

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ДЕТАЛИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ на Ру до 10,0 МПа (100кгс/см^2)

ОСТ 102-54-81 — ОСТ 102-57-81

Часть I

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАНЫ

Челябинским филиалом СПКБ "Проектнефтегазспецмонтаж"
Директор В. Д. Нохрин
Руководитель разработки Ю. М. Рязанцев
Исполнитель В. С. Первухина

СПКБ "Проектнефтегазспецмонтаж"
Директор В. Г. Блохин
Заведующий отделом стандартизации Ф. И. Парийчук
Исполнитель М. А. Резникова

Всесоюзным научно-исследовательским институтом по строительству магистральных трубопроводов (ВНИИСТ)
Зам. директора по научной работе И. Д. Красулин
Исполнитель И. А. Кочмарева

ВНЕСЕНЫ

Главным техническим управлением Миннефтегазстроя
Начальник О. М. Иванцов

СОГЛАСОВАНЫ

Главным техническим управлением Миннефтегазстроя
Начальник О. М. Иванцов

Госинспекцией по качеству строительства Миннефтегазстроя
Зам. начальника И. В. Пелевин

Главнефтегазпромстройматериалы Миннефтегазстроя
Главный инженер В. В. Сысоев

Техническим управлением Мингазпрома
Начальник А. Д. Седых

Госгазнадзором Мингазпрома
Зам. начальника В. А. Евсегнеев

Техническим управлением Миннефтепрома
Начальник Г. И. Григоращенко

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

Приказом Министерства строительсва предприятий нефтяной и газовой промышленности от 22. 01. 81 г. № 16

УДК 621.643.42.001.24 Группа Г18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ НА Ру ДО 10,0 МПа (100 кгс/см^2) ОТВОДЫ ШТАМПОСВАРНЫЕ С РАДИУСОМ 5 Ду

Размеры

ОСТ 102-57-81
Взамен НГ 2000-71
НГ 2002-71
НГ 2004-71
НГ 2012-71

ОКП 483482 9102

Приказом Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности от 22.01.1981 г. № 16 срок действия с 01.07.1981 г. до 01.07.1986 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на отводы штампосварные с радиусом изгиба R, равным 5 Ду, и углами поворота φ от 3 до 90°.

2. Назначение и условия применения отводов по ОСТ 102-55-81.

3. Конструкция, размеры, условное давление и масса должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.

Примечание. Фактическая масса отводов принимается по рабочим чертежам.

3.1. Номинальные толщины стенок отводов установлены, исходя из расчетных величин и сортамента листов по ГОСТ 19903-74, и в процессе изготовления отводов могут быть уменьшены. Толщины стенок готовых отводов при этом должны быть не менее расчетных, оговоренных в табл. 1 минусовыми отклонениями. Допускается по согласованию с заказчиком увеличение толщины стенки.

3.2. Плюсовые отклонения толщин стенок отводов не должны превышать плюсовых отклонений на толщины листов по ГОСТ 19903-74.

Издание официальное ГР № 8204797 от 13.05.81 Перепечатка воспрещена
Переиздание (ноябрь 1982 г.) с учетом изменения № 1.

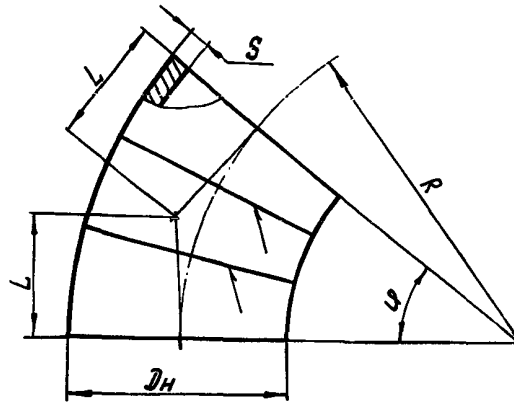

Таблица 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление $P_у$, МПа (кгс/см^2)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
426	1,6 (16)	0,60	$5_{-1,0}$	2000
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$6_{-1,5}$	
		0,75	$5_{-1,0}$	
	5,6 (56)	0,60	$8_{-1,6}$	
		0,75	$7_{-1,9}$	
	6,4 (64)	0,60	$9_{-1,8}$	
		0,75	$7_{-1,1}$	
	7,5 (75)	0,60	$10_{-1,6}$	
		0,75	$8_{-1,2}$	

