СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ НА $P_{раб} \leq 2{,}2$ МПа (22 кгс/см^2), $T \leq 300°C$ ДЛЯ АС

Конструкция и размеры

ОСТ34-10-416-90 — ОСТ34-10-426-90
ОСТ34-10-428-90
ОСТ34-10-431-90 — ОСТ34-10-433-90
ОСТ34-10-439-90 ; ОСТ34-10-440-90

Часть 1

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.643.4.065

Группа Г18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²) Т ≤ 300°С

ПЕРЕХОДЫ СВАРНЫЕ ЛИСТОВЫЕ

Конструкция и размеры

ОКП 69 3717 0027

ОСТ 34-10-424-90

Дата введения 01.01.91.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на сварные листовые переходы концентрические и эксцентрические из коррозионностойкой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по „Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует требованиям „Правил АЭУ".

Допускается применение сварных листовых переходов по данному стандарту для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды" и СНиП II-35-76.

Пределы применения сварных листовых переходов см. табл.1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

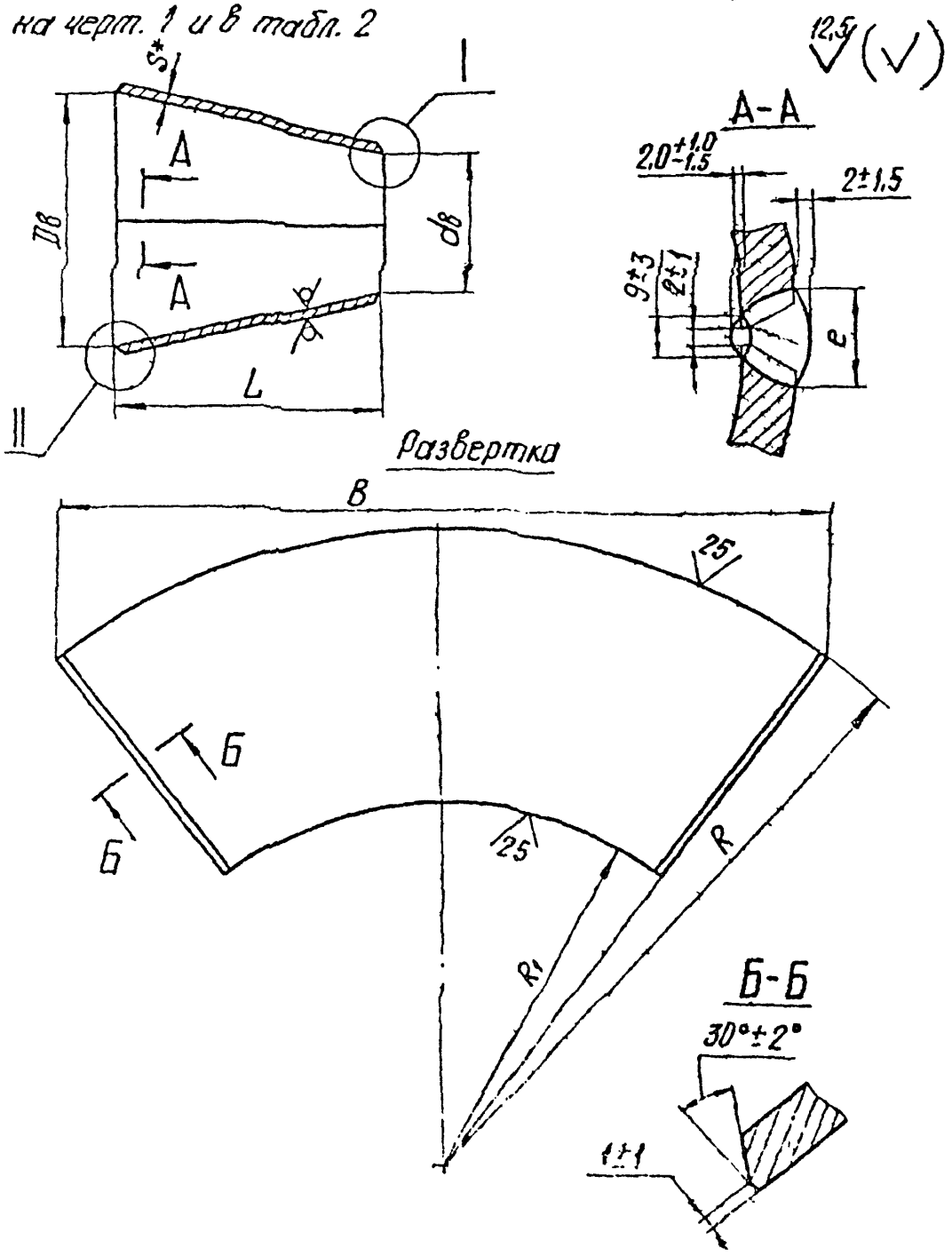
Г.Р. N 8433459 от 91.02.28

Таблица 1

Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Рабочее давление Рраб, МПа (кгс/см²) для температуры среды, °С	
	200	300
1,6 (16)	1,6 (16)	1,4 (14)
2,5 (25)	2,2 (22)	2,2 (22)

