



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

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

ГОСТ
6533-78*
Взамен
ГОСТ 6533-68

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

с 01.01.80

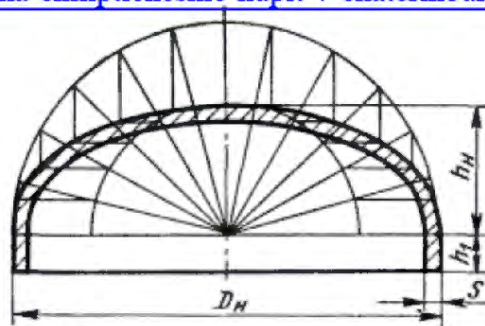
Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 28.06.84 № 2166 срок действия продлен

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		0,80	1,7	
			8	0,03	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			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	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		4,60	15,8	
			18	0,11	4,39	17,5	
			20		4,19	19,2	
			22		3,99	20,7	
			25	0,10	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		6,62	25,6	
			22	0,14	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		11,13	20,3	
			14	0,20	10,73	23,5	
			16		10,37	26,6	
			18	0,19	10,00	29,5	
			20		9,64	32,5	
			22		9,29	35,4	

	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	0,25	15,30	29,6	
			16		14,82	33,5	
530	40	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	
			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	
	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
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)	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)		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	

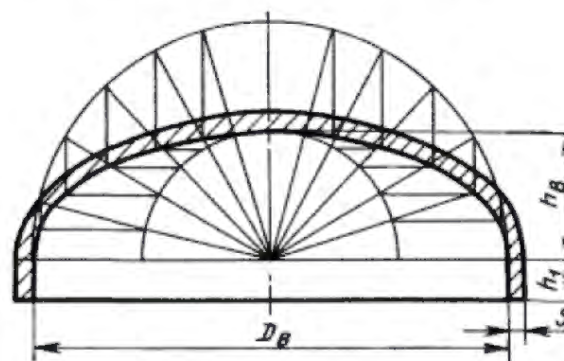
Примечания:

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

$D_с$	h_l	$h_с$	s	$F, м^2$	$V, дм^3$	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)	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	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											
			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						
			18			70,2						
	40		20	0,47	39,5	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						
			16			71,5						
	40		18	0,54	49,1	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											
16	81,8											
40	18	0,62		60,1	92,5							
	20				103,5							
	22				114,5							
	25				131,3							
	28				148,4							
	32				171,7							
	36				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	
			34			246,6	
			36			262,5	
			38			278,5	
			40			294,6	
900	60	225	45	0,84	96,9	335,7	
			50			377,8	
			5			37,7	
			6			45,4	
			8			60,8	
			10			76,4	
			12			96,2	
			14			112,8	
			16			129,6	
			18			146,5	
			20			163,5	
			22			180,8	
			25			206,9	
			28			233,4	
1000	60	250	30	1,05	133,1	265,1	
			32			284,1	
			5			46,2	
			6			55,5	
			8			74,4	
			10			93,4	
			12			117,1	
			14			137,2	
			16			157,5	
			18			178,0	
			20			198,7	
			22			219,5	
			25			251,1	
			28			294,2	
	60		30	1,27	177,4	319,9	
			32			342,6	
			34			365,6	
			36			388,8	
			38			412,1	

	80		40	1,34	193,1	435,6		
			45			495,2		
			50			556,0		
			55			618,0		
			60			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		
			25			313,4		
	60		28	1,52	230,4	353,1		
			30			379,8		
			32			406,7		
			6			78,9		
1200	25	300	8	1,65	253,4	105,6		
			10			137,0		
	40		12	1,71	270,4	165,0		
			14			193,2		
			16			221,7		
			18			250,3		
			20			279,3		
			22			321,5		
			25			367,3		
			28			413,7		
	60		30	1,79	293,0	444,8		
			32			476,2		
			34			507,8		
			36			539,6		
			38			571,6		
			40			603,8		
			45			685,4		
			50			799,2		
			55	886,7				
	80		60	1,86	315,6	975,7		
			65			1066,2		
			70			1158,0		
			80			1346,2		
			90			1585,3		
			100			1786,3		

