

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

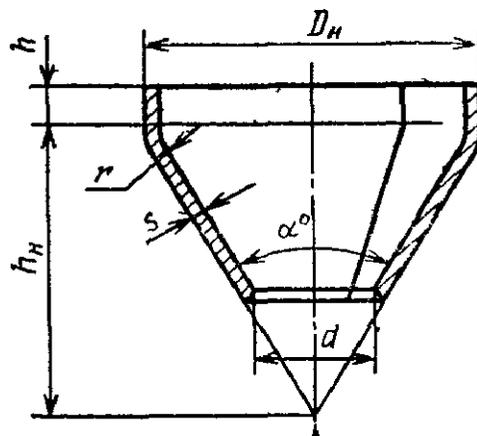
01.61.80

1.

60 90°

2.

- . 1 . 1 2 —
- . 2 . 3 4 —



Черт. 1

©
©

, 1978
, 1992

* (1992 .)
1983 . (2—84).¹

« « « 60°

	•*			S	F, *	VV, #	,
219	201	40	30	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	80	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			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	1 40	6	1,30	0,168

, t

°	h_U					V_t^*	
820	752	160	40	8	1,30	0,168	83,7
			50	10	1,33	0,174	107,3
12	129,5						
920	838		40	6	1,59	0,231	76,1
				8			101,9
			50	10	1,62	0,238	130,5
				12			157,4
1020	925		40	6	1,91	0,308	91,1
				8			122,1
			50	10	1,94	0,316	156,0
				12			188,0
1120	1012		40	6	2,25	0,400	107,6
				8			144,0
			50	10	2,29	0,410	183,8
				12			225,0
			60	14	2,33	0,419	263,6
1220	1098	40	6	2,63	0,508	125,4	
			8			170,4	
		50	10	2,67	0,520	213,8	
			12			261,4	
		60	14	2,71	0,531	306,1	
1320	1185	50	6	3,08	0,648	146,6	
			8			196,2	
						246,0	
		60	12	3,12	0,662	300,5	
			14			356,8	
1420	1272	50	6	3,52	0,796	167,3	
			8			223,8	
		60	10	3,56	0,812	284,4	
			12			342,4	
		70	14	3,61	0,827	405,9	
			16			465,5	

.1—4. F

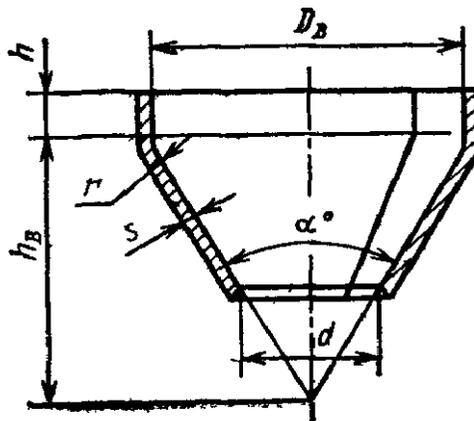
, V—

=96°

			$h s$	$F, ^3$	$V, ^8$					
219	125	40	3J0	4	0,09	0,003	3,0			
				6			4,5			
				8			6,2			
273	152		40	3J0	4	0,12	0,005	4,1		
					6			6,2		
					8			8,4		
325	178			40	3J0	4	0,16	0,008	5,3	
						6			8,0	
						8			10,8	
377	204				40	3J0	4	0,20	0,012	6,6
							6			,1
							8			13,6
426	245	80				3J0	4,	0,019	0,019	9,6
							6			14,6
							8			19,7
480	272		80			3J0	4	•0,36	0,025	11,5
							6			17,4
							8			23,5
				10			29,6			
530	297			80		3J0	4	0,42	0,033	43,4
							6			20,3
					8		27,3			
630	347				80	40	10	0,44	0,035	36,0
						30	4	0,55	0,052	17,6
6	26,6									
8	35,8									
720	392	80				30	10	0,57	0,055	46,9
			6				0,71	0,078	34,3	

			h	s	F_y^*	$V, \text{ }^3$	'
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
				12			107,3
920	526		40	6	1,28	0,172	61,1
				8			81,9
			50	10	1,31	0,179	105,7
				12			127,6
60	14	1,34	0,185	153,4			
1020	576	40	€	1,50	0,225	71,8	
			8			96,3	
		50	10	1,54	0,233	123,9	
			12			149,4	
		60	14	1,58	0,242	179,3	
			16			205,9	
1120	626	40	6	1,75	0,288	83,5	
			8			111,8	
		50 -	10	1,78	0,298	143,5	
		60	12	1,83	0,308	176,9	
			14			207,3	
		70	16	1,86	0,318	243,1	
1220	676	40	6	2,01	0,361	95,9	
		50	8	2,05	0,373	131,2	
			10			164,6	
		60	12	2,10	0,385	202,5	
			14			237,3	