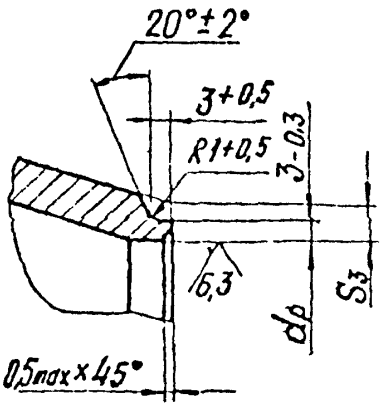
Примечание: Применение сварных листовых переходов допускается для трубопроводов группы В с рабочим давлением $P_{раб} \leq 1{,}57$ МПа (16 кгс/см²) и расчетной температурой $T \leq 100°C$.

2. Конструкция и размеры сварных листовых концентрических переходов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 2

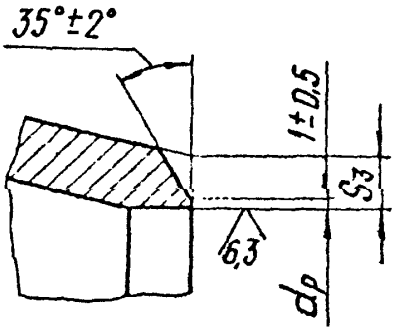


I

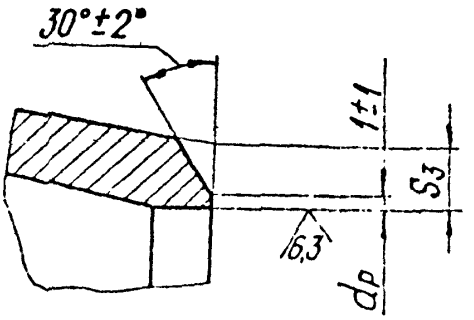
Для $d_н$ 273 и 325 мм



Для $d_н$ от 377 от 630 мм

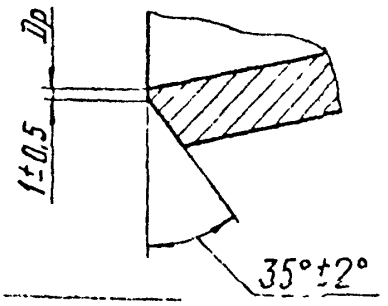


Для $d_н \geq 720$ мм

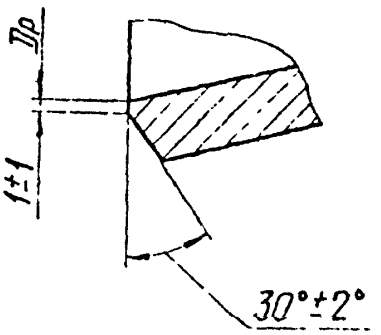


II

Для $D_н$ от 377 до 630 мм



Для $D_н \geq 720$ мм



*Размер для справок

Черт. 1

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Ду × dy	Размеры присоединяемых труб Dн × S1	Размеры присоединяемых труб dн × S2	DB	dB	Dp* Номин.	Dp* Пред. откл.	dp Номин.	dp Пред. откл.
01	2,5(25)	350 × 250	377 × 6	273 × 11	369	249	367	+0,57	255	+0,52
02		350 × 300		325 × 12		297			305	
03		400 × 300	426 × 8		414		412	+0,63		
04		400 × 350		377 × 6		363			357	+0,57
05		500 × 250	530 × 8	273 × 11	518	247	516	+0,70	255	+0,52
06		500 × 300		325 × 12		297			305	
07		500 × 350		377 × 6		363			357	+0,57
08		500 × 400		426 × 8		408			412	+0,63
09		600 × 300	630 × 8	325 × 12	618	297	616		305	+0,52
10		600 × 350		377 × 6		363			357	+0,57
11		600 × 400		426 × 8		403			412	+0,63
12		600 × 500		530 × 8		512			516	+0,70

