

4 . 60 .
6—91

12619-78— 12623-78

60 90°

12619—78*

Conical heads with knuckle, apex angles 60
and 90 degrees. Basic dimensions

12619—67,
12621—67

41 2140

30 1978 . J6 292

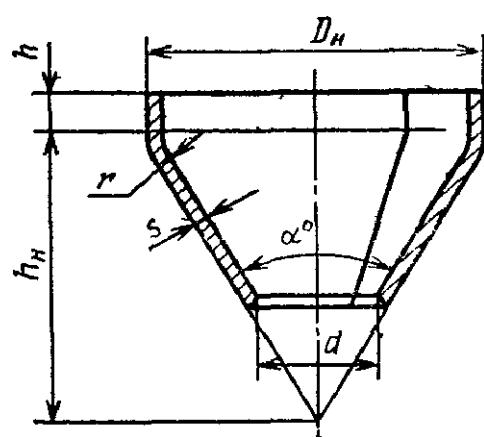
01.61.80

1.

60 90°,

2.

1	1	2	—
;	;	;	;
2	3	4	—



Черт. 1

©
©

, 1978
, 1992

* (1992 .) 1,
1983 . (2—84).

« « « 60°

	•*			<i>s</i>	<i>F</i> , *	VV, #	,		
219	201	40		4	0,11	0,003	3,5		
				6			5,3		
				8			7,2		
273	248			4	0,15	0,006	4,9		
				6			7,6		
				8			10,3		
325	293			4	0,20	0,011	6,7		
				6					
				8			13,7		
377	338			4	0,27	0,016	8,6		
				6			13,1		
				8			17,6		
426	390	30		4	0,36	0,024	11,6		
				6			17,6		
				8			23,7		
480	436			4	0,44	0,034	14,2		
				6			21,6		
				8			29,0		
530	480	80		4	0,53	0,045	16,9		
				6			25,6		
				8			34,4		
630	566			4	0,72	0,072	22,9		
							34,6		
				8			46,5		
720	644		40		0,94	0,109	45,0		
				8			60,4		
				10			75,9		
			50	12	0,96	,	94,1		
820	752	160	140	6	1,30	0,168	62,3		

,

°	<i>hU</i>				<i>V_t</i> *	
820	752		40	8	1,30	0,168
			50	10	1,33	0,174
				12		
			40	6	1,59	0,231
				8		
			50	10	1,62	0,238
				12		
920	838		40	6	1,91	0,308
				8		
			50	10	1,94	0,316
				12		
			40	6	2,25	0,400
				8		
1020	925		50	10	2,29	0,410
				12		
			40	6	2,33	0,419
				8		
			50	10	2,63	0,508
				12		
1120	1012		60	12	2,67	0,520
				14		
			40	6	2,71	0,531
				8		
			50	10	3,08	0,648
				12		
1220	1098		60	12	3,12	0,662
				14		
			50	6	3,17	0,675
				8		
			40	6	3,52	0,796
				8		
1320	1185		60	10	3,56	0,812
				12		
			50	10	3,61	0,827
				12		
			70	14	3,61	0,827
				16		
1420	1272		60	14	405,9	167,3
				16		
			50	10	284,4	223,8
				12		
			70	14	342,4	465,5
				16		

