

28759.2-90

Steel flat welded flanges of vessels and apparatus.
Design and dimensions

28759.2-90

01.01.92

0,3 1,6 70° 300° , 400 4000 , ,

. 1.2

«

D», D₁, D₂, D₃, D₄, D₅; . 1.4

[28759.1.](#)

«

D»

1.

1.1.

1 - ;

2 - ;

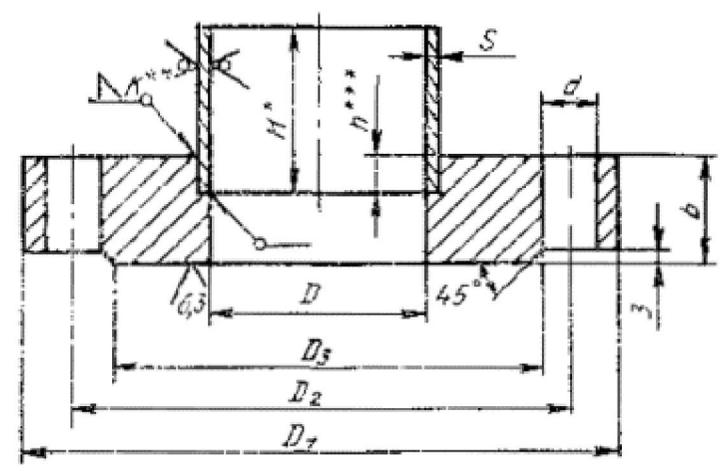
3 - ;

4 - ;

- 5 - ;
- 6 - ,
- 7 - ,
- 8 - ,
- 9 - ,
- 10 - ,
- 11 - ,
- 12 - ,
- 13 - ,
- 14 - ,
- 15 - ,
- 1.2.

. 1-9 . 1.

Исполнение 1 $\sqrt{12,5}$ (✓)

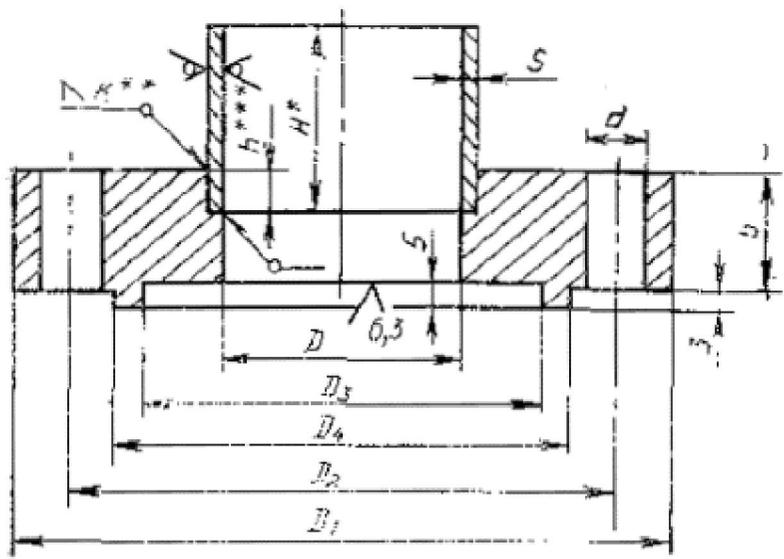


* 150 .
 ** S.
 *** S, 15 .

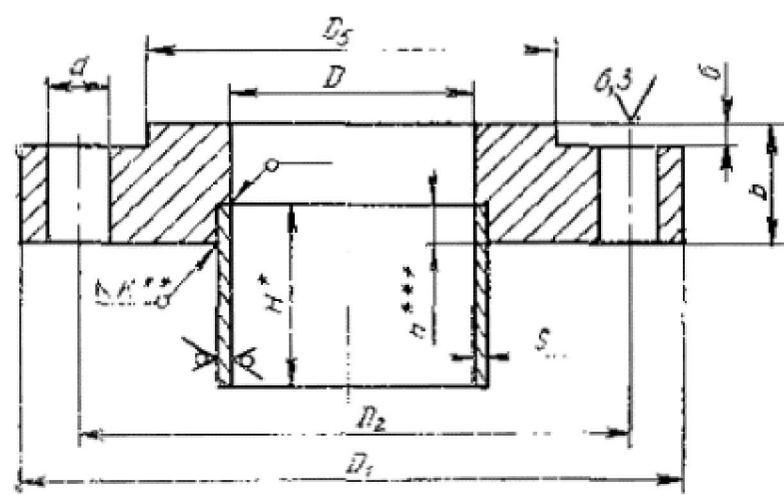
. 1

Исполнение 4

12,5 (✓)



