



!

«  
»

-

2010

( )

-

( )

2010

:

( )  
( )

48

2.  
4.

,



5525-88

Pig iron connecting parts manufactured  
by pouring into sand moulds for pipelines.  
Specifications

23.040.60  
14 6000

01.01.90

1.

1.1.

( .1)

( .2)

.1.

1

1.	-			1 2
		-1		
2.				3
3.			∩	4
4.	—		∩	5
5.				6
6.			> ** <	7

7.	— -	^	>* <	8
8.			*	9
9.			> <	10
10.		\$	*	11
11.		#		12
12.	—			13
13.		0^		14
14.	— -			15
15.				16

16.	—				17
17.			∠		18
18.	—		∠		19
19.	—		•		20
20.	—		.		21
21.			X		22
22.		JfcwJL			23
23.		-			24
24.		- =^	1		25
25.		' , *			26

26.	— F"	— —		27
27.	-			28
28.	n-5te n -MS-	>£<		29
29.	d			30
30.	d	>5X		31
31.	,			32
	**			

1.2.

. 3

. 2.

. 2

. 1.

. 4—24

. 3—32.

:

1.

2.

350 450

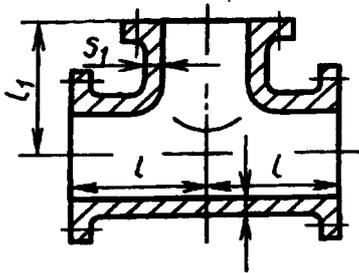


					<i>b</i>		/	<i>h</i>		<i>h</i>	<i>h</i>			<i>R</i>		
65	81	93	99	25	25	3	9,0	8	65	10	40	20	1,0	21,5	33,0	4,4
80	98	110	116	27	27	3	9,0	8	65	10	40	20	1,0	21,5	37,0	5,2
100	118	131	137	28	27	5	9,5	8	65	15	40	20	1,0	22,5	38,0	6,6
125	144	157	163	29	28	5	9,5	8	65	15	45	20	1,0	23,0	52,0	8,9
150	170	183	189	30	30	5	9,5	8	70	15	45	20	1,0	23,5	48,0	10,7
200	222	235	241	32	32	5	9,5	8	70	15	50	20	1,0	25,0	57,0	14,6
250	274	287	294	34	34	5	10,0	8	75	15	50	20	1,0	26,5	50	20,4
300	326	339	346	36	36	6	10,0	8	75	20	55	30	1,5	28,0	64	26,7
350	378	391	398	38	38	6	10,0	10	80	20	60	30	1,5	29,0	73	33,9
400	429	442	449	40	40	6	10,0	10	80	20	65	30	1,5	30,5	80	41,9
450	480	494	501	41	41	6	10,5	10	85	20	70	30	1,5	32,0	89	49,8
500	532	546	553	43	42	6	10,5	10	85	20	75	30	1,5	33,5	99	61,0
600	635	650	657	46	43	6	11,0	10	90	25	80	40	2,0	36,5	100	83,0
700	738	753	760	50	44	7	11,0	10	95	25	85	40	2,0	39,0	108	112,2
800	842	857	865	54	45	7	11,5	12	100	30	90	50	2,5	42,0	110	143,3
900	945	960	968	58	46	8	11,5	12	105	30	100	50	2,5	44,5	135	184,6
1000	1048	1064	1072	62	48	8	12,0	12	110	35	110	50	2,5	47,0	151	238,5
1200	1256	1273	1281	70	50	8	12,5	12	115	35	130	50	2,5	52,5	165	319,5

1. ( II). ( I)
2. S.

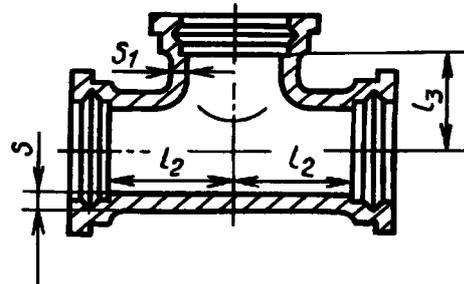
	<i>b</i>	/		<i>d</i>												
65	21	40	6	19	140	180	69	132	132	3	4	16	3,30			
80	22	43	6	19	160	200	80	138	138	3	4	16	4,03			
100	22	43	6	19	180	220	105	158	158	3	4	16	4,53			
125	24	43	6	19	210	250	130	188	188	3	8	16	6,00			
150	24	43	6	23	240	285	156	212	212	3	8	20	7,38			
200	26	45	8	23	295	340	206	268	268	3	8	20	10,30			
250	28	45	8	23	350	395	256	320	320	3	12	20	13,30			
300	28	45	8	23	400	445	306	370	370	4	12	20	15,30			
350	30	50	8	23	460	505	356	430	430	4	16	20	20,10			
400	32	50	10	26	515	565	406	482	482	4	16	22	25,40			
450	32	50	10	26	565	615	456	530	530	4	20	22	27,60			
500	34	50	10	26	620	670	506	585	585	4	20	22	32,90			
600	36	55	10	31	725	780	606	685	685	5	20	27	43,00			
700	40	55	10	31	840	895	710	800	800	5	24	27	58,10			
800	44	60	10	34	950	1015	810	905	905	5	24		80,10			
900	46	60	10	34	1050	1115	910	1005	1005	5	28		93,50			
1000	50	65	10	37	1160	1230	1010	1115	1115	5	28		119,00			
1200	56	70	15	43	1380	1455	1210	1330	1330	5	32	40	167,00			

- 1.
2. S.
- 3.



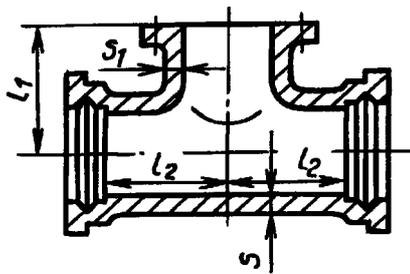
Черт. 3

400  
150 :  
400 150 5525-88



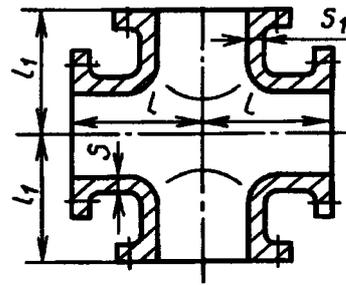
Черт. 4

500  
150 :  
500 150 5525-88



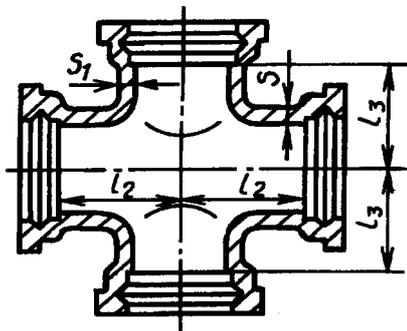
Черт. 5

100  
80 :  
100 80 5525-88



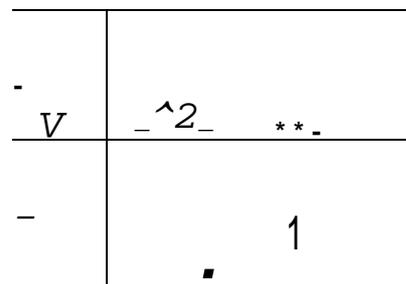
Черт. 6

600  
300 :  
600 300 5525-88



Черт. 7

600  
250 :  
600 250 5525-88



Черт. 8

400  
125 :  
400 125 5525-88

Условный проход ствола $D_0$	Обозначение размеров	Условный проход отрезка $d_0$																	Наружный диаметр ствола $D_H$	Толщина стенки ствола $S$	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000			1200
65	$l$	140																		81	9
	$l_1$	140																			
	$l_2$	115																			
	$l_3$	115																			
	$S_1$	9																			
80	$l$	150	150																	98	10
	$l_1$	150	150																		
	$l_2$	125	125																		
	$l_3$	115	125																		
	$S_1$	9	10																		
100	$l$	200	200	200																118	10
	$l_1$	150	175	200																	
	$l_2$	125	125	150																	
	$l_3$	125	125	150																	
	$S_1$	9	10	10																	
125	$l$	225	225	225	225															144	11
	$l_1$	175	175	175	225																
	$l_2$	140	150	150	200																
	$l_3$	140	150	150	200																
	$S_1$	9	10	10	11																
150	$l$	250	250	250	250	250														170	11
	$l_1$	200	200	200	200	250															
	$l_2$	140	150	150	200	200															
	$l_3$	150	150	150	200	200															
	$S_1$	9	10	10	11	11															
200	$l$	300	300	300	300	300	300													222	13
	$l_1$	225	225	225	225	225	300														
	$l_2$	140	150	200	200	200	250														
	$l_3$	200	200	200	200	200	250														
	$S_1$	9	10	10	11	11	13														