Продолжение табл. 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление $P_у$, МПа (кгс/см^2)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
426	10,0 (100)	0,60	$^{13}_{-2,0}$	2000
		0,75	$^{11}_{-2,0}$	
530	1,6 (16)	0,60	$^{5}_{-1,0}$	2500
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$^{7}_{-1,4}$	
		0,75	$^{6}_{-1,5}$	
	5,6 (56)	0,60	$^{10}_{-2,1}$	
		0,75	$^{8}_{-1,6}$	
	6,4 (64)	0,60	$^{11}_{-2,0}$	
		0,75	$^{9}_{-1,7}$	
	7,5 (75)	0,60	$^{12}_{-1,6}$	
		0,75	$^{10}_{-1,6}$	
	10,0 (100)	0,60	$^{15}_{-1,3}$	
		0,75	$^{13}_{-2,0}$	
630	1,6 (16)	0,60	$^{5}_{-1,0}$	3000
		0,75		
	2,5 (25)	0,60	$^{6}_{-1,6}$	
		0,75	$^{5}_{-1,0}$	

Продолжение табл. 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление P_y, МПа (кгс/см^2)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
630	4,0 (40)	0,60	$^{8}_{-1,0}$	3000
		0,75	$^{7}_{-1,4}$	
	5,6 (56)	0,60	$^{11}_{-1,2}$	
		0,75	$^{10}_{-2,1}$	
	6,4 (64)	0,60	$^{13}_{-1,8}$	
		0,75	$^{11}_{-2,0}$	
	7,5 (75)	0,60	$^{15}_{-2,0}$	
		0,75	$^{12}_{-1,5}$	
	10,0 (100)	0,60	$^{19}_{-1,9}$	
		0,75	$^{15}_{-1,2}$	
720	1,6 (16)	0,60	$^{7}_{-1,8}$	3500
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$^{9}_{-1,0}$	
		0,75	$^{8}_{-1,6}$	
	5,6 (56)	0,60	$^{13}_{-1,8}$	
		0,75	$^{11}_{-2,0}$	
	6,4 (64)	0,60	$^{14}_{-1,3}$	
		0,75	$^{12}_{-1,7}$	

Продолжение табл. 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление P_y, МПа ($кгс/см^2$)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
720	7,5 (75)	0,60	$16_{-1,2}$	3500
		0,75	$14_{-2,0}$	
	10,0 (100)	0,60	$21_{-1,5}$	
		0,75	$17_{-1,3}$	
820	1,6 (16)	0,60	$7_{-1,1}$	4000
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$10_{-1,0}$	
		0,75	$9_{-1,7}$	
	5,6 (56)	0,60	$14_{-1,2}$	
		0,75	$12_{-1,7}$	
	6,4 (64)	0,60	$16_{-1,5}$	
		0,75	$13_{-1,3}$	
	7,5 (75)	0,60	$19_{-2,1}$	
		0,75	$15_{-1,4}$	
	10,0 (100)	0,60	$25_{-2,9}$	
		0,75	$20_{-2,1}$	
1020	1,6 (16)	0,60	$9_{-1,7}$	5000
		0,75		

Продолжение табл. 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление $P_у$, МПа (кгс/см^2)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
1020	2,5 (25)	0,60	$9_{-1,7}$	5000
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$13_{-1,7}$	
		0,75	$10_{-1,0}$	
	5,6 (56)	0,60	$18_{-2,2}$	
		0,75	$14_{-1,3}$	
	6,4 (64)	0,60	$20_{-1,9}$	
		0,75	$16_{-1,5}$	
	7,5 (75)	0,60	$22_{-1,0}$	
		0,75	$19_{-2,1}$	
	10,0 (100)	0,60	$30_{-2,5}$	
		0,75	$25_{-2,8}$	
1220	1,6 (16)	0,60	$10_{-1,3}$	6000
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$15_{-1,5}$	
		0,75	$12_{-1,2}$	
	5,6 (56)	0,60	$21_{-2,1}$	
		0,75	$17_{-1,8}$	

Продолжение табл. 1

Диаметр наружный $Д_н$, мм	Условное давление $P_у$, МПа ($кгс/см^2$)	Коэффициент условий работы, m	Толщина стенки и допускаемое отклонение, мм	Радиус изгиба R, мм
1220	6,4 (64)	0,60	$25_{-3,5}$	6000
		0,75	$19_{-1,7}$	
	7,5 (75)	0,60	$26_{-1,0}$	
		0,75	$22_{-1,8}$	
	10,0 (100)	0,60	$36_{-1,6}$	
		0,75	$30_{-2,1}$	
1420	1,6 (16)	0,60	$12_{-1,8}$	7000
		0,75		
	2,5 (25)	0,60		
		0,75		
	4,0 (40)	0,60	$17_{-1,2}$	
		0,75	$14_{-1,3}$	
	5,6 (56)	0,60	$25_{-2,0}$	
		0,75	$20_{-1,4}$	
	6,4 (64)	0,60	$28_{-1,8}$	
		0,75	$22_{-0,9}$	
	7,5 (75)	0,60	$32_{-1,6}$	
		0,75	$26_{-1,4}$	
	10,0 (100)	0,60	$45_{-3,3}$	
		0,75	$36_{-2,2}$	