Исполнение 5



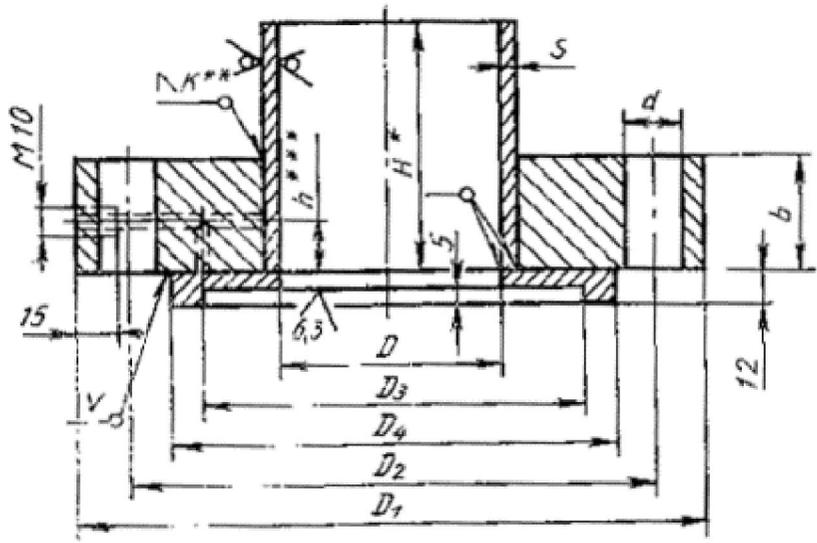
* 150
 ** S.

* 150 .
 ** S.
 $\frac{b}{2}$.

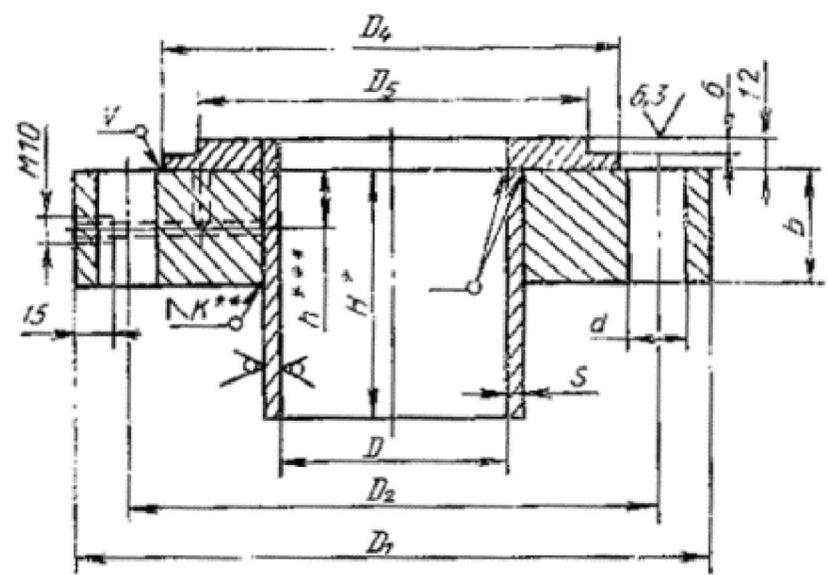
.5

12,5/(√)

Исполнение 9



Исполнение 10



* 150 .

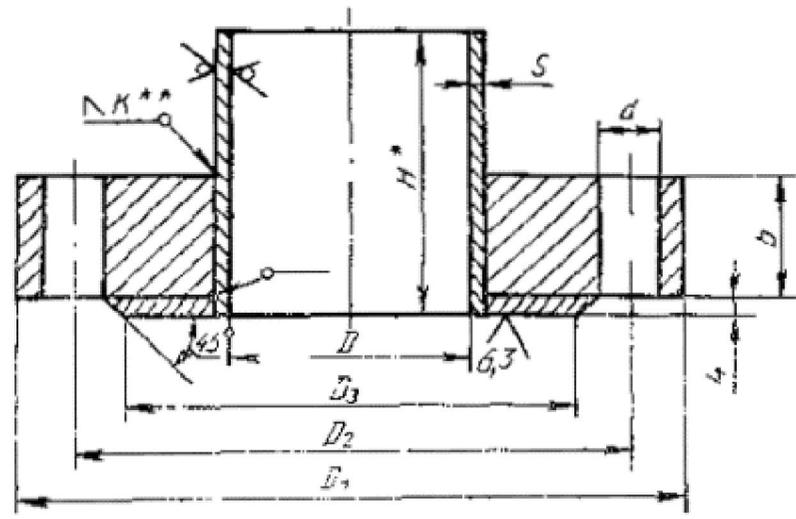
** S.