 $l$   
 $l_1$   
 $l_2$   
 $l_3$   
 $S$

D <sub>0</sub>	-	Λ																	D	S	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000			1200
250	/ 4 4 4		300 250 150 200 10	300 250 200 200 10	300 250 200 250 11	300 250 200 250 11	300 275 250 250 13	300 300 250 250 14												274	14
300	/ 4 4 4		300 275 150 250 10	300 275 200 250 10	300 275 200 250 11	300 275 200 250 11	300 300 250 250 13	300 300 250 250 14	300 300 300 300 15											326	15
350	/ 4 4 4 *		300 300 200 250 10	300 300 200 300 11	300 300 200 300 11	300 300 250 300 13	300 325 250 300 14	350 325 300 300 15	350 350 300 300 16											378	16
400	/ 4 4 4 *		300 325 200 300 10	300 325 200 300 11	300 325 250 300 11	300 350 250 300 13	300 350 250 300 14	400 350 300 300 15	400 375 300 350 16	400 400 300 350 17										429	17
450	/ 4 4 4		300 350 200 300 10	300 350 200 350 11	300 350 250 350 11	300 375 250 350 13	300 375 250 350 14	400 400 300 350 15	400 400 300 350 it	400 400 400 350 17	450 450 400 400 18									480	18
500	/ 4 4 4 «1		300 375 200 350 12	300 375 200 350 12	300 375 250 350 12	300 400 250 350 13	400 400 250 350 14	400 425 300 350 15	400 425 300 400 16	400 425 400 400 17	500 450 400 400 18	500 500 400 400 19								532	19

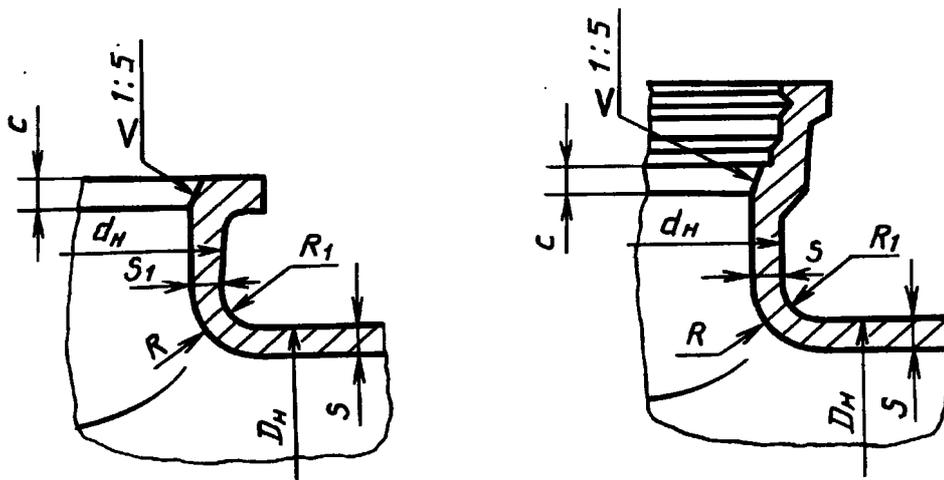
13

1

N  
Lh  
88  
Q  
\0

H	/	A																	D	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000		1200
600	/ 4 4 4					300	300	400	400	400	400	500	500	550						635
						450	450	450	475	475	475	500	500	550						
						250	250	300	300	400	400	400	400	450						
						400	400	400	400	450	450	450	450	450						
						14	14	14	15	16	17	18	10	21						
700	/ 4 4 4					400	400	400	400	400	500	500	500	600	600					738
						500	500	500	525	525	525	550	550	600	600					
						250	250	300	300	400	400	450	400	500	550					
						450	450	450	450	500	500	500	500	500	550					
						it	16	16	16	16	17	18	10	21	24					
800	/ 4 4 4 *						400	400	400	500	500	500	500	700	700	700				842
							550	550	575	575	575	600	600	625	625	700				
							300	300	300	400	400	400	500	500	600	600				
							500	500	550	550	550	550	550	550	550	600				
							18	18	18	18	18	18	10	21	24	26				
900	/ 4 4 4 *						400	400	400	500	500	500	500	700	700	700	750			945
							600	625	625	625	650	650	650	675	675	700	750			
							300	300	300	400	400	400	500	500	600	600	650			
							550	550	600	600	600	600	600	600	600	600	650			
							20	20	20	20	20	20	20	21	24	26	28			
1000	/ 4 4 4 4							500	500	500	500	500	700	700	700	800	800			1048
								675	675	675	700	700	700	725	750	800	800			
								400	400	400	400	400	500	500	600	600	700	700		
								600	650	650	650	650	650	650	650	700	700	700		
								21	21	21	21	21	21	21	24	26	28	30		
1200	/ 4 4 4 4 «1								500	500	500	700	700	700	800	800	1000	1000		1256
									800	800	800	800	825	825	850	900	900	1000		
									400	400	400	400	500	500	600	600	700	700		
									750	750	750	750	750	750	750	800	800	800		
									24	24	24	24	24	24	24	26	28	30		

5'  
N



5

-	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
$d_0$	81	98	118	144	170	222	274	326	378	429	480	532	635	738	842	945	1048	1256
-	25	25	30	30	30	40	40	40	50	50	50	50	50	50	60	60	70	80
,	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	19	20	22	25	28	31	35	40

1. — .1.

2. — .2.

3. 500

.9 10.

D <sub>0</sub>		Λ																	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
65		15,2																	
		16,7																	
		17,4																	
		19,7																	
		21,2																	
		22,6																	
80		18,6	20,0																
		19,9	21,3																
		20,5	22,0																
		23,1	25,9																
		24,4	27,2																
		25,6	28,8																
100		23,5	25,0	26,6															
		23,7	25,4	28,3															
		24,5	25,6	29,1															
		27,4	31,2	34,3															
		28,1	31,6	36,0															
		29,6	31,9	37,6															
125		31,5	32,8	33,6	37,6														
		31,7	33,6	34,4	41,7														
		32,3	34,3	35,9	43,8														
		36,1	38,7	40,4	48,3														
		36,3	39,5	41,2	52,4														
		37,4	40,8	44,1	56,6														
150		39,2	40,8	41,7	44,0	48,0													
		37,2	39,4	40,3	46,6	50,6													
		37,6	39,5	41,1	49,5	51,9													
		44,1	46,8	48,6	53,3	59,0													
		42,0	45,4	47,2	55,9	63,9													
		42,7	45,8	48,9	61,7	66,6													

N  
Lh  
00  
00

$D_0$	-	$f_0$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		ZUU	62,4	63,6	64,4	66,7	68,5	78,3														51,2	53,6	60,6	62,9	64,7	80,7														51,9	54,4	62,5	65,4	67,5	81,9														67,1	69,6	71,3	75,7	79,4	98,9														55,9	59,6	67,5	71,9	75,6	101														57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307						
	51,2	53,6	60,6	62,9	64,7	80,7														51,9	54,4	62,5	65,4	67,5	81,9														67,1	69,6	71,3	75,7	79,4	98,9														55,9	59,6	67,5	71,9	75,6	101														57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																											
	51,9	54,4	62,5	65,4	67,5	81,9														67,1	69,6	71,3	75,7	79,4	98,9														55,9	59,6	67,5	71,9	75,6	101														57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																														
	67,1	69,6	71,3	75,7	79,4	98,9														55,9	59,6	67,5	71,9	75,6	101														57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																	
	55,9	59,6	67,5	71,9	75,6	101														57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																				
	57,4	61,0	70,4	76,1	80,2	104													ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																							
ZJU		82,2	83,0	85,1	86,9	93,2	101														71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																										
		71,5	80,6	82,8	83,6	99,1	107														71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																													
		71,7	81,4	85,7	87,8	102															88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																
		88,1	89,7	94,0	97,5		125														77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																			
		77,4	86,5	91,4	94,0	116	132														77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																						
		77,7	88,4	97,4	102	122	137												JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																									
JUU		100	101	103	105	111	116	120													90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																												
		90,7	102	105	106	123	128	143													91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																															
		91,7	104	107	109	124	131	155													106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		106	108	112	115	127	137	147													96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		96,9	108	113	116	139	149	169													98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		98,2	112	117	121	142	155	192											JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
JJO			126	128	130	134	140	157	168													127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			127	129	130	148	154	172	183													128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			128	132	134	153	160	181	190													132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			132	136	140	148	161	182	204													134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			134	138	141	162	175	196	216													135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			135	143	148	171	185	214	233										400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
400			153	156	157	162	167	202	213	226												155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			155	156	174	179	185	204	214	243												156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			156	157	175	180	186	209	224	252												159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			159	163	166	178	187	226	247	273												160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			160	164	184	195	204	228	247	290												162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			162	167	186	196	208	239	267	307																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