Таблица 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм									
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	426	52	5,5	6,6	7,6	8,7	9,8	10,8	11,9		13,9	
	530	66	8,5	10,2	11,8	13,5	15,2	16,8	18,5	20,1	21,7	
	630	79	12,1	14,5	16,9	19,3		24,0	26,4	28,7	31,1	
	720	92	17			26	30		37	40	42	45
	820	105	22	26	30		38	42		51	56	60
	1020	131	33	40	46		59	66			85	92
	1220	157	48	57		76		94		113		
	1420	183		77		103	115		141			179
6	426	105	10,9	13,0	15,2	17,3	19,4	21,5	23,6		27,7	
	530	131	17,0	20,3	23,7	27,0	30,3	36,6	36,9	40,1	43,4	
	630	157	24,2	29,0	33,8	38,6		48,0	52,8	57,5	62,2	
	720	183	33			52	59		72	79	85	92
	820	210	43	51	59		76	94		102	110	118
	1020	262	67	80	93		119	132			171	182
	1220	314	95	114		151		188		226		
	1420	367		155		205	231		281			357
9	426	157	16,3	19,5	22,7	25,9	29,1	32,3	35,4		41,6	
	530	197	25,4	30,5	35,5	40,4	45,4	50,4	55,3	60,2	65,1	
	630	236	36,3	43,5	50,7	57,8		72,1	79,1	86,2	93,2	
	720	275	49			78	88		108	117	127	136
	820	315	64	76	89		114	127		152	165	176
	1020	394	99	119	138		177	197			258	277
	1220	472	142	170		227		283		341		
	1420	551		231		308	346		426			540

не более стенки, мм														
15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
25,0														
35,8				45,0										
	52	55				68								
65	68			81	85			104						
	105		118	125	131		145	161			193			
141		158		176		197	206	234	243		283		333	
		216			256		283	318	330	355		404	455	568
49,9														
71,5				89,9										
	103	111				137								
127	134			159	168			207						
	209		235	248	262		288	323			386			
281		319		357		395	411	469	484		556		665	
		433			510		557	635	660	709		807	906	1125
74,8														
107,2				134,9										
	154	165				204								
190	201			241	253			310						
	313		352	374	390		429	491			593			
426		478		532		587	617	698	726		835		996	
		654			763		840	951	988	1066		1210	1358	1686

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг. Толщина стенки, мм: 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	426	210	21,8	26,0	30,3	34,6	38,8	43,0	47,2		55,5	
	530	263	34,4	40,6	47,3	53,9	60,5	67,1	73,7	80,2	86,8	
	630	315	48,4	58,0	67,6	77,1		96,1	105,5	114,9	124,3	
	720	368	65			104	117		142	155	168	179
	820	420	85	102	118		152	168		202	219	235
	1020	526	132	158	184		236	262			340	368
	1220	631	189	227		302		377		451		
	1420	736		308		410	461		562			714
15	426	263	27,2	32,6	37,9	43,2	48,5	53,7	59,0		69,3	
	530	329	42,4	50,7	59,1	67,4	75,5	83,9	92,1	100,3	108,4	
	630	395	60,5	72,5	84,5	96,4		120,1	131,9	143,6	155,3	
	720	461	82			130	146		178	193	210	227
	820	527	106	127	148		190	211		253	273	294
	1020	659	165	198	230		295	328			425	458
	1220	790	237	284		377		471		564		
	1420	922		385		512	576		703			892
18	426	317	32,6	39,1	45,5	51,8	58,2	64,5	70,7		83,2	
	530	396	50,8	60,9	70,9	80,9	90,8	100,7	110,6	120,4	130,2	
	630	475	72,6	87,0	101,4	115,6		144,1	158,2	172,3	186,4	
	720	554	98			156	175		215	233	252	271
	820	634	127	153	178		228	252		303	327	352
	1020	792	198	237	276		354	393			510	549
	1220	950	284	340		453		565		680		
	1420	1109		462		615	691		847			1016

Масса отводов, кг не более. Толщина стенки, мм

15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
99,7														
142,9				179,8										
	205	218				268								
252	268			318	334			413						
	418		469	495	520		572	647			771			
562		638		711		784	821	931	970		1111		1327	
		865			1017		1121	1266	1317	1415		1613	1810	2248
124,6														
178,6				224,8										
	257	272				334								
315	335			397	419			517						
	522		585	617	650		713	807			964			
703		796		889		982	1026	1166	1210		1390		1660	
		1081			1272		1396	1584	1647	1769		2017	2263	2810
149,6														
214,3				269,7										
	308	326				400								
377	401			477	502			620						
	626		703	741	779		856	969			1156			
847		956		1063		1178	1232	1395	1451		1668		1991	
		1302			1526		1678	1901	1975	2124		2430	2715	3371