$\frac{b}{2}$

. 6

Исполнение 11

12.5 $\sqrt{(\checkmark)}$



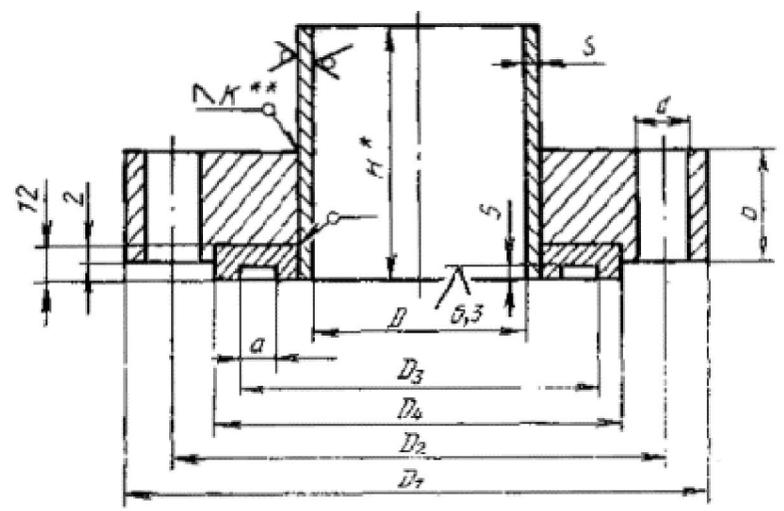
* 150 .

** S.

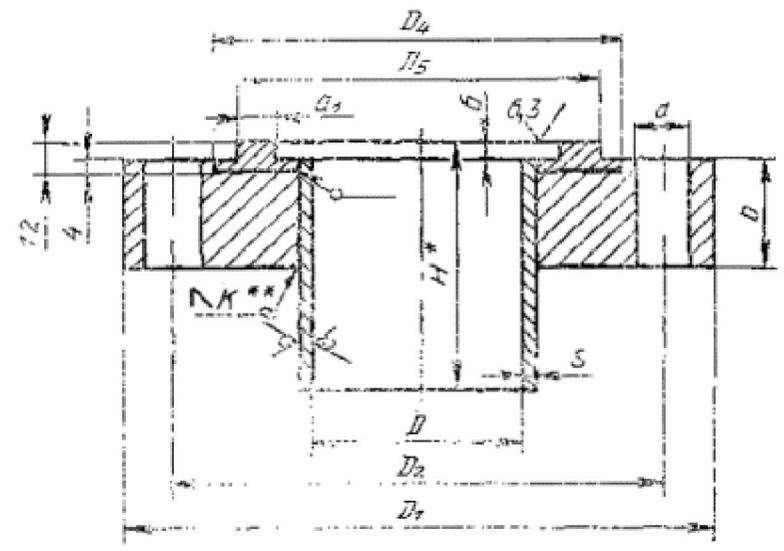
. 7

Исполнение 12

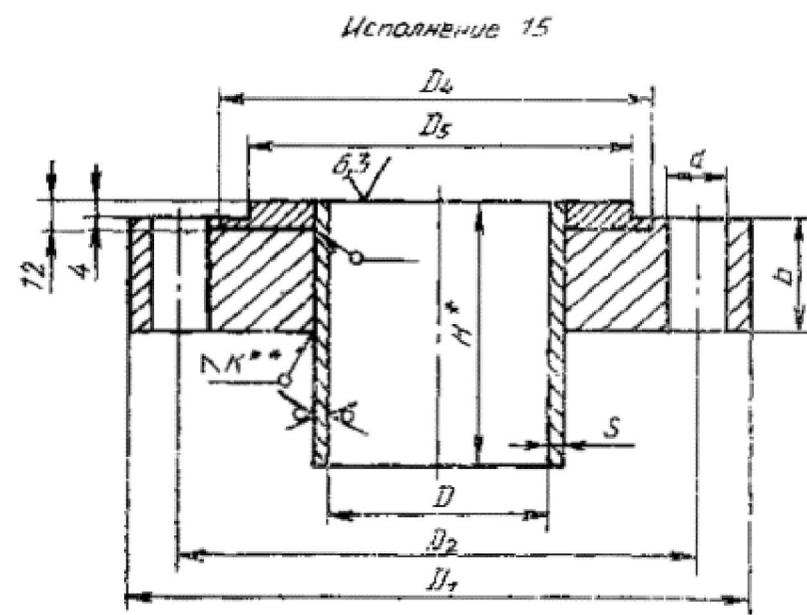
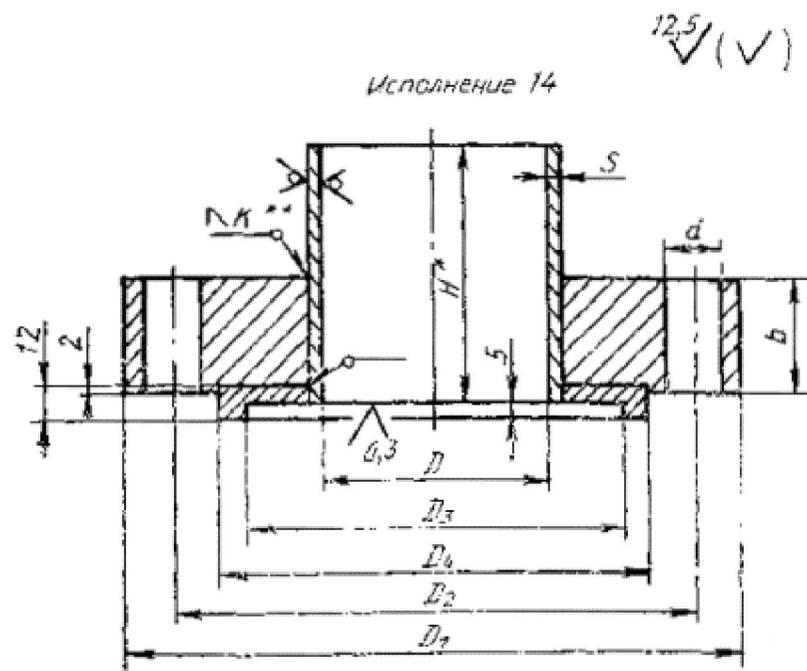
12,5/√(✓)