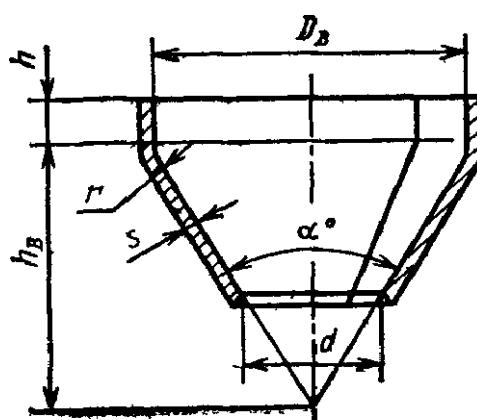
$=96^\circ$

			<i>h s</i>	<i>F, 3</i>	<i>V, 8</i>		
219	125	40	4	0,09	0,003	3,0	
			6			4,5	
			8			6,2	
			4	0,12	0,005	4,1	
			6			6,2	
			8			8,4	
			4	0,16	0,008	5,3	
			6			8,0	
			8			10,8	
			4	0,20	0,012	6,6	
			6			,1	
			8			13,6	
377	204	3J0	4,	0,019	0,012	9,6	
			6			14,6	
			8			19,7	
			4	• 0,36	0,025	11,5	
			6			17,4	
			8			23,5	
			10			29,6	
			4	0,42	0,033	43,4	
			6			20,3	
			8			27,3	
426	245	80	40	10	0,44	0,035	36,0
			4	0,55	0,052	17,6	
			6			26,6	
			8			35,8	
			30	10	0,055	46,9	
						34,3	
				6	0,71	0,078 .	

,

			<i>h</i>	<i>s</i>	F_y *	<i>V, 3</i>	,
720	392	80	40	8	0,71	0,078	46,1
				10			58,0
			50	12	0,74	0,082	72,6
820	476	160	40	6	1,07	0,128	51,2
				8			68,7
			50	10	1,10	0,133	88,9
920	526	160		12			107,3
		40	6	1,28	0,172	61,1	
			8			81,9	
1020	576	160	50	10	1,31	0,179	105,7
				12			127,6
			60	14	1,34	0,185	153,4
1120	626	160	40	€	1,50	0,225	71,8
				8			96,3
			50	10	1,54	0,233	123,9
1220	676	160		12			149,4
		60	14	1,58	0,242	179,3	
			16			205,9	
1220	676	160	40	6	1,75	0,288	83,5
				8			111,8
			50	10	1,78	0,298	143,5
1220	676	160	60	12	1,83	0,308	176,9
				14			207,3
			70	16	1,86	0,318	243,1
1220	676	160	40	6	2,01	0,361	95,9
			50	8	2,05	0,373	131,2
				10			164,6
1220	676	160	60	12	2,10	0,385	202,5
				14			237,3

°			S		V, »		
1220	676	160	70	16	2,14	0,396	
1320	726		50	6	2,33	111,4	
				8		149,2	
				10		187,2	
			60	12	2,38	0,473	
			70	14	2,43	274,4	
				16		314,9	
1420	776		50	6	2,64	125,8	
				8		168,3	
			60	10	2,68	215,0	
				12		259,0	
			70	14	2,74	308,8	
				16		354,2	



Черт. 2

» 60°

			h	S	F,	V, *	
400	367	80	30	3	0,32	0,020	7,8
				4			10,4
				6			15,8

,

*>»			3	$F.$ ²	,	.
400	367	80	8	0,32	0,020	21,4
			10			27,0
			3	0,40	0,028	9,5
			4			12,7
			6			19,3
			8			26,0
			10			32,8
			3	0,48	0,038	11,4
			4			15,3
			6			23,1
			8			31,1
500	452	80	40	0,49	0,040	40,6
			4	0,56	0,049	18,0
			6			27,2
			8			36,6
			40	0,58	0,052	47,7
			4	0,66	0,063	21,0
			6			31,7
			8			42,6
			40	0,68	0,066	55,3
			10			66,9
(550)	497	80	12	0,76	0,079	24,2
			4			36,5
			6			49,0
			8			63,5
			40	0,78	0,082	76,8
			10			27,6
			12			41,7
			30	0,87	0,097	57,5
			4			
			6			
			40	8	> 0,89	0,101

»

0			5	$F, ^2$	$V, ^*$,
700	627	S0	40	10	0,89	0,101
			50	12	0,92	0,105
800	735	160	30	4	1,22	0,152
				6		
			40	8	1,25	0,157
				10		
			50	12	1,28	0,162
				14		
			30	4	1,50	0,211
				6		
			40	8	1,53	0,217
			50	10	1,56	0,224
				12		
900	821	160	60	14	1,59	0,230
			30	4	1,81	0,283
			40	6	1,84	0,291
				8		
			50	10	1,88	0,299
				12		
			60	14	1,91	0,307
				16		
			40	6	2,19	0,380
				8		
(1100)	997	160	50	10	2,22	0,389
			60	12	2,26	0,399
				14		
			70	16	2,30	0,408
			40	6	2,55	0,485
			50	8	2,60	0,496
1200	1080					165,5