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм									
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
21	426	371	38,1	45,6	53,1	60,5	67,9	75,2	82,6		97,1	
	530	463	59,3	71,0	82,7	94,4	106,0	117,5	129,0	140,5	151,9	
	630	556	84,7	101,5	118,2	134,9		168,1	184,6	201,0	217,4	
	720	649	114			182	204		250	271	292	314
	820	741	149	178	207		266	295		352	382	410
	1020	927	231	277	322		413	459			594	640
	1220	1112	331	397		528		659		792		
	1420	1297		539		717	806		988			1253
24	426	425	43,5	52,1	60,7	69,2	77,6	86,0	94,4		111,0	
	530	531	67,7	81,1	94,5	107,8	121,0	134,2	147,3	160,4	173,4	
	630	638	96,8	116,0	135,1	154,2		192,1	211,0	229,8	248,5	
	720	744	130			208	233		284	309	335	361
	820	850	170	203	237		304	337		403	437	470
	1020	1063	264	316	368		472	524			679	731
	1220	1276	378	454		603		753		902		
	1420	1488		616		820	921		1124			1428
27	426	480	48,9	58,6	68,2	77,7	87,2	96,7	106,1		124,8	
	530	600	76,2	91,3	106,3	121,3	136,2	151,0	165,7	180,5	195,1	
	630	720	108,7	130,2	151,7	173,1		215,6	236,8	257,9	279,0	
	720	840	147			233	262		320	348	376	405
	820	960	191	229	266		342	379		454	491	528
	1020	1201	297	356	414		531	590			767	825
	1220	1441	426	510		679		847		1018		
	1420	1681		693		922	1036		1269			1610

не более стенки, мм														
15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
174,6														
250,1				314,7										
	359	380				467								
440	468			554	584			723						
	730		820	866	909		997	1129			1349			
988		1115		1247		1384	1437	1629	1692		1946		2323	
		1518			1780		1955	2216	2304	2477		2823	3167	3933
199,3														
285,8				359,6										
	409	435				534								
504	535			637	671			826						
	835		936	988	1039		1140	1291			1541			
1124		1274		1422		1568	1642	1861	1934		2223		2654	
		1730			2034		2234	2535	2635	2833		3227	3620	4496
224,3														
320,8				403,7										
	460	489				600								
565	601			714	752			929						
	938		1053	1113	1168		1282	1453			1734			
1269		1434		1599		1766	1847	2098	2175		2502		2986	
		1951			2289		2516	2851	2962	3186		3630	4073	5057

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более, Толщина стенки, мм									
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30	426	536	54,4	65,1	75,8	86,4	97,0	107,5	117,9		138,7	
	530	670	84,7	101,5	118,1	134,8	151,3	167,8	184,2	200,6	216,8	
	630	804	121,0	145,0	168,9	192,7		240,1	263,7	287,2	310,6	
	720	938	163			259	291		356	386	419	450
	820	1072	212	254	296		379	421		504	545	586
	1020	1340	330	395	460		590	655			849	915
	1220	1607	473	567		754		941		1128		
	1420	1875		770		1024	1152		1405			1785
33	426	592	59,8	71,6	83,4	95,0	106,7	118,2	129,7		152,6	
	530	741	93,2	111,6	130,0	148,2	166,4	184,6	202,6	220,6	238,6	
	630	889	133,1	159,5	185,8	212,0		264,1	290,0	315,9	341,7	
	720	1037	179			285	320		390	426	461	495
	820	1185	233	280	326		417	463		554	601	645
	1020	1481	363	435	506		649	721			937	1006
	1220	1777	520	624		830		1035		1243		
	1420	2073		847		1127	1267		1550			1967
36	426	669	65,2	78,1	90,9	103,6	116,3	128,9	141,4		166,5	
	530	837	101,7	121,8	141,8	161,7	181,6	201,4	221,1	240,7	260,3	
	630	1004	145,2	174,0	202,7	231,2		288,1	316,4	344,6	372,7	
	720	1137	196			311	350		427	464	501	540
	820	1300	254	305	355		455	505		604	654	704
	1020	1625	395	474	552		708	786			1022	1097
	1220	1949	567	680		905		1129		1356		
	1420	2274		924		1229	1382		1690			2146

15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
249,2														
357,2				449,5										
	512	543				668								
629	668			793	831			1032						
	1041		1170	1236	1297		1425	1614			1927			
1405		1591		1776		1960	2052	2326	2420		2779		3318	
		2162			2543		2791	3167	3292	3539		4034	4524	5618
274,2														
392,9				494,5										
	563	597												
690	735			870	914			1135						
	1147		1288	1357	1428		1567	1775			2118			
1550		1749		1954		2156	2258	2558	2659		3057		3650	
		2383			2797		3073	3488	3621	3894		4437	4977	6181
299,1														
428,7				539,4										
	615	652				800								
755	801			948	997			1237						
	1251		1404	1481	1557		1710	1937			2312			
1690		1911		2132		2354	2463	2794	2900		3334		3981	
		2599			3052		3355	3800	3950	4248		4841	5419	6742