Исполнение 13



* 150
** S.



* 150
 ** S.

. 9

1

L	D_1	D_2	D_3	D_4		D_5	1	b	S	d					
400	520	480	444	452	13,5	443	12	25	6	23	20	16	0,6		
	535	495	458	466		457		30	8			20	1,0		
						35		1,6							
(450)	570	530	494	502		493		25	10			24	0,6		
	590	550	514	522		513		30					1,0		
500	620	580	544	552		543		25	8			20	0,6		
						663		35	1,0						
	640	600	564	672		663		40	10			24	1,6		
(550)	670	630	594	602		593		25	8			20	0,6		
	690	650	614	622		613		35	10			28	1,0		
								40					1,6		
600	720	680	644	652		14		643	12			25	8	20	0,3
	740	700	664	672				663				30	10	24	0,6
					35		1,0								
(650)	770	730	694	702	14	693	12	25	8	23	20	24	0,3		
						790		750	714			722	713	30	10
	45	1,6													
700	820	780	744	752		743		25	8			24	0,3		
	840	800	764	772		763		35	10			28	0,6		
						50		1,6							
800	920	880	842	852		841		25	8			28	0,3		
	945	905	866	876		865		35	10			32	0,6		
								55					1,6		
900	1030	990	952	962		951		30	8			32	0,3		
	1045	1005	966	976		965		35	10			36	0,6		
								50					1,0		
1000	1130	1090	1052	1062		1050			60			12			
					30		8		36	0,3					
	40	10	0,6												

	1145	1105	1066	1076		1064		12				44	1,0					
1100	1230	1190	1150	1162	15,5	1148	13	12	23	20	44	1,6						
												40	0,3					
	1250	1210	1168	1180								1166	55	12	52	1,0		
													70	12	56	1,6		
1200	1330	1,260	1248	1260	1246	13	12	23	20	44	35	8	0,3					
											45	10	56	0,6				
(1300)	1430	1390	1348	1360	15,5	1266	13	12	23	20	44	60	12	1,0				
												75	14	56	1,6			
	1450	1410	1368	1380								1346	35	8	44	0,3		
													45	10	48	0,6		
1400	1530	1490	1448	1460	15,5	1446	13,0	14	23	23	48	60	12	1,0				
												75	14	56	1,6			
	1550	1510	1470	1484								1468	35	8	48	0,3		
													50	10	52	0,6		
(1500)	1630	1590	1548	1560	17	1545	14	14	23	23	68	60	14	1,0				
												80	14	68	1,6			
	1650	1610	1570	1584								1568	35	8	52	0,3		
													55	10	56	0,6		
1600	1730	1690	1648	1660	17,5	1645	14	16	27	24	68	65	14	1,0				
												80	16	76	1,6			
	1780	1730	1682	1696								1679	35	10	60	0,3		
													55	10	60	0,6		
(1700)	1830	1790	1748	1760	17,5	1745	14	16	27	24	68	70	16	1,0				
												85	16	76	1,6			
	1880	1830	1782	1795								1779	40	10	64	0,3		
													60	10	64	0,6		
1800	1930	1890	1848	1860	17,5	1845	14	16	27	24	80	75	16	1,0				
												90	16	84	1,6			
	1980	1930	1882	1896								1879	40	10	64	0,3		
													60	10	68	0,6		
(1900)	2030	1990	1946	1960	17,5	1943	14	18	27	24	84	80	16	1,0				
												95	16	84	1,6			
	2085	2035	1986	2000								1983	45	10	64	0,3		
													65	12	68	0,6		
2000	2130	2090	2046	2060	21,5	2043	18	18	27	24	84	85	16	1,0				
												96	18	92	1,6			
	2185	2135	2086	2100								2083	50	10	68	0,3		
													70	12	72	0,6		
2200	2330	2290	22,46	2260	17,5	2243	14	20	23	20	84	85	16	1,0				
												100	18	92	1,6			
	2385	2335	2286	2300								2283	18	18	27	24	88	1,0
													100	20	104	1,6		