,

	hB	t	h	s	m^s	$V_{\%}$	»	,
1200	1080		50	10	2,60	0,496	207,6	
			60	12	2,64	0,508	253,9	
				14			297,4	
			70	16	2,68	0,519	346,3	
				18			391,0	
			40	6	2,95	0,608	140,6	
			50	8	3,00	0,621	190,9	
				10			239,4	
(1300)	1168		60	12	3,04	0,634	292,5	
			70		3,08	0,647	347,3	
				16			398,3	
			80	18	3,13	0,661	456,0	
				20			508,3	
			50	6	3,43	0,765	163,1	
				8			218,1	
1400	1254		60	10	3,47	0,780	277,2	
				12			333,8	
			70	14	3,52	0,795	395,9	
				16			453,9	
			80	18	3,57	0,811	519,0	
				20			578,6	
			50	6	3,89	0,929	184,8	
				8			247,2	
(1500)	1340		60	10	3,94	0,946	313,9	
				12			377,8	
			70	14	3,99	0,964	447,6	
			80	16	4,04	0,982	519,6	
				18			586,2	
			100	20	4,	\,Q17	669,5	

*>»	^h B		<i>h</i>	<i>s</i>	<i>F</i> , *	V, »	*
(1500}	1340	160	100	22	4,14	1,017	738,6
1600	1439	200	50	6	4,49	1,136	213,2
			50	8			285,1
			60	10	4,54	1,156	361,6
			70	12	4,59	1,177	440,2
			70	14			515,0
			80	16	4,65	1,197	597,1
			80	18			673,6
			100	20	4,76	1,237	767,9
			100	22			847,0
			100	25			966,5
(1700}	1525	200	50	6	5,01	1,348	238,0
			50	8			318,1
			60	10	5,07	1,371	403,2
			70	12	5,12	1,394	490,5
			70	14			573,8
			80	16	5,18	1,416	664,8
			100	18	5,29	1,462	766,3
1800	1612	200	50	6	5,56	1,585	264,1
			60	... 8	5,62	1,611	356,8
			60	10			447,1
			70	12	5,68	1,636	543,6
			80	i6	5,74	1,662	642,5
			80				736,1
			100	18	5,86	1,712	847,5
			100	20			944,0
			100	22			1041,0
			100	25			1187,3
(1900)	1698		50	6	6,15	1,850	291,6

		<i>h</i>	<i>s</i>	<i>F, *</i>	<i>V, ³</i>	
(1900)	1698	60	8	6,20	1,880	393,7
			10			493,3
		70	12	6,27	1,910	599,4
		80	14	6,33	1,930	708,0
			16			811,0
		100	18	6,46	1,990	932,7
		50	6	6,76	2,139	320,5
		60	8	6,82	2,170	432,4
		70	10	6,89	2,201	547,0
			12			657,9
2000	1785	80	14	6,95	2,233	776,6
		100	16	7,09	2,296	906,5
			18			1022,0
			20			1138,2
			22			1254,9
		120	25	7,22	2,358	1457,6
			28			1638,0
			30			1759,0
2200	1958	60	8	8,14	2,845	515,3
		70	10	8,20	2,883	651,2
		80	12	8,28	2,921	789,9
			14			923,5
		100	16	8,42	2,997	1076,0
			18			1213,0
			20			1350,7
			22			1488,8
		120	25	8,57	3,073	1726,2
			28			1939,3
			30			2082,2

,

			<i>s</i>	<i>F, *</i>	<i>V, *</i>	,	
2400	2130	200	60	8	9,56	3,647	605,5
			70	10	9,64	3,693	764,5
			80	12	9,72	3,738	926,6
			100	14	9,88	3,828	1100,5
				16			1260,1
				18			1420,4
			120	20	10,04	3,919	1606,3
				22			17703
				25			2017,5
				28			2266,1
2500	2218	200	60	8	10,32	4,100	653,3
			70	10	10,40	4,149	824,6
			80	12	10,48	4,198	990,0
			100		10,65	4,296	1185,7
				16			1357,6
				18			1530,2
			120	20	10,81	4,394	1729,4
				22			1905,8
				25			2171,7
2300	2303	200	70	8	11,20	4,640	708,2
			80	10	U,28	4,693	893,5
				12			1074,1
			100	14	11,45	4,800	1274,1
				16			1458,8
				18			1644,0
			120	20	11,62	4,906	1857,0
				22			2046,3
2600	2478	200	70	8	12,86	5,737	813,3
			80	10	12,95	5,799	1025,4