ОСТ 34-10-424-90 с.5

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	L	S	S_3 не менее	R	R_1	B	e	Масса, кг
01	200	6	4,5	649	440	1019	15	9,90
02				1281	878	1115		10,75
03		8	5,5	760	552	1160	17	13,43
04				1627	1437	1284		15,08
05	633		6,0	1260	613	1531		50,39
06	515				733			43,70
07	360				892			32,93
08	254				1000			24,45
09	750			1501	733	1824		71,34
10	595				892			60,59
11	489				1000			52,09
12	245			1496	1251	1818		28,60

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение перехода конического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Ду × dу	Размеры присоединяемых труб		Dв	dв	Dр*		dр	
			Dн × S1	dн × S2			Номин	Пред откл	Номин.	Пред откл.
13	2,5 (25)	600 × 300	630 × 12	325 × 12	610	297	608	+0,70	305	+0,52
14		600 × 350		377 × 6		363			367	+0,57
15		600 × 400		426 × 8		408			412	+0,63
15		600 × 500		530 × 8		512			516	+0,70
17		700 × 350	720 × 10	377 × 6	706	363	703	+0,80	367	+0,57
18		700 × 400		426 × 8		408			412	+0,63
19		700 × 500		530 × 8		512			516	+0,70
20		700 × 600		630 × 8		612			616	
21				630 × 12		602			608	
22		800 × 400	820 × 10	426 × 8	805	408	803	+0,90	412	+0,63
23		800 × 500		530 × 8		512			516	+0,70
24		800 × 600		630 × 8		612			616	
25				630 × 12		602			608	
26		800 × 700		720 × 10		696			703	+0,80

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	L	S	S_3 не менее	R	R_1	B	e	Масса, кг
13	756	12	9,5	1496	743	1818	23	105,39
14	581				902			89,18
15	475				1010			76,08
16	230				1260			40,54
17	802	10	8,0	1717	892	2087	21	111,84
18	696				1005			110,72
19	452				1255			71,35
20	215				1496			36,95
21	240				1472			40,54
22	931			1958	1005	2379		145,76
23	687				1255			117,34
24	452				1496			63,00
25	475				1472			86,27
26	254				1698			49,42

Продолжение табл 2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	Условное давление P_y, МПа ($кгс/см^2$)	Условные проходы $D_y \times d_y$	Размеры присоединяемых труб $D_н \times S_1$	Размеры присоединяемых труб $d_н \times S_2$	$D_б$	$d_в$	$D_р$* Номин.	$D_р$* Пред. откл.	$d_р$ Номин.	$d_р$ Пред. откл.
27	1,6 (16)	900 × 500	920 × 10	530 × 8	900	512	903	+0,90	516	+0,70
28		900 × 600		630 × 8		612			616	
29				630 × 12		602			604	
30		900 × 700		720 × 10		696			704	+0,80
31		900 × 800		820 × 10		796			804	+0,90
32		1000 × 500	1020 × 10	530 × 8	1000	512	1003	+1,00	516	+0,70
33		1000 × 600		630 × 8		612			616	
34				630 × 12		602			604	
35		1000 × 700		720 × 10		696			704	+0,80
36		1000 × 800		820 × 10		796			804	+0,90
37		1000 × 900		920 × 10		896			904	
38		1200 × 600	1220 × 10	630 × 8	1200	612	1203		616	+0,70
39				630 × 12		602			608	

ОСТ4-10-424-90 Сз

Продолжение табл.2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	L	S	S_3 не менее	R	R_1	B	e	Масса, кг
27	922	10	7,0	2198	1255	2671	21	169,21
28	687				1496			134,76
29	710				1472			138,24
30	489				1698			101,19
31	254				1938			55,82
32	1157		7,5	2439	1255	2964		227,26
33	922				1496			192,91
34	945				1472			196,45
35	724				1698			159,34
36	489				1938			113,97
37	254				2119			62,42
38	1392		8,0	2920	1496	3548	20	326,89
39	1416				1472			330,01

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение переходa концентрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Dу × dу	Размеры присоединяемых труб Dн × S₁	Размеры присоединяемых труб dн × S₂	Dв	dв	Dр* Номин.	Dр* Пред. откл.	dр Номин.	dр Пред. откл.
40	1,6 (16)	1200 × 700	1220 × 10	720 × 10	1206	696	1203	+1,00	703	+0,80
41		1200 × 800		820 × 10		796			803	+0,90
42		1200 × 900		920 × 10		896			903	
43		1200 × 1000		1020 × 10		996			1003	+1,00

Продолжение табл.2

Размеры в мм

Обозначение перехода концентрического	L	S	S_3 не менее	R	R_1	B	e	Масса, кг
40	1195	10	8,0	2920	1698	3548	20	293.27
41	960				1938			247.90
42	724				2179			196.34
43	489				2419			138,97

* Внутренний диаметр расточенного конца присоединяемой трубы.