2400	2530	2490	2446	2460	17,5	2443	14	80	12	25	20	88	0,3
	2595	2540	2490	2505	21,5	2487		100	18	30	27	92	1,0
	2610	2550	2496	2510		2493		130	20	33	30	88	1,6
2600	2750	2705	2656	2670	22	2653	18	65	10	27	24	84	0,3
	2800	2745	2695	2710		2692		95	12		88	0,6	
2800	2950	2905	2856	2870	22	2853	18	115	18	30	27	96	1,0
	3000	2945	2895	2910		2892		65	12	27	24	88	0,3
3000	3150	3105	3066	3070	22	3053	18	105	12	27	24	92	0,6
	3220	3160	3106	3120		3103		120	20	30	27	108	1,0
3200	3350	3305	3256	3270	22	3253	18	70	12	27	24	92	0,3
	3420	3360	3306	3320		3303		115	12	27	24	100	0,6
3400	3580	3520	3466	3480	22	3463	18	135	20	33	30	96	1,0
3600	3780	3720	3666	3680		3663		80	12	27	24	100	0,3
3800	3980	3920	3866	3880	23	3863	18	130	12	27	24	108	0,6
4000	4180	4120	4066	4080		4063		145	20	33	30	104	1,0

1. : - 4 D_3 D_5 +0,6.
 2. , ,

1 1200 0,6 150 20
1-1200-0,6-150 20 28759.2-90

1-1200-0,6-150 20 28759.2-90

- 1.3. 28759.5.
- 1.4. .2.
- 1.5. 28759.6.

, D									=150	,
	1	2	3	4	5	6	7	8		
400	13,4	12,9	15,6	14,9	12,1	15,6	16,8	16,6	9,0	0,6
	18,7	18,1	20,9	20,3	17,3	21,4	22,5	21,9		1,0

	22,3	21,7	24,5	23,9	20,9	24,5	25,0	25,0	12,0	1,0
(450)	14,4	13,7	16,7	16,0	12,8	17,0	17,8	17,6	13,5	0,6
	21,6	21,0	24,1	23,4	20,1	24,9	26,2	25,3		1,0
	29,5	28,8	31,9	31,2	27,9	32,0	32,6	31,7	17,0	1,6
500	15,9	15,2	18,5	17,7	14,3	18,8	19,7	19,5	15,0	0,6
	28,5	27,7	31,2	30,3	26,7	31,5	33,0	32,0		1,0
	32,6	31,9	35,3	34,5	30,9	35,4	36,0	35,0	18,8	1,6
(550)	17,5	16,7	20,3	19,4	15,7	20,6	21,6	21,4	16,5	0,6
	30,8	29,9	33,7	32,8	28,9	34,1	35,6	34,6		1,0
	35,2	34,4	38,1	37,2	33,4	38,2	38,8	37,8	20,7	1,6
600	19,0	18,2	22,1	21,2	17,1	22,5	23,5	23,3	17,9	0,3
	23,2	22,3	26,3	25,3	21,3	26,0	27,1	26,9		0,6
	33,0	32,1	36,2	35,2	31,0	37,0	37,6	36,5	22,5	1,0
	38,3	37,4	41,5	40,5	36,3	41,5	42,2	41,1		1,6
(650)	20,3	19,3	23,6	22,5	18,2	24,0	25,1	24,8	19,5	0,3
	24,8	23,8	28,0	27,0	22,6	27,8	28,9	28,7		0,6
	35,3	34,3	38,6	37,6	33,1	39,5	40,2	39,0	24,4	1,0
	46,2	45,2	49,5	48,5	44,0	48,9	48,5	47,3	29,4	1,6
700	21,8	20,8	25,3	24,3	19,6	25,8	27,0	26,7	20,9	0,3
	31,8	30,8	35,3	34,3	29,6	34,4	35,6	35,3		0,6
	38,0	36,9	41,5	40,4	35,7	42,5	43,3	42,0	26,2	1,0
	55,8	43,7	59,4	58,3	53,5	57,6	57,2	55,9	31,6	1,6
800	24,6	23,5	28,6	27,4	22,0	28,9	30,4	30,2	23,8	0,3
	35,9	34,8	39,9	38,8	33,3	38,7	40,2	39,9		0,6
	51,5	50,4	55,7	54,5	48,8	55,9	57,1	55,4	29,9	1,0
	72,3	71,2	76,5	75,3	69,6	73,5	73,3	71,6	36,0	1,6
900	37,7	36,4	42,2	40,9	34,8	42,6	44,8	43,8	26,9	0,3
	44,5	43,2	49,0	47,7	41,5	48,5	50,6	49,7		0,6
	74,1	72,8	78,7	77,4	71,1	76,7	78,1	76,1	33,6	1,0
	89,5	88,2	94,1	92,8	86,5	89,4	89,2	87,2	40,5	1,6
1000	41,5	39,9	46,7	45,1	38,2	47,0	49,2	48,4	29,8	0,3
	56,7	55,1	61,8	60,2	53,4	60,2	61,1	60,3	37,3	0,6
	80,9	79,3	86,2	84,6	77,5	83,8	83,4	81,5	44,9	1,0
	107,5	105,9	112,8	111,2	104,2	105,9	105,5	103,6		1,6
1100	45,3	43,6	51,0	49,3	41,6	51,1	53,7	52,9	32,7	0,3
	61,8	60,2	67,5	65,8	58,1	65,4	66,7	65,9	41,0	0,6
	101,5	99,9	107,4	105,7	97,7	103,5	103,3	101,0	49,3	1,0
	131,6	129,9	137,5	135,8	127,7	128,6	128,4	125,1		1,6
1200	58,4	56,6	64,7	62,9	54,3	63,4	66,1	65,4	35,7	0,3
	76,4	74,6	82,6	80,8	72,3	78,6	79,9	79,1	44,7	0,6
	121,1	119,3	127,5	125,6	117,0	121,4	121,2	118,7	53,8	1,0
	152,8	151,0	159,2	157,4	148,7	146,1	143,9	141,4	62,8	1,6
(1300)	63,4	61,5	70,2	68,2	59,0	68,8	71,7	71,0	38,6	0,3
	82,3	80,4	89,1	87,1	77,9	84,7	86,1	85,3	48,4	0,6
	130,7	128,7	137,6	135,6	126,2	130,9	130,8	128,0	58,2	1,0
	164,9	162,9	171,8	169,8	160,4	157,6	155,2	152,3	68,0	1,6

