

ООО «ФОРУМ» - Отводы, запорная арматура, фитинги, переходы, тройники, фланцы, заглушки, днища, прокладка – www.prom-flanec.ru



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

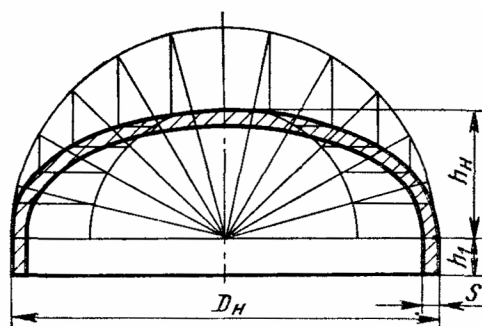
Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 28.06.84 № 2166 срок действия продлен

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	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	0,05	1,70	4,9	
			12		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	

D_n	h_l	h_n	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
325			18	0,07	2,57	12,5	
			20		2,43	13,7	
		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		25	0,19	10,44	43,3	
			28		9,90	48,7	
			30		9,55	51,7	
			480	25	120	5	0,27
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
			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	

D_n	h_l	h_n	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			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	
			12	0,97	116,43	94,5	
	40		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	
			10	1,20	159,10	96,5	
			12	1,19	156,80	115,2	
	40		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	
			10	1,44	208,28	115,5	
			12	1,43	205,52	138,0	
	40		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
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	

D_n	h_l	h_n	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			16		400,91	290,4	

Примечания:

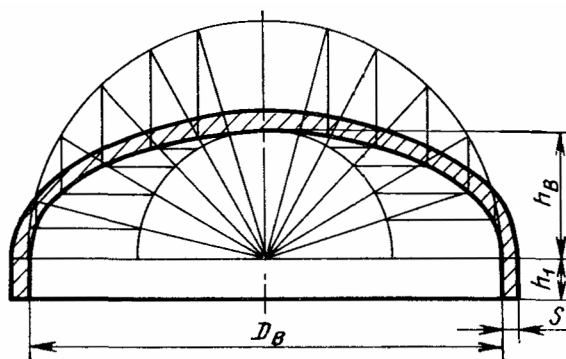
1. Днища с диаметрами, заключенными в скобки, изготавливаются по согласованию потребителя с предприятием-изготовителем.

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 $h_e = 0,25 D_e$ должны соответствовать указанным на [черт. 2](#) и в [табл. 2](#).



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

D_6	h_l	h_6	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	
400			100	4	0.20	11.5	6.6

D_6	h_1	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			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	
			30			61,3	
	40			0,22	13,4		
(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	
	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	

D_6	h_l	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость	
	40		16	0,47	39,5	58,3		
			18			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
5	20,3							
6	24,5							
8	32,9							
10	41,4							
12	50,0							
14	58,7							
40	0,54	49,1		16	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		0,62	60,1	16	81,8		
					18	92,5		
					20	103,5		
					22	114,5		
					25	131,3		
					28	148,4		
					32	171,7		
					36	195,4		
	60		0,66	67,8	234,4			
800	25	200	4	0,76	79,3	24,0		
			5			30,1		
			6			36,3		
			8			48,6		
			10			61,1		
			12			73,8		
			40			0,79	86,8	14
	16			104,3				
	18			118,0				
	20			131,8				
	22			145,8				
	25			167,0				
	28			188,5				
	30			203,1				
	60		0,84	96,9	32	217,8		
					34	246,6		
					36	262,5		
					38	278,5		
					40	294,6		
					45	335,7		

D_6	h_l	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость			
			50			377,8				
900	25	225	5	0,95	110,9	37,7				
			6			45,4				
			8			60,8				
			10			76,4				
			12			96,2				
	40		14	0,99	120,4	112,8				
			16			129,6				
			18			146,5				
			20			163,5				
			22			180,8				
			25			206,9				
			28			233,4				
			30			1,05	133,1	265,1		
	32		284,1							
60										
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				
			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							
	60		50	1,34	193,1	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		1,52				230,4	313,4			
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			

