	
(450)	25	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		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	
	40		20	0,40	31,2	67,3	
600	25	150	4	0,44	35,2	13,9	
			5			17,5	
			6			21,1	
			8			28,3	
			10			35,6	
			12			43,1	
			14			50,6	
			16			58,3	
	40	150	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	
			36			149,4	

			40			168,3	
(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	
			36			195,4	
			60			40	0,66
800	25		4	0,76	79,3	24,0	
			5			30,1	
			6			36,3	
			8			48,6	
			10			61,1	
			12			73,8	
	40	200	14	0,79	86,8	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		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		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			
	60		28	1,05	133,1	233,4			
			30			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		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	
	60		28	1,27	177,4	294,2	
			30			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	1,34	193,1	712,6	

			65			779,8	
			70			848,2	
			80			988,8	
(1100)	25	275	6	1,40	197,2	66,7	
			8			89,3	
	40		10	1,45	211,4	116,2	
			12			140,0	
			14			164,0	
			16			188,2	
			18			212,6	
			20			237,2	
			22			262,0	
			60			25	1,52
	28			353,1			
	30			379,8			
32	406,7						
1200	25	300	6	1,65	253,4	78,9	
			8			105,6	
	40		10	1,71	270,4	137,0	
			12			165,0	
			14			193,2	

		16			221,7		
		18			250,3		
		20			279,3		
	60		22	1,79	293,0	321,5	
			25			367,3	
			28			413,7	
			30			444,8	
			32			476,2	
			34			507,8	
			36			539,6	
			38			571,6	
			40			603,8	
			45			685,4	
			80				50
	55	886,7					
	60	975,7					
	65	1066,2					
	70	1158,0					
	80	1346,2					
	100		90	1,94	338,2	1585,3	
100			1786,3				

(1300)	25	325	6	1,93	319,5	92,1			
			8			123,3			
	40		10	2,00	339,4	159,5			
			12			192,0			
			14			224,0			
			16			257,8			
			18			291,1			
			20			324,5			
	60		22	2,08	365,9	371,6			
			25			425,5			
			28			479,0			
			30			514,9			
			32			551,1			
	1400		25	350	6	2,23	396,0	106,4	
			40		8	2,30	419,1	146,4	
10		183,6							
12		221,1							
14		258,8							
16		296,7							
18		334,9							
60		20	2,39		449,9	387,3			

			22			427,4	
			25			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	
(1500)	25	375	6	2,56	484,0	121,6	
	40		8	2,63	510,4	167,1	
			10			209,5	

			12			252,2					
			14			295,1					
			16			338,3					
	60		18	2,72	545,8	395,2					
			20			440,5					
			22			485,9					
			25			554,7					
			28			624,0					
			30			670,5					
			32			717,3					
			34			764,4					
			36			811,7					
			38			859,4					
			80				40	2,82	581,4	937,6	
							45			1062,4	
	50	1188,9									
	55	1317,1									
	60	1447,1									
(1550)	40	388	8	2,80	560,7	177,4					
			10			222,3					
			12			267,5					



1600	25	400	6	2,90	584,0	137,9	
	40		8	2,98	614,1	189,1	
			10			237,1	
			12			285,3	
			14			333,9	
			16			382,6	
			18			3,08	654,3
	20		497,0				
	22		548,2				
	25		625,6				
	28		703,6				
	30		756,0				
	32		808,6				
	34		861,5				
	36		914,7				
	80		38	3,18	694,5		
			40			1054,3	
			45			1194,2	
			50			1335,8	
			55			1479,3	
			60			1624,6	