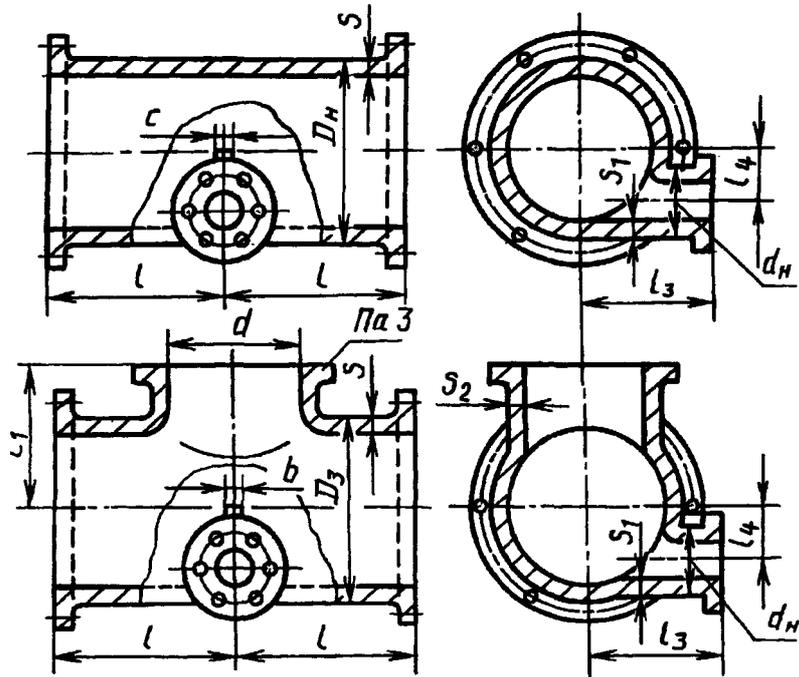
D <sub>0</sub>	-	j <sub>i</sub>																	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
		4JU			175	177	179	184	188	233	240	248	283						
			182	184	204	210	214	238	246	294	308								
			182	186	207	212	219	245	253	301	321								
			182	186	188	200	208	258	273	289	340								
			188	192	214	223	234	265	279	334	364								
			188	197	220	229	243	276	292	348	389								
500			206	208	209	214	261	272	274	283	337	359							
			217	219	243	247	251	280	286	339	349	370							
			219	221	245	249	254	283	297	351	362	376							
			213	216	219	229	281	293	306	322	386	430							
			224	228	253	263	271	305	318	378	398	442							
600					273	277	338	343	353	357	425	434	498						
					324	328	360	365	430	437	448	455	520						
					329	334	367	374	446	453	462	477	525						
					285	287	357	367	379	394	470	489	583						
					336	343	378	388	440	474	490	510	609						
					338	345	384	305	481	499	517	544	630						
700					440	442	447	451	455	539	548	555	649	699					
					431	435	476	481	563	569	578	585	679	768					
					432	435	479	484	574	582	590	602	704	803					
					453	459	465	473	482	572	588	603	713	814					
					443	450	495	503	590	603	618	633	743	883					
					445	452	500	510		627	644	667	794	952					
							562	566	570	672	675	681	689	901	930	1003			
							592	505	597	701	705	707	812	833	960	1033			
							592	597	608	712	718	724	831	853	985	1048			
							579	585	594	700	708	719	731	966	1024	1171			
							600	615	617	729	738	739	857	897	1054	1201			
							600	618	641	750	762	774	891	935	1103	1230			

N  
Lh  
00  
00

D <sub>0</sub>		Λ																	
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
700							672	678	680	801	809	811	814	1064	1090	1134	1254		
							737	744	745	867	874	876	996	1013	1155	1199	1320		
							736	742	753	876	881	888	1012	1030	1180	1214	1352		
							60	702	705	830	847	850	857	1123	1177	1262	1445		
							755	768	770	896	912	915	1039	1071	1239	1327	1500		
							753	764	786	916	927	939	1072	1107	1289	1357	1560		
1000							956	958	962	971	972	1253	1264	1297	1351	1523	1570		
							1056	1058	1062	1071	1073	1214	1225	1397	1451	1623	1670		
							1054	1065	1071	1079	1083	1230	1243	1412	1467	1655	1725		
							980	983	990	1010	1011	1295	1317	1392	1491	1695	1784		
							1080	1083	1090	1110	1111	1256	1278	1481	1591	1794	1882		
							1076	1097	1110	1124	1134	1288	1314	1511	1621	1860	1984		
1200									1311	1314	1318	1698	1707	1712	1729	1966	1989	2409	2603
									1427	1430	1434	1435	1633	1638	1844	1885	2105	2146	2624
									1430	1434	1440	1444	1640	1654	1860	1908	2137	2196	2935
									1343	1348	1357	1736	1755	1765	1798	2085	2130	2591	2960
									1459	1464	1473	1473	1681	1691	1914	2012	2246	2328	3001
									1464	1472	1484	1494	1695	1721	1944	2042	2311	2428	2998

0 450

$D_0 500$

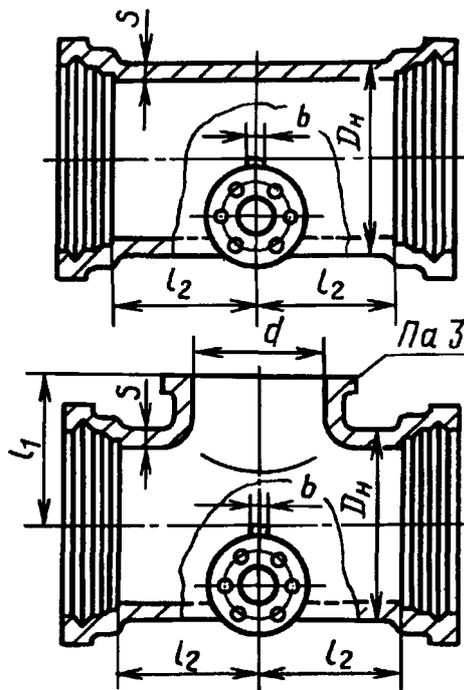


.9

800

300 :

800 300 5525-88



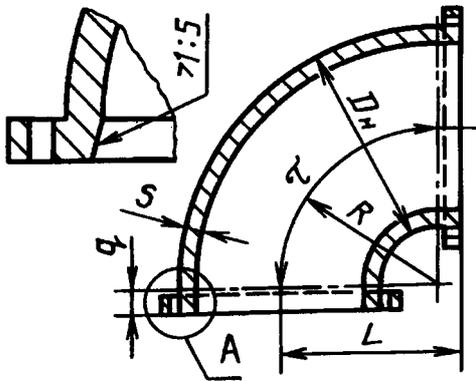
Черт. 10

500

100 :

500 100 5525-88

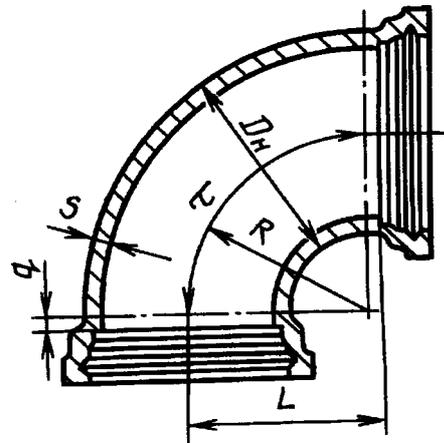
D <sub>0</sub>	h	d	D <sub>H</sub>	j <sub>H</sub>	s	,	s <sub>y</sub>	/	/H	k	h	/k	b	,	
														-	-
ZU	100		274	118	14	10		300		250	250	75	14	83,1	80,6
	150		274	170	14	11		300		250	250	50	14	86,8	84,2
j <sub>00</sub>	100		326	118	15	10		300		250	275	100	15	101	103
	150		326	170	15	11		300		250	275	75	15	104	107
350	100		378	118	16	10		300		250	300	124	16	125	128
	150		378	170	16	11		300		250	300	99	16	128	131
400	100		429	118	17	10		300		250	325	149	17	153	153
	150		429	170	17	11		300		250	325	124	17	156	172
/	100		480	118	18	10		300		250	350	174	18	175	182
	150		480	170	18	11		300		250	375	149	18	178	203
j <sub>00</sub>	100	500	532	118	19	12	19	500	500	400	375	201	19	264	276
	150	500	532	170	19	12	19	500	500	400	425	175	19	267	301
300	150	000	635	170	21	14	21	550	550	450	425	227	20	331	382
	200	000	635	222	21	14	21	550	550	450	450	201	20	334	385
7 <sub>1</sub>	150	600	738	170	24	16	21	600	550	500	450	279	20	475	467
	200	000	738	222	24	16	21	600	550	500	500	253	20	478	471
	200	000	842	222	26	18	21	700	625	500	525	305	22	580	617
	300	000	842	326	26	18	21	700	625	500	575	253	25	585	624
	200	600	945	222	28	20	21	700	675	500	575	356	24	670	751
	300	600	945	326	28	20	21	700	675	500	625	304	26	675	756
j <sub>00</sub>	300	000	1048	326	30	21	21	700	725	500	675	326	26	918	1047
	400	000	1048	429	30	21	21	700	725	500	700	304	26	927	1055
iz <sub>00</sub>	300	600	1256	326	34	24	24	700	825	500	750	460	26	1215	1388
	400	600	1256	429	34	24	24	700	825	500	800	408	28	1221	1394



Черт. 11

300 :

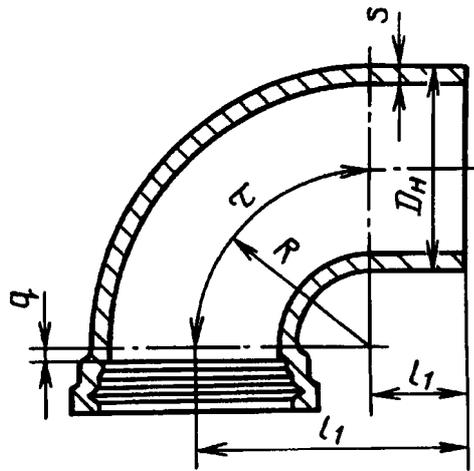
300 5525-88



. 12

150 :