°				S		V, »	
1220	676	160	70	16	2,14	0,396	277,8
1320	726		50	6	2,33	0,460	111,4
				8			149,2
				10			187,2
			60	12	2,38	0,473	229,9
			70	14	2,43	0,487	274,4
16	314,9						
1420	776		50	6	2,64	0,558	125,8
				8			168,3
			60	10	2,68	0,574	215,0
				12			259,0
			70	14	2,74	0,590	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			8	0,32	0,020	21,4
				10			27,0
(450)	411		30	3	0,40	0,028	9,5
				4			12,7
				6			19,3
				8			26,0
				10			32,8
500	452			3	0,48	0,038	11,4
				4			15,3
				6			23,1
				8			31,1
			40	10	0,49	0,040	40,6
(550)	497	80	30	4	0,56	0,049	18,0
				6			27,2
				8			36,6
			40	10	0,58	0,052	47,7
600	541		30	4	0,66	0,063	21,0
				6			31,7
				8			42,6
				10			55,3
			40	12	0,68	0,066	66,9
(650)	594		30	4	0,76	0,079	24,2
				6			36,5
				8			49,0
				10			63,5
				12			76,8
700	627		30	4	0,87	0,097	27,6
				6			41,7
				40			8

»

0				5	$F, ^2$	$V, ^*$,	
700	627	S0	40	10	0,89	0,101	72,3	
			50	12	0,92	0,105	89,6	
800	735	160	30	4	1,22	0,152	38,7	
				6			58,4	
			40	8	1,25	0,157	80,1	
				10			100,7	
			50	12	1,28	0,162	124,2	
				14			145,7	
900	821		160	30	4	1,50	0,211	47,6
					6			71,7
				40	8	1,53	0,217	98,1
					10			125,7
				50	12	1,56	0,224	151,6
					14			181,2
60	14	1,59		0,230	181,2			
	16				216,7			
1000	908	160		30	4	1,81	0,283	57,3
					6			88,0
				40	8	1,84	0,291	117,9
					10			150,7
			50	12	1,88	0,299	181,7	
				14			216,7	
60	16		1,91	0,307	248,3			
	18				283,7			
(1100)	997		160	40	6	2,19	0,380	104,2
					8			139,5
				50	10	2,22	0,389	178,0
					12			218,1
		60		14	2,26	0,399	225,5	
				16			251,0	
70	16	2,30		0,408	298,0			
	18				330,0			
1200	1080	160		40	6	2,55	0,485	121,7
					8			165,5
50	10			2,60	0,496	218,1		
	12					251,0		

	hB	t	h	s	m^s	$V_{\%}$ »	'		
1200	1080	160	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		
(1300)	1168		40	6	2,95	0,608	140,6		
			50	8	3,00	0,621	190,9		
				10			239,4		
			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		
			1400	1254	50	6	3,43	0,765	163,1
						8			218,1
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			
(1500)	1340	50	6	3,89	0,929	184,8			
			8			247,2			
		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					

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

(1900)	1698
2000	1785
2200	1958

h	s	$F, *$	$V, ^3$	'
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
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
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

				s	$F, *$	$V, *$				
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			1770,3			
				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	11,28	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			
				14			1460,5			
				16			1671,9			
			120	18	13,31	6,045	1910,0			
				20			2125,8			
				22			2342,3			
3000	2650	250	80	10	14,74	7,065	1166,5			
			100	12	14,93	7,206	1420,2			
				14			1659,6			
				16			1899,6			
			120	18	15,13	7,348	2168,1			
			3200	2837	250	80	10	16,92	8,611	1337,8
100	12	17,12				8,771	4627,3			
	44						1901,3			
	16						2176,1			
120	18	17,33				8,932	2481,3			
3400	3185	250				100	10	19,17	16,426	1515,4
			12	1821,0						
			14	2127,5						
			120	16	19,39	10,608	2462,6			
				18			2774,3			
			3600	3185	250	100	12	21,33	12,277	2025,7
14	2366,5									
120	16	21,57				12,480	2737,4			
	18						3083,7			
3800	3357	250	100	12	23,61	14,334	2241,3			
			120	14	23,86	14,560	2645,1			
				16			3026,7			
				18			3409,3			
			4000	3530	250	100	12	26,01	16,608	2467,8
						120	14	26,26	16,859	2910,8
16	3330,0									