Пример условного обозначения концентрического перехода Ду 500мм на dу 300мм на условное давление Ру 1,5 МПа (15 кгс/см²) для трубопроводов группы В, на которые распространяются „Правила АЭУ", с контролем сварных швов по ПНАЭГ-7-010 для III с категорий сварного соединения :

Переход В 500×300-1.5 III с 06 ОСТ34-10-424-90,

то же, для трубопроводов группы С на условное давление Ру 2,5 МПа (25 кгс/см²) с контролем сварных швов для III в категории сварного соединения:

Переход С 500×300-2,5 III в ОБ ОСТ34-10-424-90,

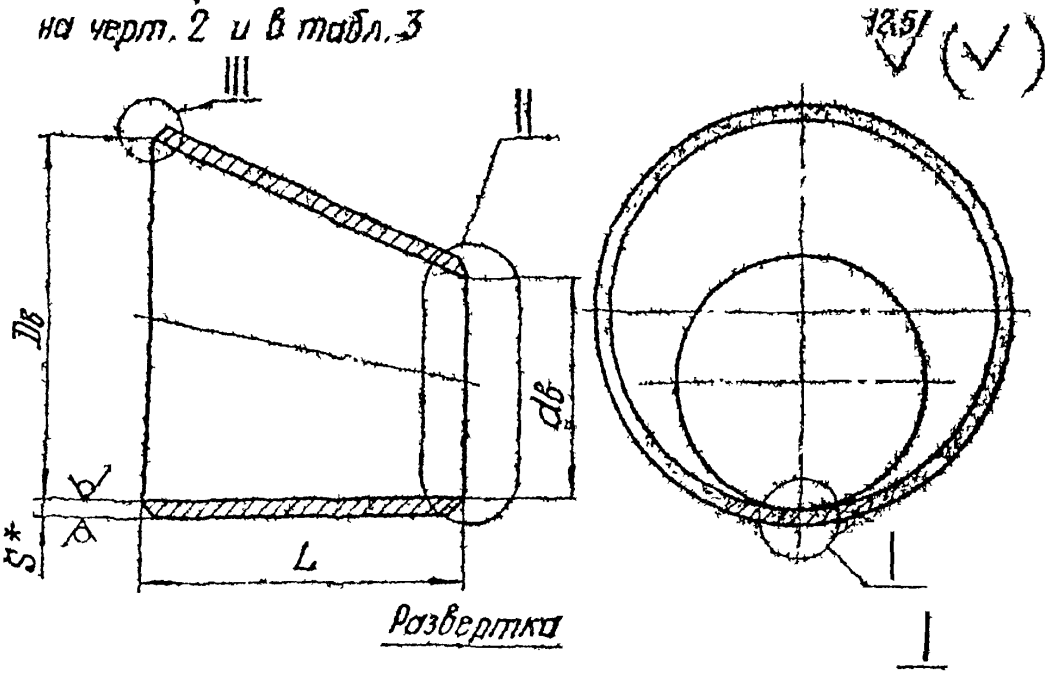
то же, для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды":

Переход П 500×300-2,5 III Г ОБ ОСТ34-10-424-90,

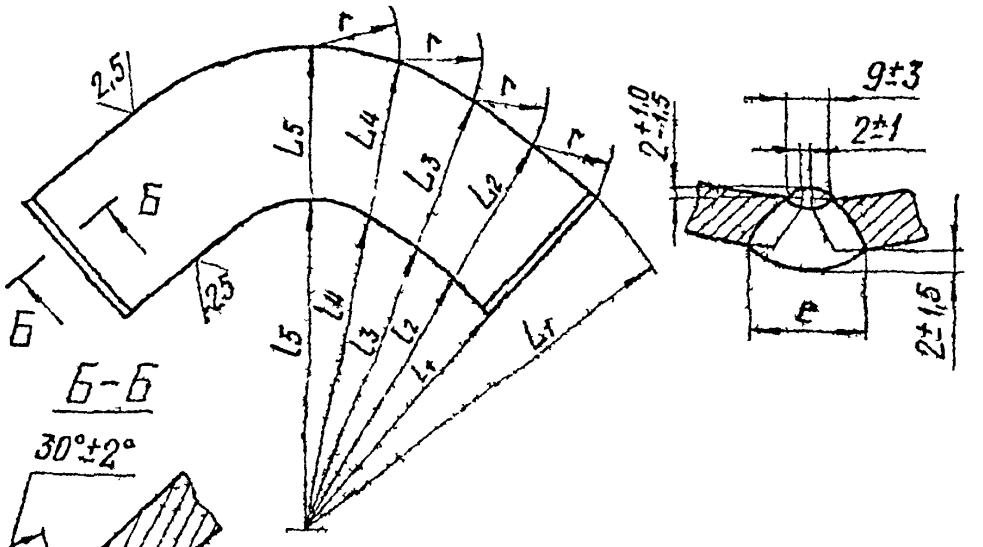
то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05:

Переход 500×300-2,5 III в ОБ ОСТ34-10-424-90

3. Конструкция и размеры сварных листовых эксцентрических переходов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3

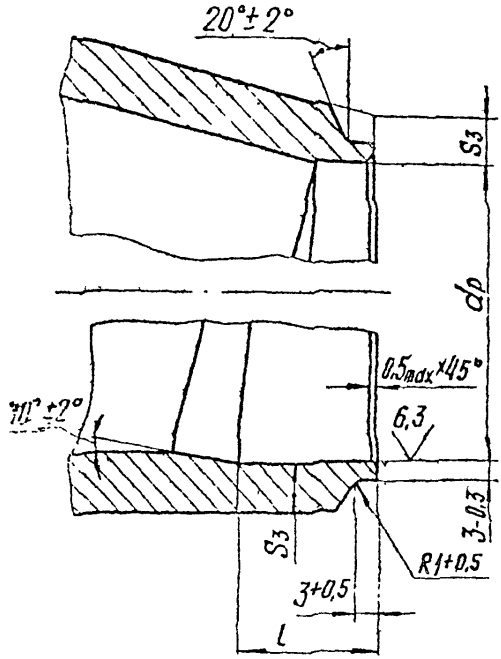


Развертка

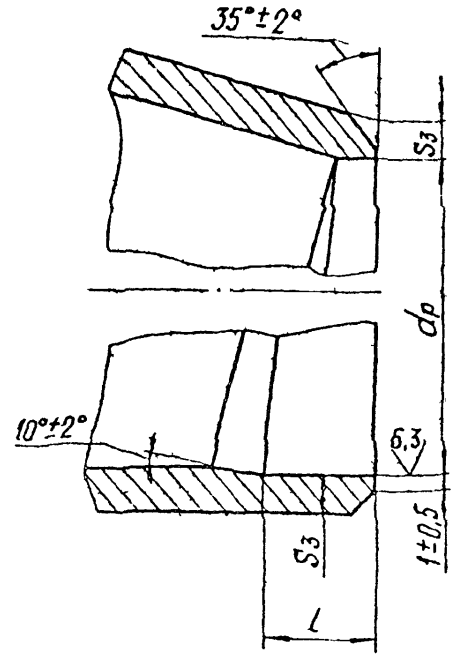


II

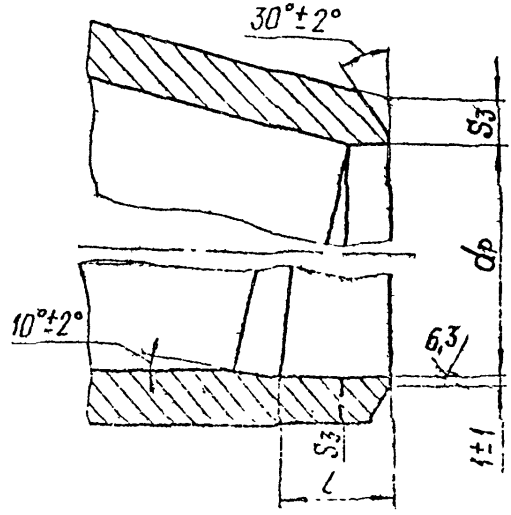
Для $d_н$ от 76 до 325 мм



Для $d_н$ от 377 до 630 мм

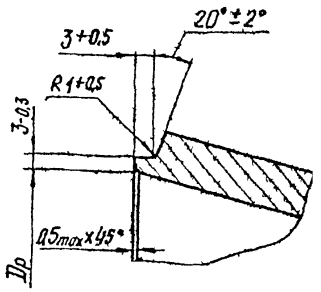


Для $d_н \geq 720$ мм

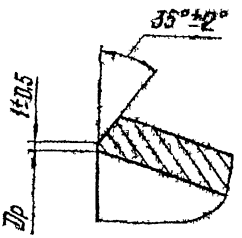


III

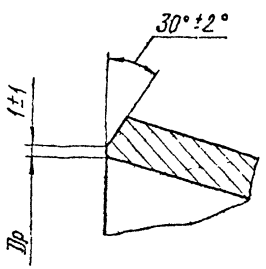
Для $D_н$ от 108 до 325 мм



Для $D_н$ от 377 до 630 мм



Для $D_н \geq 720$ мм



*Размер для справок

Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение перехода электрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Ду × dу	Размеры присоединяемых труб Dн × S1	dн × S2	DB	dB	Dp* min	Dp* пред. откл.	dp min	dp пред. откл.	S	S3 не менее
101	2,5(25)	100 × 65	108 × 5	76 × 4,5	100	65	99	+0,35	68	+0,30	5	3,5
102		100 × 80		89 × 5		77			80			4,0
103		125 × 80	133 × 6		125		124					
104		125 × 100		108 × 5		96		+0,40	99	+0,35	6	
105		150 × 100	159 × 6		151		150					
106		150 × 125		133 × 6		119			124			
107		200 × 125	219 × 11		201		200				11	
108		200 × 150		159 × 6		145		+0,46	150	+0,40		
109		200 × 125	220 × 7	133 × 6	210	119	203		124		7	
110		200 × 150		159 × 6		145			150			
111		250 × 200	273 × 11	219 × 11	255	193	255	-0,52	200	+0,46	11	7,5
112				220 × 7		204			203			5,0

ОСТ34-10-424-80 С17

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	r	c	Масса, кг
101	100	300	303	309	315	318	10	200	202	206	210	212	41	13	1,10
102		457	459	463	467	469		357	358	362	365	366			1,16
103		280	285	295	305	309		180	183	189	196	198	51	15	1,67
104		478	480	486	492	495		378	380	385	389	391			1,75
105	130	389	385	395	406	411		250	253	260	267	270	61		2,01