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг. Толщина стенки, мм: 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39	426	708	70,7	84,6	98,5	112,3	126,0	139,7	153,3		180,3	
	530	885	108,8	131,9	153,5	175,1	196,6	218,0	239,4	260,6	281,8	
	630	1062	157,3	188,5	219,6	250,5		312,1	342,8	373,3	403,8	
	720	1239	212			337	379		462	502	543	584
	820	1416	276	330	385		493	547		655	708	762
	1020	1771	428	513	598		767	852			1110	1187
	1220	2125	615	737		980		1224		1472		
	1420	2479		1001		1332	1497		1833			2328
42	426	768	76,1	91,2	106,1	120,9	135,7	150,4	165,1		194,1	
	530	960	118,6	142,0	165,4	188,6	211,8	234,9	257,8	280,7	303,5	
	630	1152	169,4	203,0	236,4	269,8		336,1	369,1	402,0	434,8	
	720	1344	228			363	408		497	541	591	627
	820	1536	297	356	414		531	589		705	761	821
	1020	1920	461	553	645		826	917			1192	1279
	1220	2303	662	794		1056		1318		1581		
	1420	2687		1078		1434	1612		1971			2502
45	426	828	81,5	97,6	113,6	129,5	145,4	161,1	176,8		207,9	
	530	1036	127,0	152,2	177,2	202,1	226,9	251,7	276,3	300,8	325,2	
	630	1243	181,5	217,5	253,3	289,0		360,1	395,5	430,8	465,9	
	720	1450	244			389	437		533	579	626	675
	820	1657	318	381	444		569	631		755	821	879
	1020	2071	494	593	690		885	983			1276	1372
	1220	2485	709	850		1131		1412		1694		
	1420	2899		1155		1537	1727		2112			2681

Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм:

15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
323,9														
464,4				584,4										
	666	707				867								
819	869			1028	1080			1341						
	1355		1522	1604	1687		1853	2017			2505			
1834		2070		2412		2649	2668	3023	3142		3611		4321	
		2820			3306		3630	4117	4279	4601		5244	5882	7304
348,9														
500,1				629,3										
	716	760				934								
878	935			1109	1163			1445						
	1460		1639	1727	1817		1994	2259			2697			
1971		2230		2487		2744	2873	3255	3383		3891		4645	
		3032			3560		3912	4435	4610	4955		5648	6335	7867
373,8														
535,8				674,3										
	768	817				1000								
940	1002			1185	1246			1548						
	1563		1755	1851	1946		2137	2420			2890			
2112		2388		2666		2940	3078	3489	3625		4169		4976	
		3248			3814		4192	4751	4937	5309		6050	6786	8427

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг. Толщина стенки, мм: не более 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
48	426	890	87,0	104,1	121,2	138,2	155,1	171,9	188,6		221,8	
	530	1113	135,5	162,3	189,0	215,6	241,5	268,5	294,7	320,9	347,0	
	630	1336	193,6	232,0	270,1	308,3		384,1	421,9	459,5	496,9	
	720	1558	261			415	466		569	619	669	719
	820	1781	339	407	473		607	674		805	872	937
	1020	2226	527	632	736		944	1048			1363	1464
	1220	2671	756	907		1207		1506		1802		
	1420	3116		1232		1639	1842		2256			2805
51	426	954	92,4	110,7	128,8	146,8	164,8	182,6	200,4		235,7	
	530	1192	144,0	172,5	200,8	229,1	257,2	285,3	313,2	341,0	368,7	
	630	1431	205,7	246,5	287,1	327,6		408,1	448,2	488,2	528,0	
	720	1670	277			441	495		604	657	710	764
	820	1908	360	432	503		645	716		857	927	996
	1020	2385	560	671	782		1004	1114			1448	1554
	1220	2862	804	964		1282		1600		1922		
	1420	3339		1309	1525	1741	1958		2395			3039
54	426	1019	97,9	117,2	136,4	155,5	174,5	193,4	212,3		249,6	
	530	1274	152,4	182,6	212,6	242,5	272,3	301,9	331,5	360,9	390,2	
	630	1529	217,8	261,0	304,0	346,8		432,1	474,6	516,9	559,1	
	720	1783	293			467	524		641	695	752	809
	820	2038	382	457	533		683	758		906	980	1055
	1020	2548	593	711	828		1062	1179			1531	1645
	1220	3057	851	1020		1357		1694		2032		
	1420	3567		1386	1615	1844	2073		2534			3216