			65			1825,2	
			70			1978,5	
	100		80	3,28	734,7	2290,8	
			90			2610,7	
			100			2938,3	
	120		110	3,38	774,9	3346,4	
			6			159,0	
			8			212,5	
	40		10	3,35	731,0	266,4	
			12			320,5	
			14			375,0	
			16			443,2	
			18			500,0	
(1700)	60	425	20	3,45	776,3	557,0	
			22			610,0	
			28			782,5	
			32			897,5	
			36			1045,8	
	80		40	3,56	821,7	1167,1	
			50			1474,7	
(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			
	60		16	3,85	912,6	493,8			
			18			556,9			
			20			620,4			
			22			684,1			
			25			780,3			
			28			877,2			
			30			942,2			
			32			1007,5			
	80		34	3,96	963,4	1103,9			
			36			1171,7			
			38			1239,8			
			40			1308,2			
			45			1408,7			
					50			1655,2	

			55			1831,8	
	100		60	4,08	1014,3	2065,4	
			65			2250,8	
			70			2438,3	
			80			2819,5	
			90			3209,2	
	120		100	4,19	1065,2	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	
	60		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	
	80			28	4,84	1293,7	1069,9	
				30			1178,9	
				32			1260,3	
				34			1342,0	
				36			1424,1	
				38			1506,6	
				40			1589,4	
				45			1797,9	
	100			50	4,96	1356,5	2008,7	
				55			2277,5	
				60			2498,0	
				65			2720,7	

			70	5,09	1420,0	2945,8	
			80			3402,8	
			90			3961,8	
			100			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	
	80		25	5,80	1691,5	1140,8	
			28			1312,4	
			30			1409,0	
			32			1506,0	
			34			1603,3	
			36			1701,1	
38	1799,2						

			40			1897,8			
			45			2145,8			
			50			2451,7			
	100			55	5,94	1767,5	2710,3		
				60			2971,3		
				65			3198,6		
				70			3500,9		
				80			4130,5		
	120			90	6,08	1844,4	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					12	6,70	2072,7	638,4	
					14			746,2	
					16			854,4	
					18			963,1	
					20			1072,1	
					22			1181,6	
80					6,85	2163,1	1376,4		

			28			1545,9		
			30			1659,5		
			32			1773,4		
			34			1887,8		
			36			2002,6		
			38			2117,8		
	40	2233,4						
	100			45	7,00	2253,6	2578,5	
				50			2878,2	
				55			3180,6	
				60			3485,6	
				65			3793,3	
120			70	7,15	2345,2	4189,0		
			80			4830,6		
			90			5483,1		
			100			6146,8		
			110			6810,2		
			120			7485,0		
2500	40	625	8	7,09	2232,3	448,7		
			10			562,0		
	60		12	7,25	2330,5	690,5		



			14			807,1		
			16			924,1		
			18			1041,5		
			20			1159,3		
			22			1277,6		
	80			25	7,40	2428,6	1479,9	
				28			1669,9	
				30			1792,4	
				32			1915,3	
				34			2038,7	
				36			2162,5	
				38			2286,7	
				40			2411,4	
	100			45	7,56	2526,7	2781,5	
				50			3104,2	
				55			3429,8	
				60			3758,1	
	120			65	7,72	2626,2	4171,5	
				70			4511,8	
				80			5201,1	
90		5901,8						

			100			6614,0	
			110			7323,5	
2600	40	650	8	7,65	2502,6	484,4	
	60		10	7,82	2608,7	619,5	
			12			744,7	
			14			870,3	
			16			996,4	
			18			1123,0	
			20			1249,9	
			22			1377,3	
			80			25	7,98
	28			1798,6			
	30			1930,4			
	32			2062,7			
	34			2195,4			
	36			2328,5			
	38			2446,5			
	100			40	8,14	2821,0	
			45	2992,1			
			50	3338,8			
			55	3688,3			

	120		60	8,31	2928,6	4040,7	
			65			4481,5	
			70			4846,4	
			80			5585,2	
			90			6335,7	
			100			7098,2	
			110			7861,5	
2800	40	700	8	8,85	3106,7	559,8	
	60		10	9,03	3229,8	714,8	
			12			859,1	
			14			1004,0	
			16			1149,3	
			18			1295,1	
			20			1441,4	
	80		22	9,20	3352,9	1618,8	
			25			1844,0	
			28			2060,4	
			30			2221,7	
			32			2373,7	
			34			2526,1	
					36		