D_6	h_1	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			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	1,86	315,6	799,2	
			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	

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость		
			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			
			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
	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			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						
80			38			3,18	694,5	998,9	
			40					1054,3	
		45	1194,2						
		50	1335,8						
		55	1479,3						
		60	1624,6						
100		65	3,28		734,7	1825,2			
		70				1978,5			
		80				2290,8			
		90				2610,7			
		100				2938,3			

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость			
	120		110	3,38	774,9	3346,4				
(1700)	40	425	6	3,35	731,0	159,0				
			8			212,5				
			10			266,4				
			12			320,5				
			14			375,0				
	60		16	3,45	776,3	443,2				
			18			500,0				
			20			557,0				
			22			610,0				
			28			782,5				
			32			897,5				
	80		36	3,56	821,7	1045,8				
			40			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				
			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						
			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	4,36	1076,6	276,3				
			10			346,0				

D_6	h_l	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			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	
			16			603,1	
	60		18	4,71	1230,9	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	
			28			5,80	1691,5
	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	

$D_е$	h_l	$h_е$	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость			
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				
	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				
		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
60	10	7,82	2608,7	619,5						
	12			744,7						

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			14			870,3	
			16			996,4	
			18			1123,0	
			20			1249,9	
			22			1377,3	
	80		25	7,98	2714,9	1601,7	
			28			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	
	120		65	8,31	2928,6	4481,5	
			70			4846,4	
			80			5585,2	
			90			6335,7	
			100			7098,2	
			110			7861,5	
2800		40	700			8	8,85
	60	10		9,03	3229,8	714,8	
		12				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	

D_6	h_l	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
			22			1846,7	
			25			2103,3	
			28			2361,0	
			30			2533,5	
			32			2706,5	
			34			2880,0	
			36			10,70	4224,9
	38		3285,6				
	40		3463,7				
	45		3911,2				
	50		4362,1				
	100		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	
			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	
			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	
			32			13,60	6029,2
	34		3714,9				
	36		3938,7				

D_e	h_l	h_e	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость			
			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		14,95	6893,6	18	2138,4				
					20	2379,1				
					22	2620,3				
					25	2983,4				
					28	3347,8				
					30	3645,2				
	100		15,18	7097,1	32	3893,1				
					34	4141,7				
					36	4390,8				
					38	4640,6				
					40	4891,0				
					45	5600,7				
	120		15,40	7304,3	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				
			16			2107,4				
			18			2373,7				
	80		16,61	8057,2	20	2640,6				
					22	2908,2				
					25	3310,8				
					28	3767,7				
					30	4041,7				
					32	4316,3				
	100		16,84	8283,9	34	4591,6				
					36	4867,5				
					38	5144,1				
					40	5421,3				
					120	17,08	8514,9	45	6202,6	
								50	6912,2	
	55		7626,0							
	60		8343,9							
	65		9065,9							

D_6	h_l	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость			
			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				
			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							
	100		18,85	9852,0	45			6835,2		
					50	7616,1				
					55	8401,4				
					60	9190,9				
					65	9984,9				
					70	10783,3				
					80	12393,0				
					90	14020,3				
					120			16	2924,5	
								18	3293,5	
	20		3663,2							
	22		4033,7							
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 $D_6 = 2000$ 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 $h_6 = 0,2 D_6$ для котлов должны соответствовать указанным на [черт. 2](#) и в [табл. 3](#).