не более стенки, мм: 15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
398,8														
571,5				719,2										
	820	869				1067								
1003	1069			1264	1329			1651						
	1668		1873	1976	2077		2280	2582			3083			
2256		2547		2843		3134	3283	3723	3867		4447		5309	
		3468			4068		4468	5067	5265	5663		6452	7238	8989
423,7														
607,2				763,2										
	871	923				1133								
1066	1136			1343	1412			1754						
	1772		1989	2098	2205		2422	2743			3275			
2396		2717		3019		3332	3789	3953	4121		4724		5641	
		3684			4324		4750	5384	5597	6017		6855	7692	9552
448,5														
643,0				809,1										
	921	977				1200								
1129	1202			1423	1495			1857						
	1876		2106	2224	2336		2574	2905			3468			
2534		2866		3197		3528	3693	4187	4350		5002		5972	
		3897			4574		5027	5701	5924	6390		7260	8145	10106

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм														
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
57	426	1086	103,3	123,7	144,0	164,2	184,2	204,2	224,1		263,5		473,5				
	530	1357	160,9	192,7	224,4	256,0	287,4	318,7	349,9	381,0	412,0		678,7				854,1
	630	1629	229,9	275,5	320,9	366,1		456,1	501,0	545,6	590,1			972	1031		
	720	1901	310			493	553		676	734	793	854	1192	1289			1505
	820	2172	402	482	562		720	799		956	1035	1113		1980		2224	2350
	1020	2715	626	750	874		1121	1245			1618	1736	2677		3024		3375
	1220	3258	898	1077		1433		1788		2148					4117		
	1420	3801		1462	1705	1946	2188		2677			3398					
60	426	1154	108,7	130,2	151,5	172,7	193,9	214,9	235,8		277,3		498,4				
	530	1443	169,4	202,9	236,2	269,5	302,6	335,5	368,4	401,0	433,6		714,4				899,0
	630	1732	242,0	290,0	337,7	385,4		480,2	527,3	574,3	621,2			1024	1086		
	720	2021	326			518	583		711	772	836	895	1257	1336			1580
	820	2310	424	508	592		759	842		1007	1090	1172		2085		2340	2471
	1020	2887	659	790	920		1180	1310			1701	1827	2815		3184		3652
	1220	3464	946	1134		1508		1882		2258					4329		
	1420	4042		1539		2049	2303		2814			3573					
63	426	1226	114,2	136,7	159,1	181,4	203,6	225,6	247,6		291,2		523,4				
	530	1532	177,9	213,0	248,1	282,9	317,7	352,6	386,8	421,1	455,4		750,1				944,0
	630	1838	254,1	304,5	354,6	404,6		504,2	553,7	603,0	652,2			1075	1140		
	720	2145	342			544	612		746	812	875	944	1320	1402			1659
	820	2451	445	533	621		797	884		1058	1144	1231		2188		2458	2591
	1020	3064	692	829	966		1240	1376			1788	1921	2958		3343		3730
	1220	3577	993	1190		1584		1976		2373					4549		
	1420	4290		1616		2151	2418		2958			3754					

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм														
			20	21	22	25	26	28	30	32	36	45					
57	426	1086															
	530	1357															
	630	1629															
	720	1901	1578			1960											
	820	2172	2466		2707	3068			3661								
	1020	2715	3375	3734	3898	4418	4591		5280		6304						
	1220	3258	4830		5307	6047	6254	6724		7663	8595	10675					
60	426	1154															
	530	1443															
	630	1732															
	720	2021	1675			2064											
	820	2310	2604		2849	3228			3853								
	1020	2887	3652	3920	4103	4655	4833		5557		6635						
	1220	3464	5088		5588	6334	6585	7079		8070	9049	11242					
	1420	4042															
63	426	1226															
	530	1532															
	630	1838															
	720	2145	1742			2166											
	820	2451	2725		2991	3388			4046								
	1020	3064	4116	4308	4885	5075		5836		6967							
	1220	3577	5340		5865	6651	6912	7432		8470	9501	11794					
	1420	4290															