1400	68,0	65,9	75,3	73,2	63,8	73,5	76,9	41,6	0,3	
	99,2	97,1	106,4	104,3	94,4	99,9	101,5	100,6	52,0	0,6
	138,5	136,5	145,8	143,7	133,8	138,4	136,2	132,8	73,2	1,0
	188,6	186,6	195,9	193,8	183,9	178,7	176,5	173,1		1,6
(1500)	72,5	70,1	80,5	78,1	67,5	78,6	81,9	81,4	44,6	0,3
	117,5	115,0	125,5	123,0	112,4	116,4	117,8	117,3	55,8	0,6
	162,2	159,9	170,2	167,8	157,3	159,4	156,9	153,7	78,4	1,0
	142,9	240,6	252,0	249,7	236,7	234,8	229,2	224,4	89,7	1,6
1600	75,4	72,7	83,9	81,3	70,0	82,2	83,6	83,2	59,5	0,3
	124,9	122,1	133,4	130,7	119,4	123,7	125,1	124,7		0,6
	225,2	222,5	234,9	232,4	218,6	223,0	216,2	211,6	95,6	1,0
	273,8	271,1	283,5	281,0	267,2	262,0	255,3	250,6		1,6
(1700)	93,0	90,1	102,0	99,2	87,2	98,1	99,5	99,2	63,2	0,3
	145,4	142,4	154,4	151,6	139,6	142,1	143,5	143,1		0,6
	254,1	251,1	264,4	261,6	247,0	248,3	240,8	236,0	101,5	1,0
	306,6	303,7	316,9	314,1	299,6	290,7	283,3	278,4		1,6
1800	98,7	95,6	108,3	105,3	92,6	104,1	105,6	105,2	66,9	0,3
	153,6	150,4	163,1	160,1	147,4	150,0	151,5	151,1		0,6
	287,5	284,4	298,3	295,5	280,1	277,7	270,1	264,9	107,4	1,0
	344,7	341,7	355,6	352,7	337,3	324,2	316,6	311,4		1,6
1900	119,0	115,9	129,2	126,2	112,4	122,0	124,1	123,6	70,6	0,3
	175,6	172,4	185,7	182,6	169,0	166,5	166,4	166,0	84,8	0,6
	335,3	332,1	346,8	343,8	327,4	322,8	314,4	308,3	113,3	1,0
	372,1	368,9	383,6	380,6	364,2	348,5	336,1	330,0	127,6	1,6
2000	140,4	137,1	151,1	148,0	133,5	141,0	143,2	142,8	74,3	0,3
	199,7	196,4	210,4	207,3	192,8	187,3	187,1	186,7	89,2	0,6
	353,7	349,4	367,0	362,6	345,4	340,5	330,8	326,5	119,3	1,0
	414,5	410,1	427,8	423,4	406,2	385,2	371,1	366,9	134,3	1,8
2200	171,4	167,8	183,1	179,7	163,8	169,3	171,7	171,2	81,7	0,3
	218,8	215,2	230,6	227,1	211,2	205,1	204,9	204,5	93,1	0,6
	411,5	406,7	426,1	421,3	402,5	389,1	373,5	368,9	147,6	1,0
	451,0	446,2	465,6	460,7	441,9	414,1	393,8	389,2	164,0	1,6
2400	204,7	200,7	217,4	213,7	196,4	193,4	202,0	201,5	89,1	0,3
	274,6	270,6	287,3	283,6	266,3	252,4	252,2	251,7	107,0	0,6
	570,4	565,2	587,8	582,5	559,1	542,2	523,4	516,0	160,9	1,0
	737,4	732,1	754,8	749,4	726,1	668,9	644,3	637,5	178,9	1,6
2600	277,9	272,1	294,3	288,6	267,9	273,2	275,3	275,7	96,5	0,3
	411,2	405,5	427,7	422,0	401,3	380,6	378,0	379,5	115,8	0,6
	676,0	670,3	693,8	688,2	664,8	626,3	606,5	599,3	174,2	1,0
2800	297,2	291,0	314,8	308,8	286,5	289,1	287,4	287,9	124,8	0,3
	492,1	485,9	509,7	503,7	481,4	450,8	449,0	449,6		0,6
	753,6	747,4	772,7	766,7	741,5	685,8	657,7	649,9	208,5	1,0
3000	344,8	338,2	363,7	357,2	333,4	331,7	329,8	330,4	133,6	0,3
	577,9	571,3	596,8	590,3	566,5	524,7	522,8	523,4		0,6
	1015,7	1009,0	1037,3	1030,7	1001,7	930,2	896,4	885,8	223,9	1,0
	442,7	415,6	442,8	435,8	410,5	399,1	397,1	397,8	142,5	0,3