			ft	5	.	*	V,	*	,
2800	2478	200	100	12	13,13	5,922	1249,7	1460,5	1671,9
				14					
				16					
			120	18	13,31	6,045	1910,0	2125,8	2342,3
				20					
				22					
			80	10	14,74	7,065	1166,5		
			100	12	14,93	7,206	1420,2	1659,6	1899,6
				14					
				16					
3000	2650	200	120	18	15,13	7,348	2168,1		
			80	10	16,92	8,611	1337,8		
				12	17,12	8,771	4627,3	1901,3	2176,1
				44					
				16					
			100	18	17,33	8,932	2481,3		
			100	10	19,17	16,426	1515,4	1821,0	2127,5
				12					
				14					
3200	2837	200	120	16	19,39	10,608	2462,6	2774,3	3083,7
				18					
				100					
			100	12	21,33	12,277	2025,7	2366,5	2737,4
				14					
				120					
			100	16	21,57	12,480	2241,3	2645,1	3026,7
				18					
				100					
3400	3185	250	100	12	23,61	14,334	2241,3	2645,1	3026,7
				14					
				120					
			100	16	23,86	14,560	2467,8	2910,8	3330,0
				18					
				100					
			120	12	26,01	16,608	2467,8		
				14	26,26	16,859	2910,8	3330,0	
				16					
3800	3357	250	100	12	26,01	16,608	2467,8		
			120	14	26,26	16,859	2910,8	3330,0	
				16					
				18					
4000	3530	250	100	12	26,01	16,608	2467,8		
			120	14	26,26	16,859	2910,8	3330,0	
				16					

«90*

,

*>8			h	5	8	V, *	,
400	232	80	30	3	0,27	0,016	6,5
				4			8,7
				6			13,3
				8			17,9
				10			22,6
			30	3	0,32	0,021	7,8
				4			10,4
				6			15,8
				8			21,3
				10			26,9
500	282	80	30	3	0,38	0,028	9,1
				4			12,2
				6			18,5
				8			24,9
				40	10	0,030	33,0
			30	4	0,44	0,036	14,2
				6			21,5
				8			28,9
			40	10	0,46	0,039	38,1
600	332	80	30	4	0,51	0,046	16,3
				6			24,6
				8			33,1
			40	10	0,53	0,048	43,5
				12			52,6
			30	4	0,58	0,066	18,5
				6			28,0
				8			37,6
			40		0,60	0,062	49,3

»			<i>h</i>	<i>s</i>	<i>F, ²</i>	<i>V, ⁹</i>	,
(650)	357	80	40	12	0,60	0,062	59,6
700	382	30	4	6	0,65	0,069	20,9
							31,6
			40	8	0,68	0,073	44,0
		50	10	12			55,5
				0,70	0,076	60,4	
800	466	30	4	6	1,00	0,115	31,7
							47,9
		40	8	10	1,03	0,120	66,2
							83,3
		50	12	14	1,06	0,125	103,4
							121,4
900	516	30	4	6	1,20	0,156	38,1
							57,5
		40	8	10	1,23	62	79,1
							102,2
		50	12	14	1,26	0,169	123,3
							„ 148,4
			60	14	1,30	75	45,0
			30	4	1,42	0,206	69,6
1000	566	40	6	8	1,45	0,214	93,3
							120,1
		50	10	12	1,49	0,222	144,8
							173,9
		60	14	16	1,53	0,229	199,7
							81,0
			40	6	1,69	0,275	108,6
							139,5
(1100)	616	50	10	12	1,73	0,284	171,9