150 5525-88



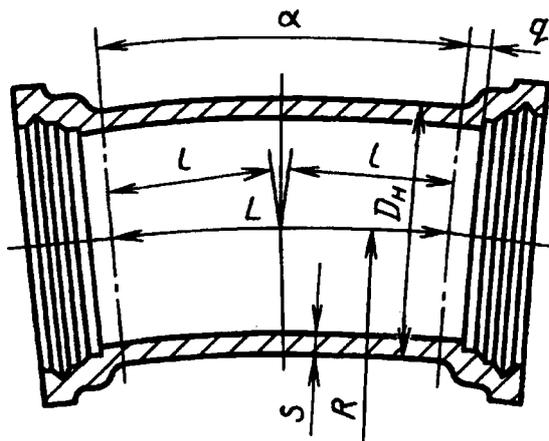
Черт. 13

300 :  
300 5525-88

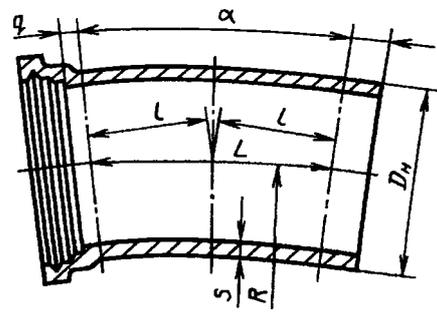
$D_0$	S			q	L	$L_1$	l		$2q+l$	$q+1+h$			
											-	-	-
65	9	81	108	30	138	338	168	230	228	428	10,4	12,6	11,3
80	10	98	120	30	150	350	188	230	248	448	13,0	15,5	14,2
100	10	118	160	40	200	400	251	240	331	531	17,2	21,4	19,6
125	11	144	185	40	225	425	291	240	371	571	24,3	30,1	27,9

D <sub>q</sub>	S			g	L	L <sub>i</sub>	1		2 q+l	q+i+k			
											-	-	-
150		170	210	40	250	450	330	240	410	610	31,1	37,7	35,0
200	13	222	260	40	300	500	408	240	488	688	50,8	59,4	57,2
250	14	275	260	40	300	500	408	240	488	688	67,1	81,3	77,5
300	15	326	260	40	300	500	408	240	488	688	82,5	105	99,8
350	16	378	300	50	350	550	471	250	571	771	115	143	136
400	17	429	350	50	400	600	550	250	650	850	155	188	178
450	18	480	400	50	450	650	628	250	728	928	193	237	226
500	19	532	450	50	500	700	707	250	807	1007	245	301	284
600	21	635	490	60	550	850	770	360	890	1190	347	427	432
700	24	738	540	60	600	900	848	360	968	1268	494	602	607
800	26	842	640	60	700	1000	1005	360	1125	1425	704	831	830
900	28	945	680	70	750	1050	1068	370	1208	1508	893	1076	1067
1000	30	1048	730	70	800	1100	1147	370	1287	1587	1132	1872	1340
1200	34	1256	920	80	1000	1300	1445	380	1605	1905	1852	2137	2121

1. — .1.
2. — .2 11.



Черт. 14



. 15

10° 400 :  
10° 400 5525-88

800 :  
15° 800 5525-88

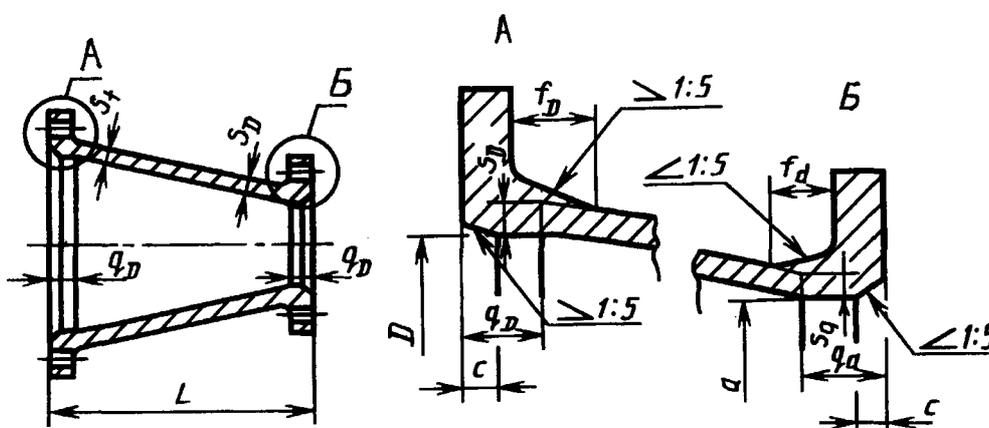
P ep ,

D <sub>0</sub>	S	l	?		= 10°		= 15°		= 30°		= 45°		L	2q+L	Λ <sub>4</sub>		
						1		1		1		1					
65	9	81	30	75	918	85	645	85	323	86	215	89	168	228	278	12,6	8,9
80	10	98	30	75	1080	95	720	95	360	96	240	99	188	248	293	15,4	11,1
100	10	118	40	80	1440	126	960	127	480	129	320	132	251	331	371	21,4	15,7
125	11	144	40	80	1665	146	1110	147	555	149	370	153	291	371	411	30,1	22,6
150	11	170	40	85	1890	165	1260	166	630	169	420	174	330	410	455	37,7	28,8
200	13	222	40	85	2340	205	1560	206	780	209	520	215	408	488	533	59,4	47,5
250	14	274	40	90	2340	205	1560	206	780	209	520	215	408	488	538	81,3	65,0
300	15	326	40	95	2340	205	1560	206	780	209	520	215	408	488	543	105	84,4
350	16	378	50	100	2700	236	1800	238	900	241	600	248	471	571	621	143	116
400	17	429	50	100	3150	276	2100	277	1050	281	700	290	550	650	700	188	154
450	18	480	50	105	3600	315	2400	317	1200	322	800	331	628	728	783	237	198
500	19	532	60	105	4050	354	2700	356	1350	362	900	373	707	807	862	301	252
600	21	635	60	115	4410	386	2940	388	1470	394	980	406	770	890	945	427	360
700	24	738	60	120	4860	425	3240	428	1620	434	1080	447	848	968	1028	602	513
800	26	842	60	130	5750	504	3840	507	1920	515	1280	530	1005	1125	1195	831	720
900	28	945	70	135	6120	536	4080	539	2040	547	1360	563	1068	1208	1273	1076	930
1000	30	1048	70	145	6570	575	4380	578	2190	587	1460	604	1147	1287	1362	1372	1186
1200	34	1256	80	155	8280	725	5520	729	2760	740	1840	762	1445	1605	1680	2157	1910

N  
Lh  
80  
00

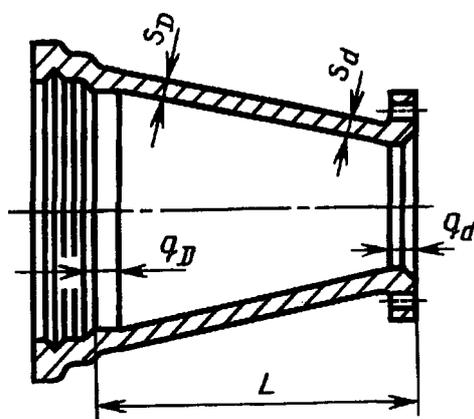
Переход фланцевый

Деталь построения



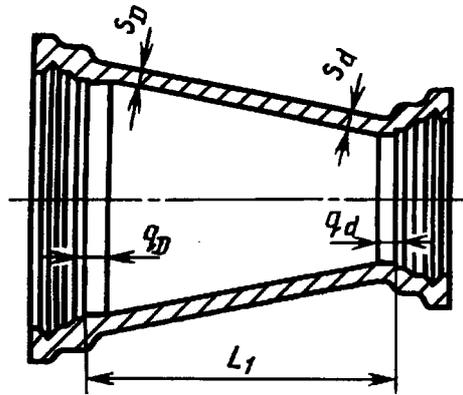
. 16

200 100 :  
200 100 5525-88



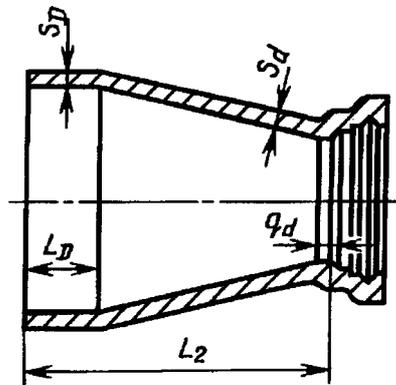
Черт. 17

— 200 100 :  
200 100 5525-88



. 18

200 100 :  
200 100 5525-88



Черт. 19

200 100 :  
200 100 5525-88

	$D_0$ ( ^																	
	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
$l)(d)$	63	78	98	122	148	196	246	296	346	395	444	494	593	690	790	889	988	1188
$D(mSJ)$	9	10	10	11	11	13	14	15	16	17	18	19	21	24	26	28	30	34
	30	30	40	40	40	40	40	40	50	50	50	60	60	60	60	70	70	80
	38	43	43	43	43	45	45	45	50	50	50	50	55	55	60	65	70	75
$h$	80	80	90	90	90	90	90	90	100	100	150	150	160	160	160	170	170	180
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	19	20	22	25	28	31	35	40

1. : .1.  
2. - .2

$из$	Условный проход $D_0$	Обозначение размера	Условный проход $d_0$															
			65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
	80	$L$ $L_1$ $L_2$	200 200 250															
	100	$L$ $L_1$ $L_2$	250 250 300	200 200 250														
	125	$L$ $L_1$ $L_2$	300 300 350	250 250 300	200 200 250													
	150	$L$ $L_1$ $L_2$		300 300 350	250 250 300	200 200 250												
	200	$L$ $L_1$ $L_2$		400 400 450	350 350 400	300 300 350	250 250 300											
	250	$L$ $L_1$ $L_2$			450 450 500	400 400 450	350 350 400	250 250 300										