3200	698,3	691,2	718,4	711,4	686,2	627,2	625,8			0,6
	1162,1	1152,9	1187,5	1178,0	1147,2	1054,9	1016,9	1010,0	238,0	1,0
3400	649,4	641,9	673,4	666,1	633,8	617,0	614,9	613,1	151,4	0,3
3600	763,0	755,0	788,4	780,6	746,5	718,0	715,7	713,7	160,3	0,3
3800	884,9	876,4	911,6	903,4	867,5	826,1	823,7	821,6	169,1	0,3
4000	1011,7	1002,9	1039,9	1031,2	993,5	937,9	935,4	933,2	178,0	0,3

, D,								=150		
	9	10	11	12	13	14	15			
400	16,3	17,2	12,4	15,6	15,4	15,5	15,5	9,0	0,6	
	21,7	22,9	17,1	20,9	20,3	20,5	20,7	12,0	1,0	
	24,8	26,0	20,2	24,1	23,4	23,7	23,9		1,6	
(450)	17,3	18,3	13,0	16,3	16,2	16,3	16,2	13,5	0,6	
	25,1	26,7	19,8	24,4	23,4	23,8	24,1		1,0	
	31,5	33,1	26,2	30,6	29,7	30,1	30,3		17,0	1,6
500	19,2	20,3	14,4	18,1	18,0	18,0	18,0	15,0	0,6	
	31,8	33,5	25,9	31,0	29,9	30,3	30,7		1,0	
	34,8	36,5	28,9	33,8	32,8	33,2	33,5		18,8	1,6
(550)	21,0	22,2	15,8	19,8	19,7	19,8	19,7	16,5	0,6	
	34,3	36,2	27,9	33,5	32,3	32,8	33,1		1,0	
	37,6	39,4	31,2	36,4	35,4	35,8	36,1		20,7	1,6
600	22,9	24,2	17,2	21,5	21,4	21,5	21,4	17,9	0,3	
	26,5	27,7	20,8	25,1	25,0	25,1	25,0		0,6	
	36,3	38,3	29,4	35,0	34,0	34,4	34,7		22,5	1,0
	40,8	42,9	33,9	39,6	38,6	39,0	39,3			1,6
(650)	24,4	25,8	18,3	22,9	22,8	22,9	22,8	19,5	0,3	
	28,2	29,6	22,1	26,7	26,6	26,7	26,6		0,6	
	38,8	41,0	31,3	37,4	36,3	36,7	37,1		24,4	1,0
	47,0	49,2	39,6	45,3	44,5	44,8	45,0		29,4	1,6
700	26,3	27,7	19,7	24,7	24,6	24,7	24,6	20,9	0,3	
	34,9	36,3	28,3	33,3	33,2	33,3	33,2		0,6	
	41,7	44,0	33,7	40,2	39,0	39,5	39,9		26,2	1,0
	55,6	58,0	47,7	53,8	52,9	53,3	53,5		31,6	1,0
800	39,8	31,2	22,1	27,8	27,7	27,9	27,6	23,8	0,3	
	39,5	40,9	31,9	37,6	37,5	37,7	37,3		0,6	
	55,2	57,9	45,6	53,5	51,8	52,6	52,9		29,9	1,0
	71,4	74,1	61,8	69,3	68,0	68,6	68,8		36,0	1,6
900	43,4	45,6	34,1	41,6	40,6	41,1	41,1	26,9	0,3	
	49,3	51,5	39,9	47,4	46,5	47,0	46,9		0,6	
	75,9	78,9	65,2	74,1	72,2	73,0	73,3		33,6	1,0
	87,0	90,0	76,3	84,7	83,2	83,9	84,1		40,6	1,6
1000	47,9	50,2	37,5	45,6	44,9	45,3	45,2	29,8	0,3	
	59,8	62,1	49,4	57,0	56,7	56,9	56,7	37,3	0,6	
	81,2	84,4	69,4	78,4	77,1	77,7	77,8	44,9	1,0	