*>				<i>s</i>	*	<i>V, 3</i>	,	
(nod)	616			60	14	1,77	0,294	201,4
				70	16	1,81	0,303	236,4
				40	6	1,95	0,346	93,3
				50	8	1,99	0,357	127,6
					10			160,2
1200	666			60	12	2,04	0,368	197,2
					14			231,0
				70	16	2,08	0,380	270,6
					18			305,7
				40	6	2,23	0,428	106,5
				50	8	2,28	0,441	145,4
					10			182,5
(1300)	71-6			60	12	2,32	0,454	224,2
				70	14	2,37	0,468	267,7
					16			307,2
				80	18	2,41	0,481	353,6
					20			394,4
				50	6	2,58	0,537	122,8
					8			164,3
				60	10	2,62	0,553	210,0
					12			252,9
1400	76 6			70	14	2,67	0,568	301,6
					16			346,0
				80	18	2,72	0,584	397,8
					20			443,6
				50	6	2,89	0,646	137,8
					8			184,4
(1500)	816			60	10	2,94	0,664	235,4
					12			283,5

			5	$F, *$	V, ³
			70	14	0,682 <u>337.6</u>
			80	16	0,699 <u>393.8</u>
				18	444.6
			100	20	0,735 <u>512.5</u>
				22	565.6
			50	6	0,802 <u>161.8</u>
				8	216.4
			60	10	0,822 <u>275.8</u>
			70	12	0,843 <u>337.3</u>
				14	394.8
			80	16	0,863 <u>459.9</u>
				18	519.0
				20	596.6
			100	22	0,903 <u>658.4</u>
				25	751.7
			50	6	0,944 <u>178.9</u>
				8	239.4
			60	10	0,966 <u>304.8</u>
			70	12	0,989 <u>372.4</u>
				14	435.8
			80	16	1,012 <u>507.2</u>
			100	18	1,057 <u>589.4</u>
			50	6	1,100 <u>197.0</u>
			60	8	267.4
				10	1,126 <u>335.2</u>
			70	12	1,151 <u>409.3</u>
			80	14	485.8
				16	1,177 <u>556.8</u>
			1 100	₁₈ 4,45	1,228 <u>646.1</u>

*>			* 1 1 -	Λ *	∨, *	,
1800	982		200	20 22 25	4,45	1,228
			50	6	4,54	1,273
			60	8 10	4,61	1,302
(1900)	1032		70	12	4,67	1,330
			80	14 16	4,74	1,358
			100	18	4,87	1,415
2000	1082	200	50	6	4,96	1,463
			60	8	5,03	1,495
			70	10 12	5,09	1,526
			80	14	5,16	1,557
			100	16 18 20 22	5,30	1,620
			120	25 28 30	5,44	1,683
2200	1182		60	8	5,92	1,935
			70	10	6,00	1,973
			80	12 14	6,07	2,011
			100	16 18 20	6,22	2,087

		<i>h</i>	5	<i>F</i> , 2;	V, 3	,
			22			1130,3
2200	1182	120	25	6,37	2,163	1289,1
			28			1448,9
			30			1556,2
		60	8	6,90	2,454	437,4
		70	10	6,97	2,499	554,3
		80	12	7,06	3,544	674,2
			14			805,9
2400	1282	100	16	7,21	2,635	923,2
			18			1041,0
			20			1184,8
		120	22	7,38	2,725	1306,3
			25			1489,4
			28			1673,7
		60	8	7,41	2,745	469,8
2500	1332	70	m	7,49	2,794	595,0
		80	12	7,57	2,843	723,4
			14			864,1
		100	16	7,74	2,941	989,8
			18			1115,9
			20			1269,1
		120	22	7,90	3,039	1399,0
2600	1382		25			1(595,0)
		70	8	8,03	3,110	508,7
		80	10	8,11	3,163	643,9
			12			774,4
			14			924,3
		100	16	8,28	3,269	1058,6
			18			1193,5