(1300)	25	325	6	1,93	319,5	92,1	
	40		8			123,3	
			10			159,5	
			12			192,0	
			14	2,00	339,4	224,0	
			16			257,8	
			18			291,1	
			20			324,5	
			22			371,6	
	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	
	40		8			146,4	
			10			183,6	
			12	2,30	419,1	221,1	
			14			258,8	
			16			296,7	
			18			334,9	
			20			387,3	
			22			427,4	
	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		
	45				938,3		
	50		2,48	480,7	1050,5		
	55				1164,3		
	60				1279,8		
	65				1396,8		
	70				1489,2		
	80				1816,5		
	90		2,56	511,4	2073,4		
	100				2337,3		
	25		6	2,56	484,0	121,6	
	40		8			167,1	
			10			209,5	
			12	2,63	510,4	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	
	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	
	60		18	3,08	654,3	446,1	
			20			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	
	80		40	3,18	694,5	1054,3	
			45			1194,2	
			50			1335,8	
			55			1479,3	
			60			1624,6	
			65			1825,2	
	100		70	3,28	734,7	1978,5	
			80			2290,8	
			90			2610,7	
			100			2938,3	
	120		3,38	774,9	3346,4		
	40		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	
	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	
			16			493,8	
	60		18	3,85	912,6	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	3,96	963,4	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	4,08	1014,3	2438,3	
			80			2819,5	
			90			3209,2	
			100			3701,1	
	120		110	4,19	1065,2	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			276,3	
			10	4,36	1076,6	346,0	
			12			416,0	
	40		6			217,7	
			8			290,9	
			10	4,59	1168,1	364,5	
			12			438,4	
			14			526,5	
	60		16			603,1	
			18			680,0	
			20			757,3	
			22	4,71	1230,9	834,9	
			25			952,0	
			28			1069,9	
			30			1178,9	
	80	500	32			1260,3	
			34			1342,0	
			36			1424,1	
			38	4,84	1293,7	1506,6	
			40			1589,4	
			45			1797,9	
			50			2008,7	
			55			2277,5	
	100		60			2498,0	
			65	4,96	1356,5	2720,7	
			70			2945,8	
			80			3402,8	
			90			3961,8	
	120		100			4448,2	
			110	5,09	1420,0	4926,1	
			120			5426,0	
	40		8			350,0	
			10	5,52	1539,5	438,4	
			12			540,2	
	60		14			631,6	
			16			723,3	
			18	5,66	1615,5	815,4	
			20			907,9	
			22			1000,8	
			25			1140,8	
			28			1312,4	
	80	550	30			1409,0	
			32			1506,0	
			34	5,80	1691,5	1603,3	
			36			1701,1	

	100		38	5,94	1767,5	1799,2	
			40			1897,8	
			45			2145,8	
			50			2451,7	
			55			2710,3	
			60			2971,3	
	120		65	3198,6			
			70	3500,9			
			80	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		12	6,70	2072,7	638,4	
			14			746,2	
			16			854,4	
			18			963,1	
			20			1072,1	
			22			1181,6	
	80		25	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	
			70			4189,0	
	120		80	7,15	2345,2	4830,6	
			90			5483,1	
			100			6146,8	
			110			6810,2	
			120			7485,0	
	40		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	

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		70	7,72	2626,2	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	
			25			1601,7	
	80		28	7,98	2714,9	1798,6	
			30			1930,4	
			32			2062,7	
			34			2195,4	
			36			2328,5	
			38			2446,5	
	100		40	8,14	2821,0	2648,3	
			45			2992,1	
			50			3338,8	
			55			3688,3	
			60			4040,7	
			65			4481,5	
	120		70	8,31	2928,6	4846,4	
			80			5585,2	
			90			6335,7	
			100			7098,2	
110		7861,5					
	40		8	8,85	3106,7	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	3352,9	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	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	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	4083,6	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	4224,9	3285,6		
			40			3463,7		
			45			3911,2		
			50			4362,1		
			55			4899,1		
	120		60	10,89	4368,1	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		
			16			1487,8		
			18			1676,2		
	80		20	11,90	4913,1	1896,9		
			22			2089,6		
			25			2379,6		
			28			2670,9		
			30			2865,7		
	100		32	12,10	5073,8	3061,2		
			34			3311,4		
			36			3511,1		
			38			3711,4		
			40			3912,2		
	120		45	12,30	5237,3	4416,8		
			50			4924,8		
			55			5524,6		
			60			6047,8		
			65			6574,5		
			70			7104,7		
			80			8175,9		
			90			9261,3		
	60		100	13,17	5666,2	10361,1		
			12			1251,6		
			14			1462,2		
			16			1673,4		
			18			1915,5		
3400	80		20	13,38	5847,7	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		
			50			5606,6		
			55			6187,6		
			60			6772,3		
65			7360,7					

	120		70	13,81	6213,8	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							
	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										
28		3767,7										
100		30	16,84	8283,9	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							

	120		60	17,08	8514,9	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		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 $D_g = 2000$ 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