106		672	674	681	687	689		542	544	549	554	556			2,73
107	150	362	371	392	412	419	15	222	228	241	253	258	83	23	6,94
108		530	536	551	565	571		390	395	406	416	421			7,19
109		338	348	371	392	401		198	205	218	230	235	84	17	4,46
110		476	485	501	518	524		338	342	354	365	370			4,64
111	180	772	779	795	810	817	25	592	597	609	621	626	104	23	11,73
112		960	944	957	970	976	15	760	764	775	785	789			11,88

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Ду × dу	Размеры присоединяемых труб Dн × S1	dн × S2	Db	dв	Dр* Номин.	Dр* Пред. откл.	dр Номин	dр Пред. откл.	S	S3 не менее
113	2,5(25)	300×200	325×12	219×11	307	193	305	+0,52	200	+0,46	12	7,5
114				220×7		204			209			5,0
115		300×250	377×6	273×11	369	247	367	+0,57	255	+0,52	6	6,5
116		350×250										
117		350×300		325×12		297			305			7,0
118		400×300	426×8		414		412	+0,63			8	
119		400×350		377×6		363			367	+0,57		4,5
120		500×250	530×8	273×11	518	247	516	+0,70	255	+0,52		6,5
121		500×300		325×12		297			305			7,0
122		500×350		377×6		363			367	+0,57		4,5
123		500×400		426×8		408			412			5,5

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	r	c	Масса, кг
113	180	515	520	562	592	604	25	335	344	365	385	393	124	23	15,34
114		565	578	608	636	648	15	385	394	414	434	442			15,13
115		985	992	1009	1027	1034	25	805	811	825	839	845			15,71
116	200	622	638	676	711	725		422	433	458	482	492	146	15	9,99
117		1066	1075	1098	1120	1129		866	873	892	910	917			9,61
118		730	747	788	827	842		530	543	573	601	612	165	17	15,39
119		1714	1722	1739	1757	1765	15	1514	1521	1537	1553	1559			15,80
120	634	1234	1250	1288	1326	1342	25	600	609	627	646	653	206		50,81
121	516	1235		1289				719	728	750	772	781			44,06
122	360	1232		1287	1325	1340	15	872	884	911	938	948			33,33
123	254		1248	1286	1324	1339	20	978	991	1021	1051	1063			24,56