Условный проход $D_0$	Обозначение размера	Условный проход $d_0$																
		65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
300	$L$				500	450	350	250										
	$L_1$				500	450	350	250										
	$L_2$				550	500	400	300										
350	$L$					550	450	350	250									
	$L_1$					550	450	350	250									
	$L_2$					600	500	400	300									
400	$L$						550	450	350	250								
	$L_1$						550	450	350	250								
	$L_2$						600	500	400	300								
450	$L$						650	550	450	350	250							
	$L_1$						700	600	500	400	300							
	$L_2$						750	650	550	450	350							
500	$L$							650	550	450	350	250						
	$L_1$							700	600	500	400	300						
	$L_2$							750	650	550	450	350						
600	$L$								750	650	550	450	350					
	$L_1$								800	700	600	500	400					
	$L_2$								850	750	650	500	450					
700	$L$									850	750	650	550	350				
	$L_1$									900	800	700	600	400				
	$L_2$									950	850	750	650	450				
800	$L$										950	850	750	550	350			
	$L_1$										1000	900	800	600	400			
	$L_2$										1050	950	850	650	450			
900	$L$											950	750	550	350			
	$L_1$											1000	800	600	400			
	$L_2$											1050	850	650	450			
1000	$L$												950	750	550	350		
	$L_1$												1000	800	600	400		
	$L_2$												1050	850	650	450		
1200	$L$														950	750	550	
	$L_1$														1000	800	600	
	$L_2$														1050	850	650	

N  
Lh  
00

L 1

D«

65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

11,35

11,25

8,3

12,5

14,05 15,1

11,95 13,0

9,9 10,9

15,2 16,3

18,65 19,2

125

15,75 16,7 16,3

12,6 13,6 14,1

19,8 21,3

23,7 23,2 23,9

20,3 19,9 20,6

16,2 16,7 18,2

24,8 25,3 26,8

34,5 33,9 34,7 34,6

30,2 29,6 30,4 30,3

24,6 25,1 26,3 26,6

35,7 36,0 37,6 37,9

48,1 49,1

41,0 42,0 41,8 42,7

35,0 36,2 36,4 37,0

50,2 52,0 52,2 53,1

66,4 66,2 63,6

55,0 54,6 54,8 52,2

48,4 48,5 49,4 49,1

69,3 69,3 70,5 70,7

87,4 79,2

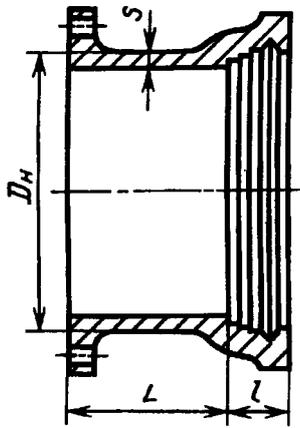
72,3 73,6 71,0 65,4

63,2 64,9 65,5 63,4

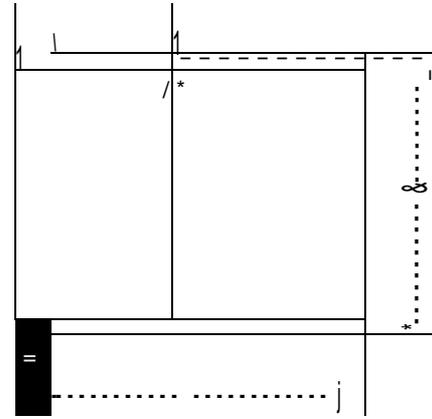
91,7 91,9

67

D <sub>n</sub>	(k <sub>n</sub> )																
	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
401)						112	109	104	98								
						94,4	92,6	87,2	81,9								
						83,0	83,3	81,5	78,5								
						116	116	115	112								
440						138	137	131	126	119							
						116	115	109	104	96,6							
						115	115	113	105	105							
						149	151	150	148	144							
400							172	165	160	153	140						
							144	138	132	125	112						
							142	139	136	131	124						
							186	186	183	179	173						
30								244	238	232	219	206					
								204	199	192	179	166					
								205	202	196	189	181					
								266	263	265	253	247					
700									346	338	325	312	275				
									292	284	271	257	220				
									294	285	277	269	243				
									373	368	361	354	331				
800										463	449	434	397	364			
										400	385	371	334	291			
										388	380	372	346	314			
										494	487	480	457	430			
900												589	552	508	452		
												498	461	417	361		
												492	471	441	390		
												620	613	588	542		
1000													740	700	642	556	
													620	581	522	436	
													617	589	539	480	
													804	780	734	679	
1200															1073	984	889
															920	831	737
															917	956	788
															1169	1112	1050



Черт. 20



. 21

400 :  
400 5525-88

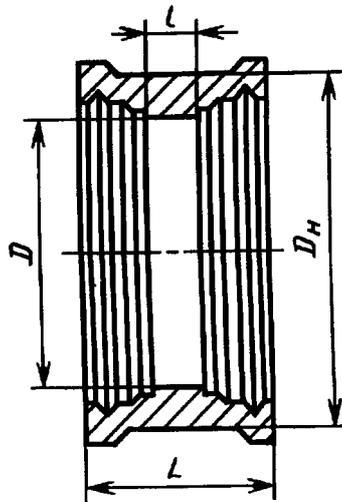
200 :  
200 5525-88

200 5525-88

$D_q$	$S$	4,	1	$L$	1				
							-	-	-
65	9	81	75	100	300	1200	9,2	8,1	22,5
80	10	98	75	100	300	1200	11,2	10,0	28,1
100	10	118	80	100	350	1200	13,6	13,1	34,0
125	11	144	80	100	350	1200	18,2	17,7	46,0
150	11	170	85	100	350	1200	22,1	21,3	55,2
200	13	222	85	100	350	1200	31,1	32,0	84,5
250	14	274	90	150	350	1200	46,2	42,3	113
300	15	326	95	150	400	1200	58,0	57,8	143
350	16	378	100	150	400	1200	73,8	72,8	178
400	17	429	100	150	400	1200	91,2	89,2	217
450	18	480	105	150	450	1200	106	113	255
500	19	532	105	150	450	1200	127	133	299
600	21	635	115	250	500	1200	200	190	395
700	24	738	120	250	500	1200	268	253	526
800	26	842	130	250	600	1200	345	370	660
900	28	945	135	300	600	1200	453	444	795
1000	30	1048	145	300	600	1200	566	536	953
1200	34	1256	155	300	600	1200	770	734	1302