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм																						
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
66	426	1299	119,6	143,2	166,6	190,0	213,2	236,3	259,3		305,0																
	530	1624	186,4	229,2	259,9	296,4	332,8	369,1	405,2	441,2	477,1		548,3														
	630	1948	266,2	319,0	371,5	423,9		528,2	580,0	631,7	683,3		785,8				988,9										
	720	2273	358			570	641		782	850	919	988		1126	1194				1467								
	820	2598	466	559	651		834	926		1108	1198	1289	1381	1469			1738	1827			2270						
	1020	3247	725	869	1012		1299	1441			1873	2011		2293		2574	2715	2855		3164	3550			4239			
	1220	3894	1040	1247		1659		2070		2486			3099		3503		3908		4312	4514	5116	5315		6113		7299	
	1420	4546		1693		2254	2533		3099			3933			4765			5594		6144	6967	7242	7786		8874	9948	12361
69	426	1375	125,0	149,6	174,1	198,5	222,8	247,0	271,0		318,7																
	530	1718	194,8	233,3	271,6	309,8	347,9	385,8	423,5	461,2	498,6		573,1														
	630	2062	278,3	233,4	388,3	443,0		552,0	606,2	660,3	714,1		821,3				1033,6										
	720	2406	375			681	670		818	888	960	1033		1177	1249				1534								
	820	2749	488	584	680		872	968		1158	1253	1347	1442	1536			1818	1910		2373							
	1020	3437	758	908	1058		1358	1507			1961	2102		2397		2691	2838	2984		3577	3707			4430			
	1220	4124	1087	1304		1735		2164		2602			3243		3662		4086		4508	4719	5248	5558		6391		7628	
	1420	4829		1770		2356	2648		3243			4115			4986			5852		6423	7284	7573	8142		9281	10411	12929
72	426	1453	130,4	156,2	181,7	207,2	232,5	257,8	282,8		332,7																
	530	1816	203,3	243,4	283,5	323,3	363,0	402,6	442,0	481,2	520,3		598,1														
	630	2180	290,4	348,0	405,3	462,4		576,2	632,8	689,2	745,4		857,3				1078,8										
	720	2543	391			622	696		851	927	1002	1079		1229	1303				1600								
	820	2906	509	610	710		910	1010		1209	1307	1406	1506	1602			1896	1993			2476						
	1020	3633	791	948	1104		1417	1572			2042	2193		2501		2818	2961	3114		3418	3873			4623			
	1220	4359	1135	1360		1810		2259		2711			3380		3820		4264		4704	4924	5581	5799		6669		7962	
	1420	5086		1847		2458	2764		3380			4290			5198			6108		6703	7603	7906	8494		9689	10854	13481

Продолжение табл. 2

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг, не более. Толщина стенки, мм																					
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
75	426	1535	135,9	162,7	189,3	215,9	242,3	268,5	294,7		346,6																
	530	1918	211,7	253,6	295,3	336,8	378,2	419,4	460,4	501,3	542,0		623,0														
	630	2302	302,5	362,5	422,2	481,7		600,2	659,1	717,9	776,4		893,0				1123,8										
	720	2686	407			648	728		888	965	1044	1123		1279	1357				1667								
	820	3069	530	635	740		948	1052		1259	1361	1465	1567	1670			1976	2076			2578						
	1020	3837	824	987	1150		1476	1638			2127	2285		2605		2925	3085	3344		3561	4035			4816			
	1220	4604	1182	1417		1885		2353		2824			3520		3980		4441		4900	5129	5803	6141		6947		8295	
	1420	5371		1924		2561	2879		3520			4468			5414			6358		7083	7909	8221	8848		10085	11309	14048
78	426	1620	141,3	169,1	196,9	224,4	251,9	279,2	306,4		360,3																
	530	2025	220,2	263,7	307,1	350,3	393,3	436,2	478,9	521,4	563,8		648,0														
	630	2428	314,6	376,9	439,1	501,0		624,2	685,5	746,6	807,5		928,7				1168,7										
	720	2834	424			674	757		921	1003	1087	1167		1330	1411				1733								
	820	3239	551	660	769		986	1094		1310	1416	1523	1630	1736			2054	2159			2682						
	1020	4049	857	1027	1196		1535	1703			2215	2376		2710		3042	3207	3373		3703	4196			5008			
	1220	4859	1228	1473		1959		2445		2938			3662		4140		4616		5096	5334	6048	6283		7224		8732	
	1420	5669		2009		2663	2994		3665			4640			5635			6611		7262	8234	8547	9202		10492	11769	14616
81	426	1708	146,7	175,7	204,5	233,1	261,6	290,0	318,2		374,2																
	530	2135	228,7	273,9	318,9	363,8	408,5	453,0	497,3	541,5	585,5		672,9														
	630	2562	326,7	391,4	455,9	520,2		648,2	711,9	775,3	838,6		964,4				1213,7										
	720	2989	440			700	786		957	1043	1128	1214		1381	1467				1800								
	820	3416	572	686	799		1024	1136		1357	1471	1581	1696	1803			2133	2244			2795						
	1020	4271	890	1066	1242		1594	1769			2300	2469		2813		3159	3331	3503		3846	4357			5202			
	1220	5125	1276	1530		2036		2541		3052			3805		4298		4795		5292	5540	6279	6524		7503		8957	
	1420	5979		2078		2775	3109		3805			4829			5851			6865		7540	8550	8885	9556		10889	12214	15167