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Dу × dу	Размеры присоединяемых труб		Dв	dв	Dр*		dр		S	S3 не менее
			Dн × S1	dн × S2			Номин.	Пред. отклон.	Номин.	Пред. отклон.		
124	2,5(25)	600×300	630×8	325×12	618	297	616	+0,70	305	+0,52	10	7,0
125		600×350		377×6		363			367	+0,57		4,5
126		600×400		426×8		408			412	+0,63	8	5,5
127		600×500		530×8		512			516	+0,70		6,5
128		600×300	630×12	325×12	610	297	608		305	+0,68	12	7,0
129		600×350		377×6		363			367	+0,57		4,5
130		600×400		426×8		408			412	+0,63		5,5
131		600×500		530×8		512			516	+0,70		6,5
132		700×350	720×10	377×6	705	363	703	+0,80	367	+0,57	10	4,5
133		700×400		426×8		408			412	+0,63		5,5
134		700×500		530×8		512			516	+0,70		6,5
135		700×600		630×8		612			616			
136				630×12		602			608			9,5
137		800×400	820×10	426×8	805	408	803	+0,90	412	+0,63	12	5,5
138		800×500		530×8		512			516	+0,70		7,0

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение перехода эксцентрического	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	r	c	Масса, кг
124	752	1470	1490	1536	1580	1598	25	718	728	751	772	781	245	17	71,93
125	596		1489	1535	1579	1597	15	874	885	912	939	949			61,09
126	490		1490				20	980	993	1023	1053	1065			52,37
127	245							1225	1241	1279	1316	1331			28,82
128	737	1465	1484	1529	1574	1591	25	728	737	760	782	790	244	23	105,83
129	582	1466	1485	1530	1575	1592	15	884	895	922	949	960			89,43
130	476						20	990	1003	1033	1063	1075			76,52
131	231							1235	1252	1289	1327	1342			40,86
132	803	1681	1703	1755	1806	1826	15	878	890	917	944	954	280	21	112,10
133	697						20	984	997	1027	1057	1069			101,42
134	452							1229	1245	1283	1320	1335			71,80
135	217	1684	1706	1758	1809	1829		1467	1486	1532	1576	1594			37,18
136	240	1680	1702	1754	1805	1825	25	1440	1459	1504	1547	1565			40,82
137	933	1918	1943	2002	2059	2083	20	985	998	1028	1058	1070	320		147,87
138	688							1230	1246	1284	1321	1336			118,28

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение перехода стандартного	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Ду × dу	Размеры присоединяемых труб Дн × S₁	Размеры присоединяемых труб dн × S₂	Дв	dв	Др* номин.	Др* пред. откл.	dр номин.	dр пред. откл.	S	S₃ не менее
139	2,5(25)	800×600	820×10	630×8	805	612	803	+0,96	616	+0,70	10	7,0
140				630×12		602			608			9,5
141		800×700		720×10		696			703	+0,80		8,0
142	1,6(16)	900×500	920×10	530×8	905	512	903		516	+0,70		6,5
143		900×600		630×8		612			616			
144				630×12		602			608			9,5
145		900×700		720×10		696			703	+0,80		8,0
146		900×800		820×10		796			803	+0,90		
147		1000×500	1020×10	530×8	1006	512	1003	+1,00	516	+0,70		6,5
148		1000×600		630×8		612			616			
149				630×12		602			608			9,5
150		1000×700		720×10		696			703	+0,80		8,0
151		1000×800		820×10		796			803	+0,90		
152		1000×900		920×10		896			903			7,0

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	r	c	Масса, кг
139	462	1916	1941	2002	2059	2083	20	1464	1484	1529	1573	1591	320	21	83,50
140	476	1918	1943				25	1442	1461	1506	1549	1567			87,30
141	254	1914	1939	1919	2055	2088		1666	1682	1734	1784	1802			49,68
142	524	2153	2183	2248	2313	2339	20	1229	1246	1284	1322	1336	359		17[illegible],72
143	488							1465	1485	1530	1574	1592			13[illegible],85
144	511		2181				25	1442	1460	1504	1548	1565			13[illegible],65
145	490						20	1663	1685	1736	1786	1807			10[illegible],05
146	454	2150	2178	2245	2309	2336		1896	1920	1979	2037	2060			5[illegible],17
147	559	2389	2420	2494	2566	2595		1230	1246	1284	1321	1336	398		22[illegible],91
148	524							1465	1485	1531	1575	1593			19[illegible],25
149	547						25	1442	1461	1505	1549	1566			19[illegible],95
150	526						20	1663	1686	1737	1787	1808			16[illegible],45
151	490							1899	1924	1982	2039	2063			11[illegible],56
152	454	2385	2416	2490	2562	2592		2131	2159	2225	2289	2315			6[illegible],74