1. — .1.
2. — .2.
3. —

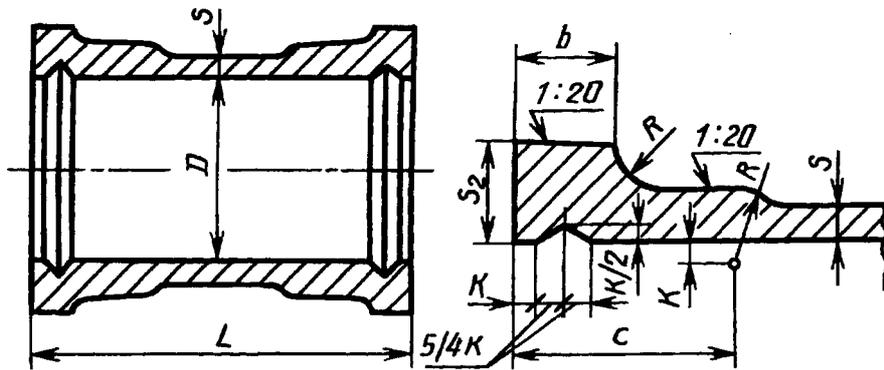
350—1200 . 2000 — 100—300 2500 —



Черт. 22

150 :  
150 5525-88

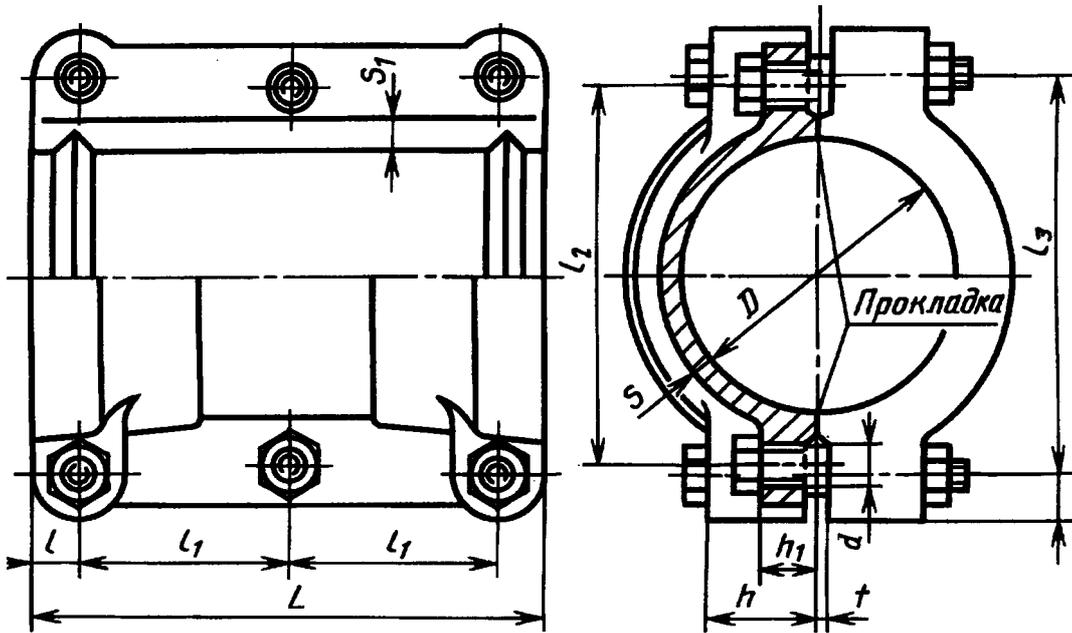
$D_г$	$D$		$l$	$L$	,
65	71	122	20	170	9,5
80	85	140	20	170	11,0
100	106	163	20	180	14,8
125	130	194	20	180	18,9
150	156	220	20	190	23,2
200	206	276	20	190	31,7
250	260	330	20	200	42,5
300	310	385	20	210	55,1
350	360	438	20	220	66,0
400	410	492	20	220	76,0
450	460	546	20	230	93,8
500	510	600	30	240	115
600	600	710	30	260	156
700	710	822	30	270	210
800	810	930	30	290	259
900	920	1040	40	310	345
1000	1020	1150	40	330	415
1200	1230	1370	50	350	658



Черт. 23

300 :  
300 5525-88

$D_0$	$D$	$\delta$	$\delta_1$	$\delta_2$	$\delta_3$	$\delta_4$	$S$	$L$	$r$
65	99	26	25	72	8	21	9	260	10,2
80	116	27	27	72	8	22	10	260	12,0
100	137	28	27	75	8	23	10	265	15,2
125	163	29	28	75	8	23		265	19,5
150	189	30	30	80	8	24		280	24,2
200	241	32	32	80	8	25	13	285	33,0
250	294	34	34	85	8	26	14	300	46,9
300	346	36	36	89	28	28	15	305	57,1
350	398	38	38	94	10	31	16	320	76,5
400	449	40	40	94	10	32	17	325	91,0
450	501	41	41	99	10	33	18	340	108
500	553	43	42	99	10	34	19	350	133
600	657	46	43	109	10	36	21	370	178
700	760	50	44		10	38	24	390	249
800	865	54	45	123	12	41	26	410	310
900	968	58	46	127	12	43	28	430	397
1000	1072	62	48	137	12	45	30	450	486
1200	1290	70	50	147	12	52	34	490	679



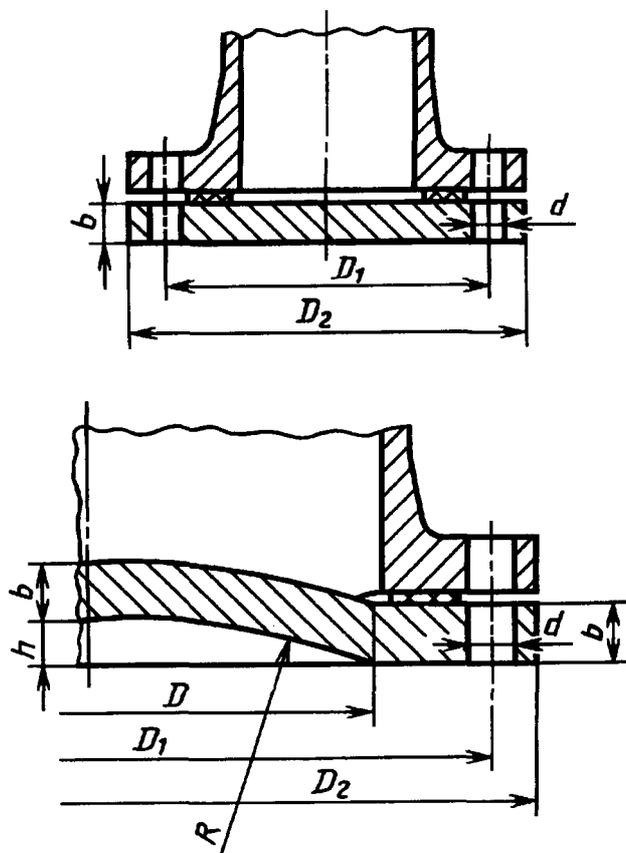
.24

200 :  
200 5525-88

16

	<b>D1</b>					<b>h h h</b>					<b>s</b>	<b>d</b>		
												-	-	
65	99	260	18	112	157	169	43	20	1	<b>9</b>	15	18	6	16
80	116	260	22	108,0	174	184	52	23	2	10	16	22	6	20
100	137	265	22	110,5	200	212	56	29	6	10	16	22	6	20
125	163	265	22	110,5	228	240	60	29	7	11	17	22	6	20
150	189	280	22	118,0	254	270	66	35	13	11	17	22	6	20
200	241	285	22	120,5	308	326	72	37	14	13	18	22	6	20
250	294	300	25	125,0	365	385	83	43	17	14	19	25	6	22

.23.



Черт. 25

400 :  
400 5525—88

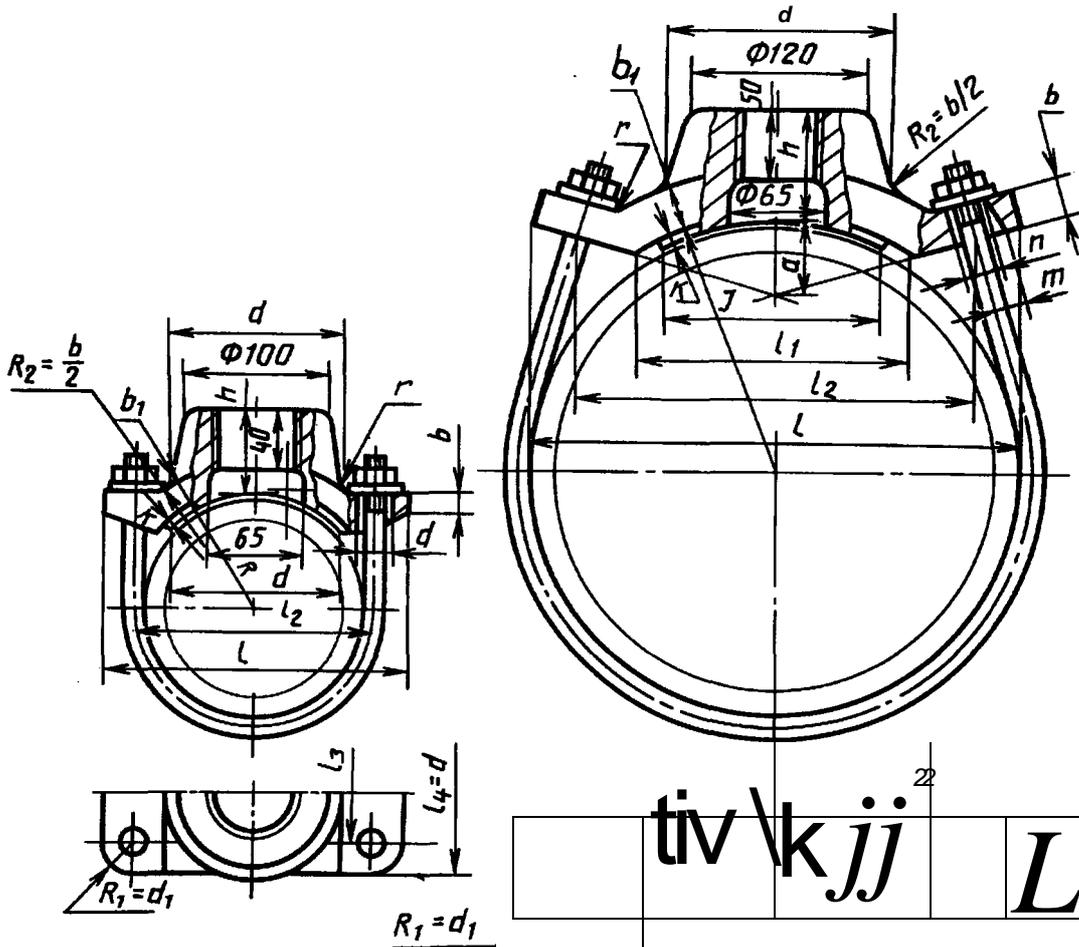


$z_0$	$b$	$D$			$d$		$h$			
								-		
65	21,0	—	140	180	18	-	-	4	16	3,75
80	21,0	-	160	200	18	-	-	4	16	4,63
100	-	-	180	220	18	-	-	4	16	5,74
125	22,5	-	210	250	18	-	-	8	16	7,68
150	23,0	-	240	285	22	—	—	8	20	10,1
200	24,5	-	295	340	22	—	—	8	20	15,7
250	26,0	—	350	395	22	—	—	12	20	22,2
300	27,5	-	400	445	22	—	—	12	20	30,1
350	29,5	—	460	505	22	-	—	16	20	40,8
400	30,0	388	515	565	25	808	22	16	22	53,2
450	32,0	432	565	615	25	878	26	20	22	67,1
500	33,0	482	620	670	25	890	32	20	22	82,8
600	36,0	560	725	780	30	964	40	20	27	122
700	38,5	660	840	895	30	1074	50	24	27	173
800	41,5	758	950	1015	34	1100	60	24		241
900	44,0	858	1050	1115	34	1218	75	28		309
1000	47,0	966	1160	1230	37	1264	90	28		404