Таблица 3

Размеры в мм

D_6	h_1	h_6	s	$F, \text{ м}^2$	$V, \text{ дм}^3$	Масса, кг	Применяемость
800	25	160	6	0,70	66,0	33,5	

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

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

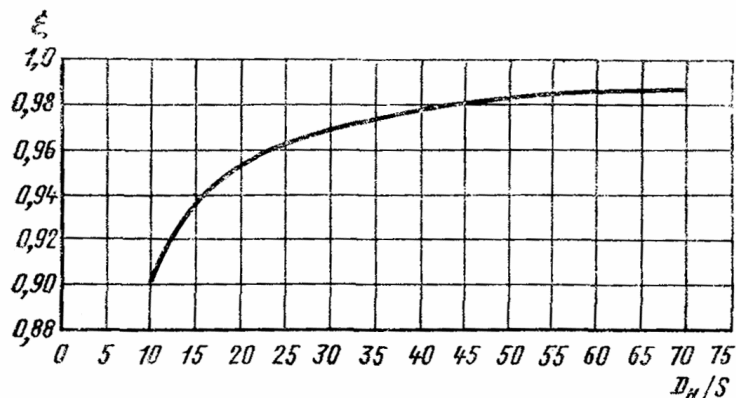
ξ_n - коэффициент, который выбирается по графику ([черт. 2](#)) в зависимости от отношения $\frac{D_n}{s}$ днищ или рассчитывается по [формуле \(5\)](#).

Значение K в этом случае определяется по формуле

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

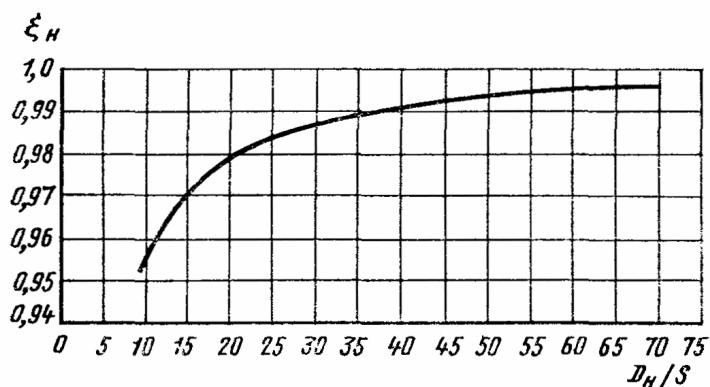
γ - плотность материала днищ.

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



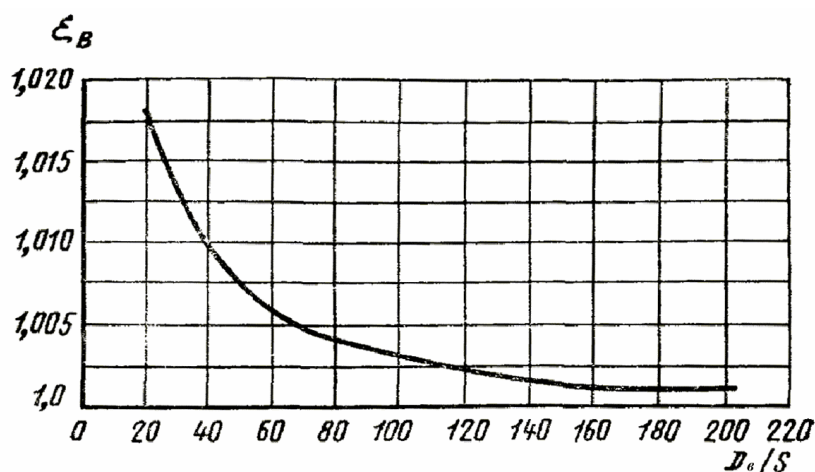
Черт. 1

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



Черт. 2

График изменения коэффициента ξ_s в зависимости от отношения $\frac{D_s}{s}$ днища



Черт. 3

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Для днищ с внутренними базовыми размерами:

а) с высотой эллиптической части, равной $h_\epsilon = 0,25 D_\epsilon$

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

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

$$Q = \pi \gamma s (D_\epsilon + s) [h_1 + 0,345 \xi_\epsilon (D_\epsilon + s)]; \quad (10)$$

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

где ξ_ϵ - коэффициент, который выбирается по графику ([черт. 3](#)) в зависимости от

отношения $\frac{D_\epsilon}{s}$ или рассчитывается по [формуле \(5\)](#). Значение K в этом случае определяется по формуле

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

б) с высотой эллиптической части, равной $h_\epsilon = 0,2 D_\epsilon$

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

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

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

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