$D_{\text{с}}$	h_I	$h_{\text{с}}$	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	400		8	4,25	960,8	268,7		
			10			336,5		
			12	4,37	1023,6	404,6		
			14			486,8		
			16			557,4		
2200	40		440	8	5,11	1263,7	323,1	
		10		404,6				
	12	5,25		1339,7			499,5	
	60				14	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 $D_g = 2000$ мм, толщиной стенки $s = 10$ мм и высотой эллиптической части $h_g = 400$ 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:

$$F = \pi (D_n - 2s) \left[h_1 + 0,345 \xi (D_n - 2s) \right]; \quad (1)$$

$$D = 2 \sqrt{(D_n - s) \left[h_1 + 0,345 \xi_n (D_n - s) \right]}; \quad (2)$$

$$Q = \pi \gamma s (D_n - s) \left[h_1 + 0,345 \xi_n (D_n - s) \right]; \quad (3)$$

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

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

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

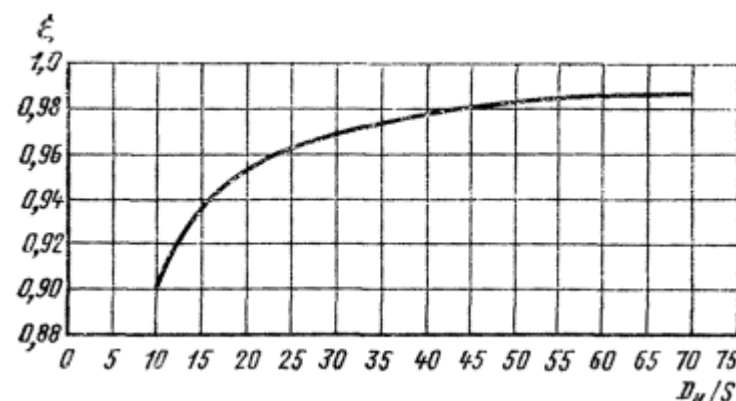
ξ_n - коэффициент, который выбирается по графику ([черт. 2](#)) в зависимости от отношения $\frac{D_n}{s}$ днищ или рассчитывается по [формуле \(5\)](#).

Значение K в этом случае определяется по формуле

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

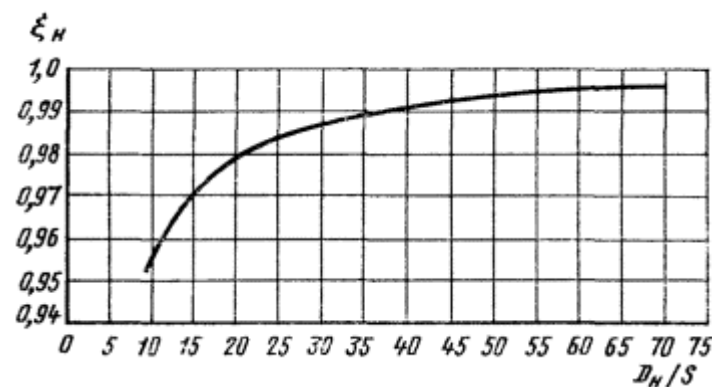
γ - плотность материала днищ.

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



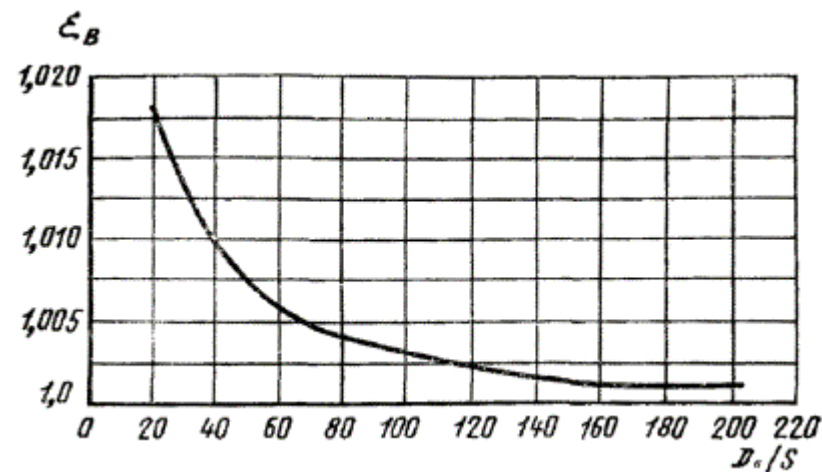
Черт. 1

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 $h_B = 0,25 D_B$

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

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

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

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

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 $h_e = 0,2 D_e$

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

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

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

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

<https://tekkos.ru/katalog/detali-truboprovodov/zaglushki-i-dnishcha-ehllipticheskie-kupit-v-ekaterinburge.html>