	103,3	106,5	91,5	100,5	99,0	99,8	99,9		1,6
1100	52,4	54,7	40,8	49,8	49,0	49,6	49,1	32,7	0,3
	65,4	67,7	53,8	62,2	61,9	62,3	61,6	41,0	0,6
	100,8	104,3	87,2	97,8	95,6	96,9	96,8	49,3	1,0
	125,9	129,4	112,3	122,9	121,0	122,0	121,9		1,6
1200	64,9	67,2	52,4	61,9	61,3	61,8	61,2	35,7	0,3
	78,6	80,9	66,1	75,1	74,9	75,3	74,2	44,7	0,6
	118,5	122,3	103,7	115,2	113,1	114,2	114,1	53,8	1,0
	141,2	145,0	126,4	137,3	135,7	136,6	136,3	62,8	1,6
(1300)	70,4	72,9	56,9	67,2	66,5	67,1	66,4	38,6	0,3
	84,7	87,2	71,2	80,9	80,7	81,1	80,2	48,4	0,6
	127,8	131,9	111,8	124,2	122,0	123,2	123,0	58,2	1,0
	152,2	156,4	136,3	148,1	146,3	147,3	147,0	68,0	1,6
1400	75,4	78,1	60,9	72,0	71,3	71,9	71,2	41,6	0,3
	100,0	102,7	85,5	95,9	95,7	96,1	95,2	52,0	0,6
	132,7	137,2	115,1	128,3	125,8	127,3	126,7	73,2	1,0
	173,1	177,5	155,4	168,6	166,2	167,7	167,1		1,6
(1500)	80,5	83,4	65,0	76,4	76,2	76,7	75,9	44,6	0,3
	116,5	119,4	101,0	111,9	112,1	112,3	111,3	55,8	0,6
	153,4	158,2	134,5	148,5	146,2	147,6	147,0	78,4	1,0
	224,6	230,2	202,0	219,4	215,7	217,8	217,3	89,7	1,6
1600	82,3	85,3	65,8	77,2	77,6	77,9	76,6	59,5	0,3
	123,8	126,8	107,3	118,7	119,1	119,4	118,2		0,6
	211,5	217,7	188,1	206,0	202,5	204,5	204,1	95,6	1,0
	250,6	256,7	227,1	245,0	241,5	243,5	243,1		1,6
(1700)	98,2	101,3	80,7	92,7	93,3	93,5	92,2	63,2	0,3
	142,1	145,3	124,6	136,7	137,2	137,4	136,1		0,6
	235,9	242,5	211,3	230,0	226,5	228,4	228,2	101,5	1,0
	278,3	284,9	253,7	272,4	268,9	270,8	270,6		1,6
1800	104,2	107,5	85,7	98,4	98,2	99,2	97,8	66,9	0,3
	150,1	153,4	131,6	144,3	144,8	145,1	143,7		0,6
	264,9	271,8	238,6	258,6	254,7	256,9	256,5	107,4	1,0
	311,4	318,3	285,1	305,1	301,2	303,4	303,0		1,6
1900	122,8	125,8	102,9	116,5	117,0	117,6	115,5	70,6	0,3
	165,1	168,1	145,2	157,9	159,2	159,5	157,1	84,8	0,6
	308,4	316,2	279,9	301,1	297,2	299,8	299,7	113,3	1,0
	330,0	337,8	301,5	322,7	318,6	320,9	320,5	127,6	1,6
2000	141,8	145,0	120,9	135,2	135,8	136,4	134,2	74,3	0,3
	185,8	188,9	164,9	178,2	179,5	179,8	177,3	89,2	0,6
	325,4	333,6	295,4	317,7	314,8	316,3	316,2	119,3	1,0
	165,7	373,9	335,8	357,1	355,0	356,2	355,8	134,3	1,0
2200	170,2	173,7	147,2	162,9	163,5	164,2	161,8	811,7	0,3
	203,4	206,9	180,5	195,1	196,6	196,9	194,1	98,1	0,6
	367,7	376,7	334,9	358,2	355,9	357,2	356,7	147,6	1,0
	387,9	396,9	355,1	377,3	375,9	376,9	376,1	164,0	1,6
	200,4	204,1	175,4	192,5	193,1	193,8	191,2	89,1	0,3