	$h$	$l$	$d$	$h$	$h$	$h$	$R$	$a$	$b$	$b_j$	$c$	$d_j$	$n$	$m$	$r$			
																-	-	
100	100	170	105	—	133	66	64	-	18	21	10	3,5	20	-	-	10	2	16
125	100	200	115	-	159	70	77	—	19	22	8	3,5	20	—	—	10	2	16
150	100	230	130	-	185	80	90	—	21	25	6	3,5	20	—	—	10	2	16
200	100	280	140	150	225	90	117	28	23	27	—	4,5	20	24	20	12	2	16
250	115	300	140	160	246	90	143	35	26	30	—	4,5	20	24	20	12	2	16
300	120	320	140	170	264	90	169	43	28	34	—	4,5	20	24	20	12	2	16
350	125	340	145	180	276	95	195	51	30	38	—	5,0	20	24	20	16	2	16
400	130	360	145	190	288	95	221	59	32	42	—	5,0	20	24	25	16	2	16
450	135	380	145	200	300	95	247	67	34	45	—	5,0	24	30	25	16	2	20
500	140	390	150	210	315	95	273	75	36	48	—	5,0	24	30	25	20	2	20
600	140	410	150	230	336	95	325	92	38	52	—	5,0	24	30	30	20	2	20
700	145	420	155	250	356	95	378	110	40	54	—	5,0	24	30	30	20	2	20
800	150	430	155	265	268	95	431	128	42	56	—	5,0	24	30	30	20	2	20
900	155	440	160	280	380	100	484	146	44	58	—	5,0	24	30	30	20	2	20
1000	155	450	160	290	390	100	537	160	46	60	—	5,0	24	30	30	20	2	20

1 > 0 150

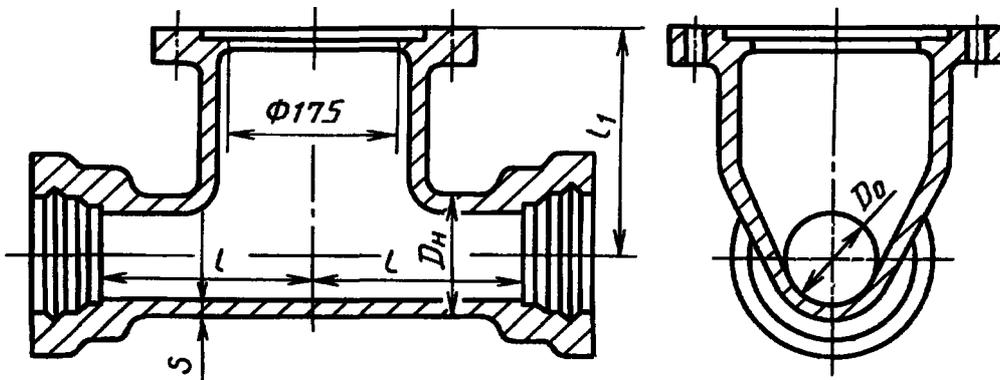
$D_0$  150



. 27

300 :

300 5525-88



Черт. 28

200 :

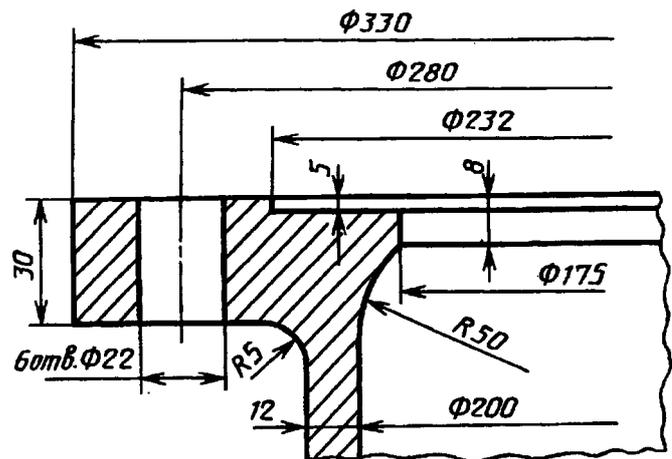
200 5525-88

	<i>h</i>	<i>l</i>	<i>d</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>R</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>c</i>	<i>k</i>	<i>d<sub>1</sub></i>	<i>n</i>	<i>m</i>	<i>r</i>	-	-
100	50	170	105	—	133	66	64	—	18	21	10	3,5	20	—	—	10	2	16
125	60	200	115	-	159	70	77	-	19	22	8	3,5	20	-	-	10	2	16
150	60	230	130	-	185	80	90	-	21	25	6	3,5	20	-	-	10	2	16
200	70	280	140	150	225	90	117	28	23	27	-	4,5	20	24	20	12	2	16
250	70	300	140	160	246	90	143	35	26	30	-	4,5	20	24	20	12	2	16
300	80	320	140	170	264	90	169	43	28	34	-	4,5	20	24	20	12	2	16
350	80	340	145	180	276	95	195	51	30	38	-	5,0	20	24	20	16	2	16
400	80	360	145	190	288	95	221	59	32	42	-	5,0	20	24	25	16	2	16
450	90	380	145	200	300	95	247	67	34	45	-	5,0	24	30	25	16	2	20
500	90	390	150	210	315	95	273	75	36	48	-	5,0	24	30	25	20	2	20
600	100	410	150	230	336	95	325	92	38	52	-	5,0	24	30	30	20	2	20
700	100	420	155	250	355	95	378	110	40	54	-	5,0	24	30	30	20	2	20
800	100	430	155	265	368	95	431	128	42	56	-	5,0	24	30	30	20	2	20
900	100	440	160	280	380	100	484	146	44	58	-	5,0	24	30	30	20	2	20
1000	100	450	160	290	390	100	537	160	46	60	-	5,0	24	30	30	20	2	20

2".

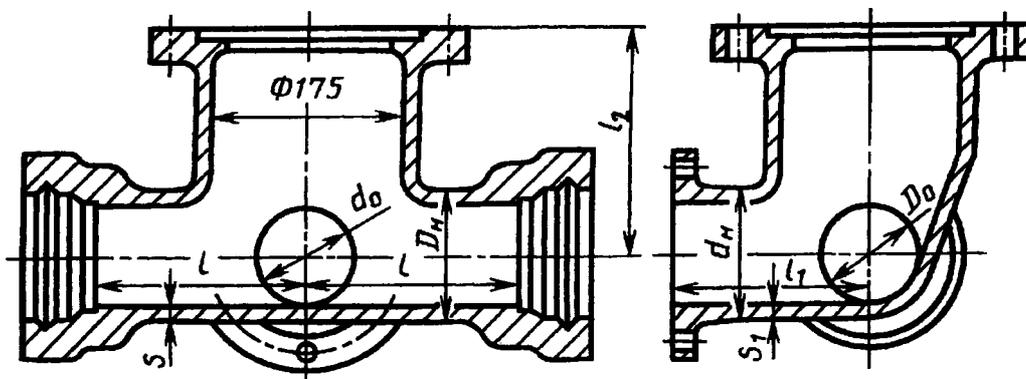
2.0

<i>D<sub>q</sub></i>	<i>S</i>	<i>l</i>	<i>h</i>		
100	118	10	200	225	38,0
125	144	11	200	250	48,0
150	170	11	200	250	52,5
200	222	13	250	275	75,0
250	274	14	250	300	97,0
300	326	15	250	325	121



Черт. 28a

.1.



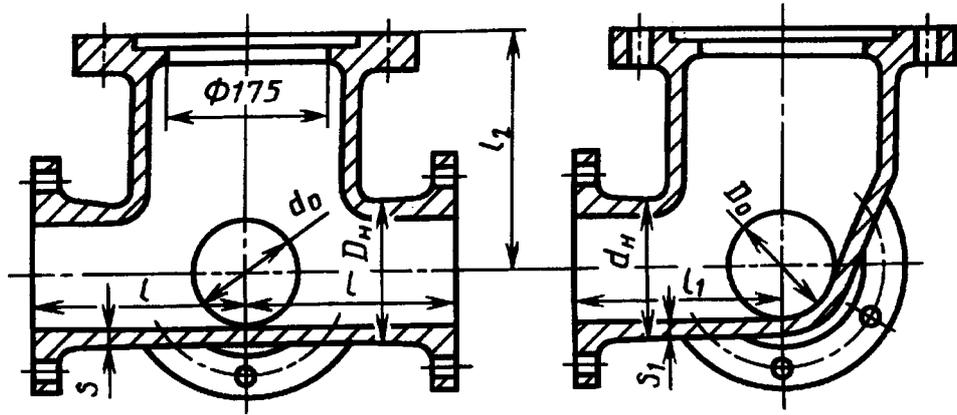
Черт. 29

250

200 :

250 200

5525—88



.30

300

250 :

300 250 5525—88

2 1

$D_0$	$d_0$		$d_n$	$S$	$S_i$	$l$	$k$	$h$	
100	100	118	118	10	10	200	200	225	46,0
150	100	170	118	11	10	200	200	250	55,5
150	150	170	170	11	11	200	250	250	65,0
200	100	222	118	13	10	200	225	275	76,0
200	150	222	170	13	11	200	225	275	79,0
200	200	222	222	13	13	250	300	275	94,0
250	150	274	170	14	11	200	250	300	99,0
250	200	274	222	14	13	250	275	300	112
250	250	274	274	14	14	250	300	300	127
300	200	326	222	15	13	250	300	325	137
300	250	326	274	15	14	250	300	325	141
300	300	326	326	15	15	300	300	325	154

1.