φ, град.	$D_н$, мм	L, мм	Масса отводов, кг. Толщина 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
84	426	1801	152,2	182,2	212,0	241,8	271,3	300,7	330,0		388,1	
	530	2251	237,1	284,0	330,7	377,2	423,5	469,7	515,6	561,4	607,0	
	630	2701	338,8	405,9	472,8	539,5		672,2	738,2	804,0	869,6	
	720	3151	456			726	815		992	1081	1169	1258
	820	3602	593	711	828		1062	1178		1409	1525	1640
	1020	4502	922	1106	1288		1653	1834			2388	2559
	1220	5402	1324	1587		2111		2635		3162		
	1420	6303		2155		2868	3224		3942			5003
87	426	1898	157,6	188,7	219,6	250,4	281,0	311,5	341,8		402,0	
	530	2372	245,4	293,9	342,2	390,4	438,3	486,1	533,6	581,0	628,2	
	630	2847	350,9	420,4	489,7	558,8		696,2	764,6	832,7	900,7	
	720	3322	472			752	844		1028	1119	1211	1302
	820	3796	615	787	858		1100	1221		1460	1579	1699
	1020	4745	955	1145	1334		1712	1900			2470	2651
	1220	5694	1371	1644		2187		2729		3279		
	1420	6643		2232		2971	3339		4085			5186
90	426	2000	163,1	195,2	227,2	259,1	290,8	322,3	353,7		415,9	
	530	2500	254,1	304,3	354,3	404,2	453,8	503,3	552,5	601,6	650,4	
	630	3000	363,0	434,9	506,6	578,0		720,2	790,9	861,5	931,7	
	720	3500	489			778	874		1063	1158	1253	1347
	820	4000	636	762	887		1138	1263		1510	1634	1757
	1020	5000	988	1185	1380		1771	1965			2552	2741
	1220	6000	1418	1701		2262		2823		3388		
	1420	7000		2309		3073	3454		4223			5360

Масса отводов, кг. не более. Толщина стенки, мм

15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	28	30	32	36	45
697,7														
1000,1				1258,6										
	1433	1520				1867								
1755	1869			2211	2327			2888						
	2918		3276	3455	3632		3988	4518			5394			
3942		4458		4973		5488	5743	6511	6765		7779		9289	
		6062			7121		7822	8867	9219	9930		11296	12671	15735
722,1														
1035,9				1303,5										
	1484	1574				1933								
1818	1936			2291	2410			2991						
	3023		3393	3577	3762		4130	4679			5586			
4086		4616		5151		5687	5952	6748	7007		8059		9620	
		6283			7373		8097	9184	9541	10260		11689	13126	16288
747,6														
1071,6				1348,5										
	1535	1631				2000								
1881	2003			2369	2491			3095						
	3126		3510	3701	3892		4273	4841			5176			
4223		4775		5329		5880	6155	6976	7249		8337		9952	
		6494			7627		8378	9501	9874	10617		12099	13572	16854

3.3. Отводы с углами поворота φ, равными 3,6,12,15,24 и 30°, являются основными. Отводы с другими углами поворота должны изготавливаться путем набора из основных.

3.4. Отводы не должны иметь более двух продольных и двух поперечных (кольцевых) швов. Отводы с углами поворота от 3 до 30° должны быть изготовлены без поперечных (кольцевых) швов.

4. Остальные технические требования по ГОСТ 102-55-81.

При заказе отвода указывается угол поворота, наружный диаметр, толщина стенки присоединяемой трубы, давление, коэффициент условий работы по СНиП П. 45-75, марка стали, обозначение стандарта.

Пример условного обозначения
отвода с углом поворота 30°, наружным диаметром 1020 мм для соединения с трубой с толщиной стенки 12 мм на условное давление 6,4 МПа при коэффициенте условий работы 0,75, из стали марки 15ХСНД:

Отвод 30° - 1020(12) - 6,4 - 0,75 - 15ХСНД ОСТ 102-57-81.

То же, с углом 6°:

Отвод 6° - 1020(12) - 6,4 - 0,75 - 15ХСНД ОСТ 102-57-81

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1

ОСТ 102-54-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Типы	1
ОСТ 102-55-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Общие технические условия	5
ОСТ 102-56-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Отводы крутоизогнутые штампосварные. Размеры	31
ОСТ 102-57-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Отводы штампосварные с радиусом 5 Ду. Размеры	43

Часть 2

ОСТ 102-58-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Переходы концентрические и эксцентрические. Размеры	1
ОСТ 102-59-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Тройники штампосварные. Размеры	27

Часть 3

ОСТ 102-60-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Тройники сварные. Размеры	1
ОСТ 102-61-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Тройники сварные с усиливающими накладками. Размеры	59
ОСТ 102-62-81	Детали магистральных трубопроводов стальные приварные на Ру до 10,0 МПа (100 кгс/см^2). Днища эллиптические отбортованные. Размеры	111

Заказ 71-83 Тираж 700

Типография СПКБ "Проектнефтегазспецмонтаж"

9-я Парковая, 42

gost.e-ecolog.ru