*>	hB		h	s	*	V, *		
2600	1382	200	120	20	8,45	3,375	1356,2	
				22			1495,0	
			70	8	9,15	3,812	579,6	
			80	10	9,24	3,874	733,2	
			100	12	9,42	3,997	898,8	
				14			1050,7	
				16			1203,2	
			120	18	9,61	4,120	1382,5	
				20			1539,2	
				22			1696,5	
3000	1582	250	80	10	10,44	4,683	828,2	
				12	10,64	4,824	1014,0	
				14			1185,2	
				16			1357,1	
			120	18	10,84	4,965	1557,5	
			80	10	12,13	5,762	960,8*	
3200	1704	250	100	12	12,34	5,923	1174,7	
				14			1372,9	
				16			1571,8	
			120	18	12,55	6,084	1801,3	
			100	10	13,72	6,989	1086,5	
3400	1804	250		12			1305,9	
				14			1526,1	
		120	16	13,95	7,170	1775,0		
			18			2000,2		
		100	12	15,18	8,175	1444,0		
3600	1904		250			14	1687,4	
		120	16	15,42	8,378	1960,9		
			18			2209,5		

,

			<i>h</i>	<i>s</i>	<i>F, *</i>	<i>V, *</i>	*
3800	2004	250	100	12	16,72	9,486	1589,1
				14			1883,8
			12Q	16	16,96	9,713	2156,1
				18			2429,3
4000	2104 1	250	too	12	18,32	10,030	1741,2
				14			2062,5
			120		18,58	11,181	2360,6

60°, $D_{\text{,}} - 530$, 12619—78 5 = 8 ;
 60—530—8 90°, 12619—78
 s = 10 ; $\angle > = 1400$,

1.2. (, . 1).

3.

5, 7, 9, 11, 13, 15 17, 19, 21, 26

4.

14249—89

(
5.

, 60 1).
50 , 120

6.

d 0,75 D_B .

7.

= 0,15 *D*

8.

9.

(*d* = 0). *F*, *V*

10.

7850 / 3.

(

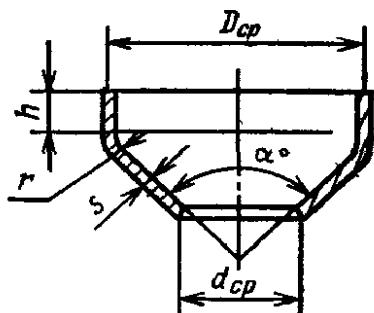
1).

1.

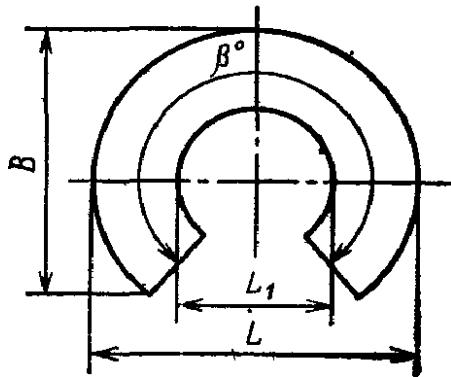
$$G = F_{cp} * s - Y_f$$

F_{cp} —
 s —
 Y —
 $($, / 3. ;
 $($, , , 1).

2.



Развертка



$$= 0,785 \cdot L^2 \cdot \pi \cdot f_L \cdot \frac{d_{cp}}{d_{cp}}$$

$$J \cdot F_{cp} = 0,785 (L^2 - L) \cdot \frac{d_{cp}}{d_{cp}}$$

$$L = 2M4,92 D_{cp} + 1,05 r_{cp}; B = 0,5L;$$

$$L^2 d_{cp} \{5 = 180^\circ,$$

$$D_{cp} = D_B + s \quad f_{cp} = D - s;$$

$$r_{cp} = r_B + 0,5s \quad r_{cp} = r_H - 0,5s;$$

$$d_{cp} = d_B + 0,86s \quad f_{cp} = r_H - 0,86s;$$

—90°:

$$L = 2/i + 1,289 D_{cp} + 1,57 r_{cp}, S = 0,802L;$$

$$L = 1,414 d_{cp}, p = 254^\circ 31',$$

$$D_{cp} = D_B + s \quad D_{cp} = D_H - s;$$

$$r_{cp} = r_B - 0,5s \quad r_{cp} = r_H - 0,5s;$$

$$d_{cp} = d_B + 0,71s \quad f_{cp} = r_H - 0,71s,$$