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение перехода эксцентрического	Условное давление Ру, МПа (кгс/см²)	Условные проходы Dу × dу	Размеры присоединяемых труб Dн × S1	dн × S2	Dв	dв	Dр* Номин.	Dр* пред. откл.	dр Номин.	dр пред. откл.	S	S3 не менее
153	1,6 (16)	1200 × 600	1220 × 10	630 × 8	1206	612	1203	+1,00	616	+0,70	10	6,5
154				630 × 12		602			608			9,5
155		1200 × 700		720 × 10		696			703	+0,80		8,0
156		1200 × 800		820 × 10		796			803	+0,90	12	
157		1200 × 900		920 × 10		896			903			7,0
158		1200 × 1000		1020 × 10		996			1003	+1,00		7,5

ОСТ34-10-424-90 С.25

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение перехода эксцентрического	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	r	c	Масса, кг
153	1395	2860	2898	2986	3073	3107	20	1465	1485	1530	1574	1592	437	21	329,52
154	1448						25	1442	1460	1505	1548	1566			333,09
155	1197						20	1683	1685	1737	1787	1807			295,47
156	961							1899	1923	1982	2039	2062			249,62
157	726							2134	2164	2229	2294	2320			197,87
158	490							2370	2400	2474	2546	2575			139,92

*Внутренний диаметр расточенного конца присоединяемой трубы

Пример условного обозначения эксцентрического перехода Ду 500 на Ду 300мм на условное давление Ру 1,5 МПа (15 кгс/см²) для трубопроводов группы В, на которые распространяются „Правила ДЭУ", с контролем сварных швов по ПНАЭГ-7-010 для IIIс категории сварного соединения.

Переход В 500×300-1,5 IIIс 121 ОСТ34-10-424-90

то же, для трубопроводов группы С на условное давление Ру 2,5 МПа (25 кгс/см²) с контролем сварных швов для III в категории сварного соединения.

Переход С 500×300-2,5-III в 121 ОСТ34-10-424-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются „Правила пара и горячей воды".

Переход П 500×300-2,5 III в 121 ОСТ34-10-424-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05.

Переход 500×300-2,5 III в 121 ОСТ34-10-424-90.

Материал: лист $\frac{\text{6-АН-Б ГОСТ 19903}}{\text{08Х18Н10Т ГОСТ 5582}}$

Листы должны поставляться термообработанными с обязательным выполнением УЗК по ГОСТ 7350 с гарантией предела текучести при температуре 350°С (σ_T = 19 кгс/мм²).

5. Неуказанные предельные отклонения размеров по классу точности „грубый" ГОСТ 25670.

6. Для совпадения внутреннего диаметра $D_в$ с внутренним диаметром стыкуемой трубы допускается подрезка торца со стороны $D_в$.

7. Допускается изготовление переходов из двух половин (с двумя сварными швами).

8. Сварные стыковые соединения - по ОСТ34-10-417.

9. Для продольных сварных швов допускается применять другие формы разделки кромок по ОНАЭ Г-7-009.

10. Методы и объем контроля продольных сварных швов - в зависимости от категории сварного соединения при условии 100%-контроля радиографической дефектоскопией.

11. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-440.

Лист регистрации изменений ОСТ34-10-424-90

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Содержание

Часть 1

ОСТ34-10-416-90	Сортамент труб	3
ОСТ34-10-417-90	Соединения сварные стыковые и угловые	9
ОСТ34-10-418-90	Отводы крутоизогнутые	41
ОСТ34-10-419-90	Отводы сварные	46
ОСТ34-10-420-90	Отводы гнутые	76
ОСТ34-10-421-90	Трубы крутоизогнутые	81
ОСТ34-10-422-90	Переходы бесшовные	89
ОСТ34-10-423-90	Переходы точеные	98
ОСТ34-10-424-90	Переходы сварные листовые	103
ОСТ34-10-425-90	Фланцы плоские приварные	132
ОСТ34-10-426-90	Фланцы плоские приварные с ребрами	159
ОСТ34-10-428-90	Заглушки с соединительным выступом фланцевые	169
ОСТ34-10-431-90	Кольца подкладные	180
ОСТ34-10-432-90	Тройники равнопроходные сверленые	186
ОСТ34-10-433-90	Тройники переходные с усиленным штуцером	190
ОСТ34-10-439-90	Штуцеры	201
ОСТ34-10-440-90	Технические требования	206

Часть 2

ОСТ34-10-508-90	Ответвления трубопроводов	3
ОСТ34-10-509-90	Штуцера для ответвлений	32
ОСТ34-10-510-90	Тройники сварные равнопроходные	46
ОСТ34-10-511-90	Тройники сварные переходные	66
ОСТ34-10-512-90	Тройники сварные равнопроходные с накладкой	105
ОСТ34-10-513-90	Тройники сварные переходные накладкой	121

gost.e-ecolog.ru