	100		38	9,38	3476,0	2885,7		
			40			3042,4		
			45			3436,4		
			50			3833,4		
			55			4233,5		
	120		60	9,55	3600,9	4721,4		
			65			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
60		10	10,32			3942,3	816,9	
		12					981,8	
		14					1147,2	
		16					1313,1	
		18					1479,5	
80		20	10,51			4083,6	1676,2	
		22					1846,7	
		25					2103,3	

			28			2361,0		
			30			2533,5		
			32			2706,5		
			34			2880,0		
	100			36	10,70	4224,9	3108,0	
				38			3285,6	
				40			3463,7	
				45			3911,2	
				50			4362,1	
	120			55	10,89	4368,1	4899,1	
				60			5364,1	
				65			5832,5	
				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				

	80		16	11,90	4913,1	1487,8	
			18			1676,2	
			20			1896,9	
			22			2089,6	
			25			2379,6	
			28			2670,9	
			30			2865,7	
			32			3061,2	
	100		34	12,10	5073,8	3311,4	
			36			3511,1	
			38			3711,4	
			40			3912,2	
			45			4416,8	
			50			4924,8	
	120		55	12,30	5237,3	5524,6	
			60			6047,8	
			65			6574,5	
			70			7104,7	
			80			8175,9	
			90			9261,3	
			100			10361,1	

3400	60	850	12	13,17	5666,2	1251,6	
			14			1462,2	
			16			1673,4	
	80		18	13,38	5847,7	1915,5	
			20			2131,2	
			22			2347,5	
			25			2673,0	
			28			2999,8	
			30			3218,4	
	100		32	13,60	6029,2	3491,4	
			34			3714,9	
			36			3938,7	
			38			4163,1	
			40			4388,0	
			45			4952,9	
	120		50	13,81	6213,8	5606,6	
			55			6187,6	
			60			6772,3	
			65			7360,7	
			70			7952,9	
			80			9148,5	

			90			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		
	120	45	15,40	7304,3	5600,7		
		50			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	

	120		45	17,08	8514,9	6202,6	
			50			6912,2	
			55			7626,0	
			60			8343,9	
			65			9065,9	
			70			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	1000	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	

	120		45	18,85	9852,0	6835,2	
			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		25	23,36	13471,0	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  $D_в = 2000$  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  $h_в = 0,2D_в$  для котлов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.

Таблица 3

Размеры в мм

$D_в$	$h_I$	$h_в$	$s$	$F, м^2$	$V, дм^3$	Масса, кг	Применяемость
800	25	160	6	0,70	66,0	33,5	
			8			44,9	
			10			56,4	
1000	25	200	8	1,08	124,0	68,7	
			10			86,2	
			12			103,8	
1200	25	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	40	300	8	2,44	423,0	154,5			
			10			193,6			
			12			232,9			
1600	40	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	
	60		10	7,24	2153,4	572,6	
			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  $D_e = 2000$  мм, толщиной стенки  $s = 10$  мм и высотой эллиптической части  $h_e = 400$  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 -  $7,85$  г/см<sup>3</sup> 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:

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

$$F = \pi(D_H - 2S)[h_1 + 0,345\xi(D_H - 2S)] \quad (1)$$

$$D = 2\sqrt{(D_H - s)[h_1 + 0,345\xi_H(D_H - s)]} \quad (2)$$

$$Q = \pi\gamma s(D_H - s)[h_1 + 0,345\xi_H(D_H - s)] \quad (3)$$

$$V = \frac{\pi}{4}(D_H - 2s)[h_1 + 0,166(D_H - 4s)] \quad (4)$$

$\xi$  - коэффициент, который выбирается по графику (черт.1) в зависимости от отношения  $D_H/s$  днищ или рассчитывается по формуле

где

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

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

$\xi_H$  - коэффициент, который выбирается по графику (черт.2) в зависимости от отношения  $D_H/s$  днищ или рассчитывается по формуле (5).