«90*

,

$\lambda > 8$			h	δ	δ	$V, \%$	λ	
400	232	80		3	0,27	0,016	6,5	
				4			8,7	
				6			13,3	
				8			17,9	
				10			22,6	
(450)	257		30	3	0,32	0,021	7,8	
				4			10,4	
				6			15,8	
				8			21,3	
				10			26,9	
500	282		8	40	3	0,38	0,028	9,1
					4			12,2
					6			18,5
					8			24,9
(550)	307		30	40	10	0,40	0,030	33,0
		4			0,44	0,036	14,2	
							6	21,5
8	28,9							
600	332	30	40	10	0,46	0,039	38,1	
				4	0,51	0,046	16,3	
							6	24,6
				8	33,1			
40	10	0,53	0,048	43,5				
				12	52,6			
(650)	357	30	40	4	0,58	0,066	18,5	
				6			28,0	
				8			37,6	
					1	0,062	49,3	

»			<i>h</i>	<i>s</i>	<i>F</i> , ²	<i>V</i> , ⁹	,
(650)	357	80	40	12	0,60	0,062	59,6
700	382		30	4	0,65	0,069	20,9
							6
			40	8	0,68	0,073	44,0
				10			55,5
50	12		0,70	0,076	60,4		
800	466	160	30	4	1,00	0,115	31,7
				6			47,9
			40	8	1,03	0,120	66,2
				10			83,3
			50	12	1,06	0,125	103,4
				14			121,4
900	516	160	30	4	1,20	0,156	38,1
				6			57,5
			40	8	1,23	62	79,1
				10			102,2
			50	12	1,26	0,169	123,3
				14			„ 148,4
60	14	1,30	75				
1000	566	160	30	4	1,42	0,206	45,0
				6			69,6
			40	8	1,45	0,214	93,3
				10			120,1
			50	12	1,49	0,222	144,8
				14			173,9
60	16	1,53	0,229	199,7			
(1100)	616	160	40	6	1,69	0,275	81,0
				8			108,6
			50	10	1,73	0,284	139,5
			60	12	1,77	0,294	171,9

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

, 4

,

			5	$F, *$	$V, ^3$		
			70	14	2,99	0,682	<u>337.6</u>
(1500)	816	160	80	16	3,05	0,699	<u>393.8</u>
				18			<u>444.6</u>
			100	20	3,15	0,735	<u>512.5</u>
				22			<u>565.6</u>
			50	6	3,40	0,802	<u>161.8</u>
				8			<u>216.4</u>
			60	10	3,45	0,822	<u>275.8</u>
1600	882		70	12	3,51	0,843	<u>337.3</u>
				14			<u>394.8</u>
			80	16	3,57	0,863	<u>459.9</u>
				18			<u>519.0</u>
				20			<u>596.6</u>
			100	22	3,68	0,903	<u>658.4</u>
				25			<u>751.7</u>
		200	50	6	3,76	0,944	<u>178.9</u>
				8			<u>239.4</u>
			60	10	3,82	0,966	<u>304.8</u>
(1700)	932		70	12	3,88	0,989	<u>372.4</u>
				14			<u>435.8</u>
			80	16	3,94	1,012	<u>507.2</u>
			100	18	4,06	1,057	<u>589.4</u>
			50	6	4,14	1,100	<u>197.0</u>
			60	8	4,20	1,126	<u>267.4</u>
				10			<u>335.2</u>
1800	982		70	12	4,26	1,151	<u>409.3</u>
			80	14	4,33	1,177	<u>485.8</u>
				16			<u>556.8</u>
			1 100	18	4,45	1,228	646.1