2.

.1.

.28.

2 2

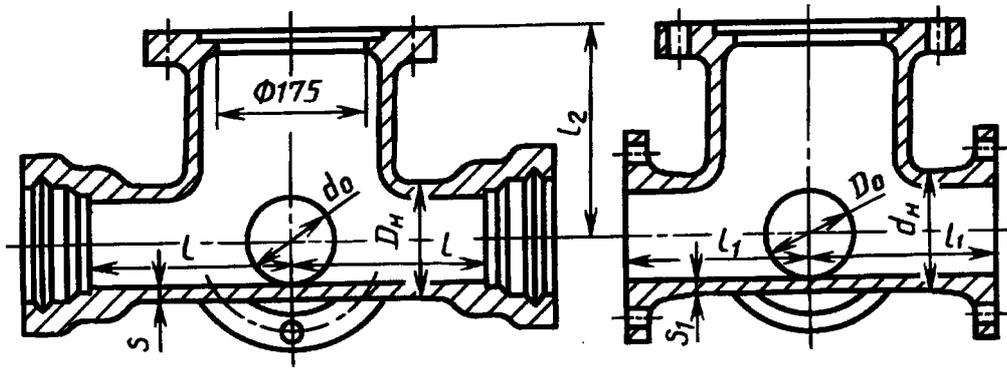
$D_0$	$d_0$		$d_n$	$S$	$S_i$	$l$	$k$	$h$	
100	100	118	118	10	10	200	200	225	42
150	100	170	118	11	10	250	200	250	57
150	150	170	170	11	11	250	250	250	62
200	100	222	118	13	10	300	225	275	79
200	150	222	170	13	11	300	225	275	83
200	200	222	222	13	13	300	300	275	92
250	150	274	170	14	11	300	250	300	103
250	200	274	222	14	13	300	275	300	108
250	250	274	274	14	14	300	300	300	111
300	200	326	222	15	13	300	300	325	124
300	250	326	274	15	14	300	300	325	128
300	300	326	326	15	15	300	300	325	131

1.

2.

.2.

.28.

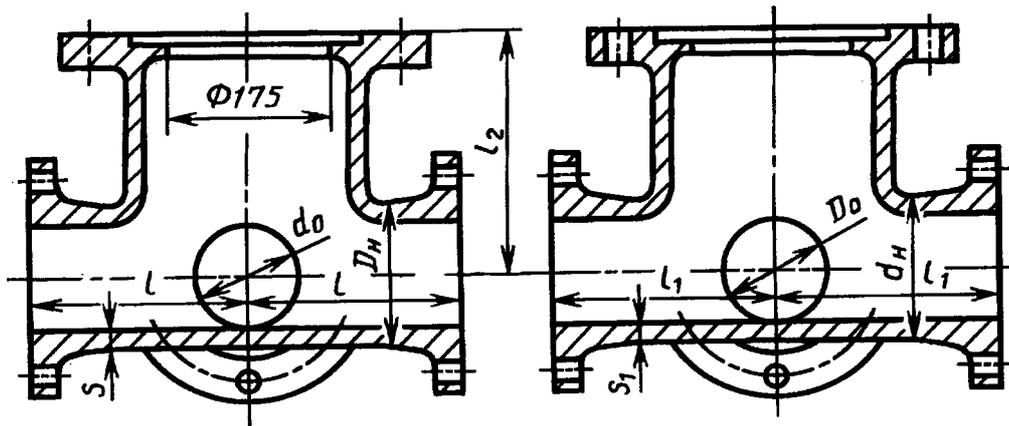


.31

200

150 :

200 150 5525-88



Черт. 32

200 :

250

250 200 5525-88

$D_0$	$d_0$		$d_n$	$S$	$S_1$	$l$		$h$	
100	100	118	118	10	10	200	200	225	50,5
150	100	170	118	11	10	200	200	250	62,5
150	150	170	170	11		200	250	250	77,5
200	100	222	118	13	10	200	225	275	83,0
200	150	222	170	13		200	225	275	90,0
200	200	222	222	13	13	250	300	275	113
250	150	274	170	14		200	250	300	100

		$d_h$	$d_h$	£	*1	/		$h$	
$D_0$	$d_0$								
250	200	274	222	14	13	250	275	300	128
250	250	274	274	14	14	250	300	300	137
300	200	326	222	15	13	250	300	325	137
300	250	326	274	15	14	250	300	325	160
300	300	326	326	15	15	300	300	325	177

1. — .1.  
 2. — .2.  
 3. — .28.

		$d_h$	$d_h$	£	*1	/		$h$	
$D_0$	$d_0$								
100	100	118	118	10	10	200	200	225	53
125	125	144	144	11	11	225	225	250	75
150	100	170	118	11	10	250	200	250	63
150	150	170	170	11	11	250	250	250	79
200	150	222	170	13	11	300	225	275	94
200	200	222	222	13	13	300	300	275	111
250	150	274	170	14	11	300	250	300	111
250	200	274	222	14	13	300	275	300	124
250	250	274	274	14	14	300	300	300	131
300	200	326	222	15	13	300	300	325	140
300	250	326	274	15	14	300	300	325	148
300	300	326	326	15	15	300	300	325	154

1. — .2.  
 2. — .28.

- 1.3. :  
 1) .25.234

2 5

	450	±20
	450	+ 20
		-30
		±10

- 2) ( ' ) — (20,05 S<sub>f</sub>) ;  
 3) ( b ) — (30,05 ) ;  
 4) ( D<sub>u</sub> + (4,5 + 0,0015 D<sub>fj</sub> ) ;

5)  $(Z)_p) \pm (1,5 + 0,001 Z)_0$  ;

600 .  $\pm 5$  ;

6)  $(j + \frac{1}{2})$  :

600 .  $\pm 5$  ;

600  $\pm 10$  ;

7)  $(Z^A) + 1$  ;

8)  $\pm 0,5$  ;

9) :

50 150 . — 1 ;

.150 « 500 . — 1,5 ;

« 500 — 2 .

:

1.

2.

3.

(2),

(2),

1.4.

- , ,  $\pm 8\%$ ;

-

$\pm 12\%$ .

1.

5%

2.

3.

7,25.

**2.**

2.1.

1412

2.2.

2.2.1.

140 (14 / 2).

250

2.2.2.

2

2.2.3.

.26.

		( / 2)
	300	2,5 (25)
	.300	2,0 (20)

2.2.4.

0,5 (5 / 2),

.26.

2.2.5.

2.2.6.

2.2.7.

+60°

2.3.

— 10692

( )

**3.**

3.1.

10692.

3.2.

3.3.

3.4.

3.5.

**4.**

4.1.

4.2.

22536.0— 22536.6.

4.3.

3845

15 .

4.4.

— 24648.

( . 33)

20—25

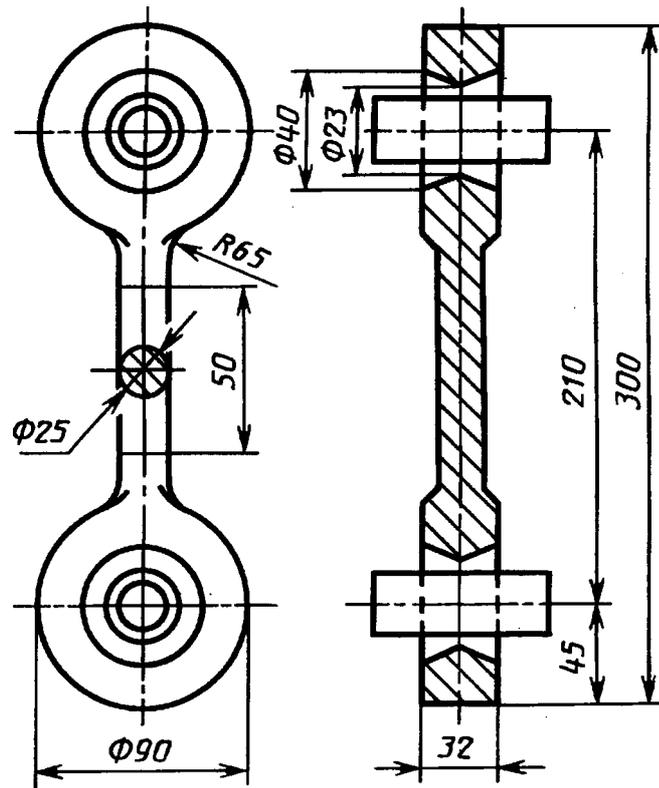
4.5.

9012.

1%

**5.**

— 10692.



.33

. 42      5525-88

1.

2.

29.06.88    2516

3.

5525-61

4.

-

1412-85	2.1	22536.2-87	4.2
3845-75	4.3	22536.3-88	4.2
9012-59	4.5	22536.4-88	4.2
10692-80	3.1, 5.1	22536.5-87	4.2
22536.0-87	4.2	22536.6-88	4.2
22536.1-88	4.2	24648-90	4.4

5.

4—93

-

( 4—94)

6.

2010 .