Значение  $K$  в этом случае определяется по формуле

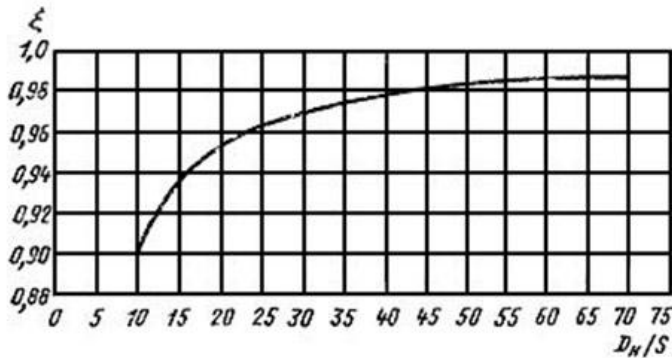
$$K = \frac{\frac{D_H}{s} - 2}{2 \left( \frac{D_H}{s} - 1 \right)} \quad (7)$$

$\gamma$  - плотность материала днищ.

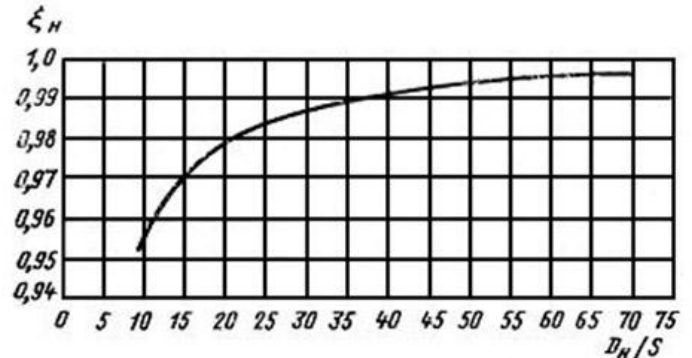


График изменения коэффициента  $\xi$  в зависимости от отношения  $D_H/s$  днища (черт.1) и график изменения коэффициента  $\xi_H$  в зависимости от отношения  $D_H/s$  днища (черт.2).

Для днищ с внутренними базовыми размерами:



Чертеж 1  
График изменения коэффициента  $\xi$  в зависимости от отношения  $D_H/s$  днища



Чертеж 2  
График изменения коэффициента  $\xi_H$  в зависимости от отношения  $D_H/s$  днища

а) с высотой эллиптической части, равной  $h_e = 0,25D_e$

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

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

$$Q = \pi \gamma s (D_B + s) [h_1 + 0,345 \xi_B (D_B + s)] \quad (10)$$

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

где  $\xi_e$  - коэффициент, который выбирается по графику (черт.3) в зависимости от отношения  $D_H/s$  или рассчитывается по формуле (5). Значение  $K$  в этом случае определяется по формуле

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

б) с высотой эллиптических днищ, равной  $h_8 = 0,2D_8$

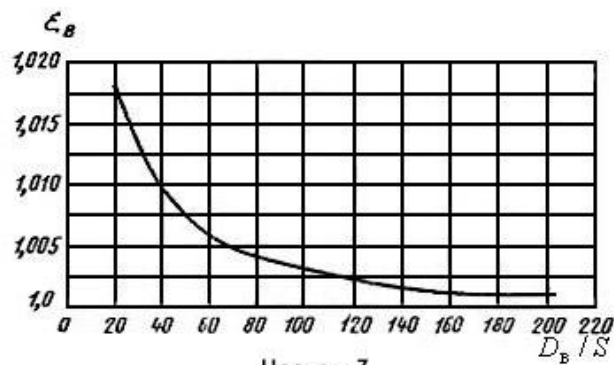
$$F = \pi D_B (h_1 + 0,318D_B) \quad (13)$$

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

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

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

График изменения коэффициента  $\xi_B$  в зависимости от отношения  $D_8/s$  днища (черт.3).



Чертеж 3

График изменения коэффициента  $\xi_B$  в зависимости от отношения  $D_8/s$  днища