*>			* 1 1-	Λ *	V, *	,			
1800	982	200	20	4,45	1,228	719,9			
			22			794,2			
			25			906,5			
(1900)	1032		50	6	4,54	1,273	215,9		
			60	8	4,61	1,302	292,8		
				10			367,1		
			70	12	4,67	1,330	447,8		
			80	14	4,74	1,358	531,1		
				16			608,7		
			100	18	4,87	1,415	705,4		
			2000	1082	50	6	4,96	1,463	235,8
					60	8	5,03	1,495	319,4
					70	10	5,09	1,526	405,7
12	488,1								
80	14				5,16	1,557	578,5		
100	16				5,30	1,620	680,2		
	18						767,3		
	20						854,8		
	22						942,8		
120	25				5,44	1,683	1103,2		
	28		1240,4						
	30		1332,4						
2200	1182		60	8	5,92	1,935	376,1		
			70	10	6,00	1,973	477,1		
			80	12	6,07	2,011	580,9		
				14			679,4		
			100	16	6,22	2,087	797,1		
				18			898,9		
				20			1001,3		

			h	5	$F, ^2;$	$V, ^3$	
				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
		200	60	8	7,41	2,745	469,8
			70	m	7,49	2,794	595,0
			80	12	7,57	2,843	723,4
				14			864,1
2500	1332		100	16	7,74	2,941	989,8
				18			1115,9
				20			1269,1
			120	22	7,90	3,039	1399,0
				25			1(595,0
			70	8	8,03	3,110	508,7
2600	1382		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

*>	h _B		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		
2600	1482		100	12	9,42	3,997	898,8
				14			1050,7
				16			1203,2
2600	1482		120	18	9,61	4,120	1382,5
				20			1539,2
				22			1696,5
3000	1582	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			
3200	1704	80	10	12,13	5,762	960,8*	
			100	12	12,34	5,923	1174,7
				14			1372,9
				16			1571,8
120	18	12,55	6,084	1801,3			
3400	1804	250	100	10	13,72	6,989	1086,5
				12			1305,9
				14			1526,1
			120	16	13,95	7,170	1775,0
18	2000,2						
3600	1904	100	12	15,18	8,175	1444,0	
			14			1687,4	
			120	16	15,42	8,378	1960,9
				18			2209,5

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

- 60°, $D_{II} = 530$, $5 = 8$;
 $60-530-8$, $12619-78$
 90°, $\text{£} > = 1400$, -
- $s = 10$;
 $90-1400-10$, $12619-78$
- 1,2. (, . 1).
 3.
- 5, 7, 9, 11, 13, 15 17, 19, 21, 26 .
4.
 $14249-89$;
- (, . 1).
 5. 60 120
 50 , -
6. d . $0,75 D_B$.
 7. $= 0,15 D$
8. .
9. F, V
10. ($d=0$). $7850 / 3$.
- (, . 1).

1.

$$G = F_{cp} \cdot s - Y_f$$

F_{cp} — (), (), ²;

s — ;

Y — , / 3. ;

(2. ; 1).

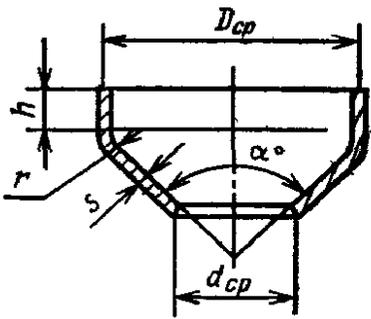
:

$$= 0,785 \cdot L^2 \cdot \text{ofif} L \text{-----}$$

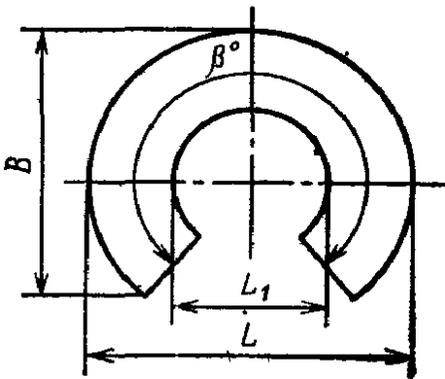
dou ;

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

d.



Развертка



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

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

$$D_{cp} = D_B + s \quad \text{for } \alpha > 90^\circ: D_{cp} = D_H - s;$$

$$r_{cp} = r_B + 0,5s \quad \text{for } \alpha < 90^\circ: r_{cp} = r_H - 0,5s;$$

$$d_{cp} = d_B + 0,86s \quad \text{for } \alpha < 90^\circ: d_{cp} = d_H - 0,86s;$$

— 90°:

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

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

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

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

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