УДК 621.643.43 Группа Е25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КОМПЕНСАТОР УГЛОВОЙ СДВОЕННЫЙ ОДНОЛИНЗОВЫЙ НА $P_y \leq 1{,}6$ МПа (16 кгс/см^2)

Конструкция и размеры

ОКП 31 1315

ОСТ 34-10-577-93

Дата введения 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на однолинзовые угловые сдвоенные компенсаторы Ду от 100 до 2200 мм, предназначенные для компенсации температурных удлинений пространственных схем трубопроводов, работающих в условиях неагрессивных и малоагрессивных сред, с условным давлением Ру до 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температурой до 300°С и для Ду≤400 мм температурой до 425°С.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОДНОЛИНЗОВЫХ УГЛОВЫХ СДВОЕННЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

1.1. Конструкция и размеры однолинзовых угловых сдвоенных компенсаторов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1 и 2.

Издание официальное *Перепечатка воспрещена*

gost.e-ecolog.ru

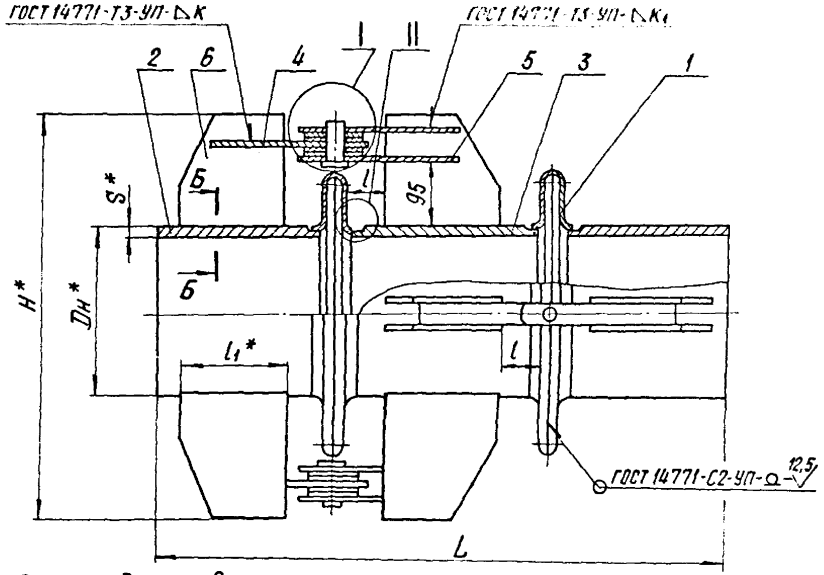
1.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

Проволока Св-08ГС или Св-08Г2С по ГОСТ 2246 .

1.3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$.

1.4. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 .

Для Ду ≤ 350 мм

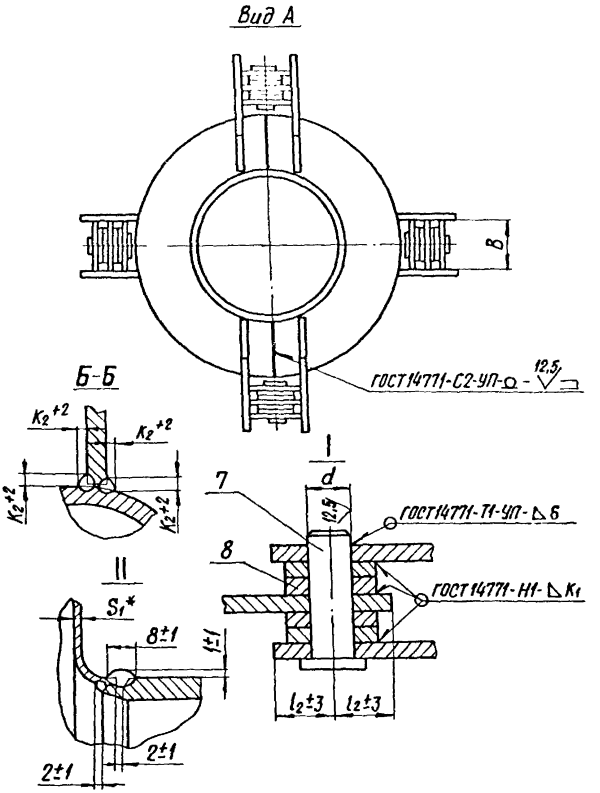


* Размеры для справок

Черт.1

* Размеры для справок

Черт. 1


Вид А
B
ГОСТ 14771-С2-УП-Д - 12,5
Б-Б
K_2^{+2}
K_2^{+2}
K_2^{+2}
K_2^{+2}
I
d
7
12,5
ГОСТ 14771-Т1-УП-Δ 6
8
ГОСТ 14771-Н1-Δ K_1
II
S_1*
8±1
1±1
l_2±3
l_2±3
2±1
2±1
* Размер для справок

Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Dy	Dн	L	H	B	d (Проб. откл. Н12)	l	l_1	l_2	S	S_1	к	$к_1$	$к_2$	Техническая характеристика: Угол изгиба компенсатора δ, град	Техническая характеристика: Жесткость линзы на изгиб, Н м/град	Масса, кг
01 ОСТ34-10-577	0,6(6)	100	108	638	360	40	8	45	100	20	4	2,5	4	4	4	2° 42'	79	16
02		125	133		385											2° 27'	121	18
03		150	159		415		12				5				5	2° 15'	178	20
04		200	219	728	515				150		7				7	1° 52'	367	40
05		250	273		565		16			30	8				9	1° 37'	621	53
06		300	325		620	60										1° 27'	955	65
07		350	377	878	670		20		200		9		6	6		1° 18'	1390	101
08		400	426		720		25			40						1° 11'	1910	117
09		450	478	1028	810	80			250		7				8	1° 5'	2550	138
10		500	530		865		32				8		8			0° 59'	3390	165
11		600	630	1228	1020	100	40	50	300	50				10		0° 52'	5390	249
12		700	720		1110	120				60	10		10		10	0° 46'	7770	327
13		800	820		1205						11					0° 40'	11100	390
14		900	920	1448	1310	150	50	65	360	75	12					0° 38'	15300	530
15		1000	1020		1410						14		12		12	0° 32'	20500	635

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение компенсатора	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Dу	Dн	L	H	B	d (Предельное отклонение H12)	l	l_1	l_2	S	S_1	к	$к_1$	$к_2$	Техническая характеристика: Угол изгиба компенсатора γ, не более	Техническая характеристика: Жесткость линзы на изгиб, Н·м/град	Масса, кг
16ОСТ34-10-577	0,6(6)	1200	1220	1628	1665	200	60	85	400	95	14	3	12	10	12	0° 27'	59800	965
17		1400	1420		1900	250	70						14			0° 24'	92200	1340
18		1600	1620	2008	2090	300	80	100	500	115	20		16		14	0° 21'	134623	2005
19		1800	1820		2295						25				18	0° 19'	188451	2675
20		2000	2040	2308	2520		90	110	600	120			20	12		0° 17'	262236	3433
21		2200	2240		2710	350										0° 15'	344017	3750
22	1,0(10)	100	108	638	360	40	12	45	100	20	4		4	4	5	2° 04'	139	17
23		125	133		385				120						6	1° 53'	213	18
24		150	159		415						5				7	1° 43'	313	21
25		200	219	728	510	60	16		150	30	7				9	1° 26'	645	45
26		250	273		565		20				8		6		10	1° 15'	1092	56
27		300	325	878	620				200							1° 07'	1679	83
28		350	377		670	80	25			40	9					1° 0'	2445	108
29		400	426	1028	760		32		250				8	6	8	0° 55'	3350	151
30		450	478		810						10					0° 50'	4530	175

ОСТ34-10-577-93 С.7

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Ду	Dн	L	H	B	d (Предельное отклонение H12)	l	l_1	l_2	S	S_1	к	$к_1$	$к_2$	Техническая характеристика: Угол изгиба компенсатора γ, град.	Техническая характеристика: Жесткость линзы на изгиб, Н·м/град.	Масса, кг
31 ОСТ 34-10-577	1,0(10)	500	530	1028	860	100	40	45	250	50	11	3	8	6	10	0° 46'	5960	212
32		600	630	1228	1020	120		50	300	60	12		10			0° 40'	9490	338
33		700	720		1110		50				14		12		12	0° 32'	33500	449
34		800	820	1498	1195	200		80	360	95	16			10		0° 29'	48000	722
35		900	920		1300		60				18		14		14	0° 26'	66200	850
36		1000	1020		1460		70				20				16	0° 24'	88400	1037
37		1200	1220	1778	1665		80		450				16	12	18	0° 20'	147000	1420
38		1400	1420	2048	1900	250	90	115	500	125	25	4	18	14	20	0° 17'	226000	2270
39	1,6(16)	100	108	638	360	40	12	45	120	20	4		4	4	6	1° 36'	344	19
40		125	133		385		16									1° 28'	526	20
41		150	159	728	445	60			150	30	5		6		7	1° 20'	771	38
42		200	219		510		20				7				8	1° 07'	1588	49
43		250	273	878	560	80			200	40	8			6	10	0° 58'	2685	82
44		300	325		615		25									0° 51'	4127	98
45		350	377		665	100	32			50	9		8			0° 46'	6007	121

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение компенсатора	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Ду	Dн	L	H	B	d (Пред. откл. h12)	l	l_1	l_2	S	S_1	к	$к_1$	$к_2$	Техническая характеристика: Угол изгиба компенсатора γ, град.	Техническая характеристика: Жесткость линзы на изгиб, Н·м/град.	Масса, кг
46 ОСТ34-10-577	1,6(16)	400	426	1208	815	100	40	45	300	50	9	4	8	6	8	0° 42'	8230	205
47		450	478		865						10		10	8		0° 39'	11100	237
48		500	530	1408	915	120	50	50		60	11				10	0° 35'	14630	339
49		600	630		1020				360		14		12	10		0° 31'	23300	438
50		700	720	1498	1090	200	60	80		95	16				12	0° 28'	33500	677
51		800	820		1255						18					0° 25'	48000	848
52		900	920	1628	1360		70		400		20		16	12	16	0° 22'	66200	1072
53		1000	1020	1928	1500		80		500							0° 20'	88400	1369
54		1200	1220	2348	1700	220	90	115	600	110	25		20	14	20	0° 17'	147000	2371
55		1400	1420	2648	1940	250	100		700	125						0° 14'	226000	3092

Пример условного обозначения компенсатора однолинзового углового сваренного Ру ≤ 0,6 (6 кгс/см²) и Ду = 200 мм:

Компенсатор 0,6 (6)-200 04 ОСТ34-10-577

Таблица 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4	Поз. 2 Патрубок Кол. 2	Поз. 3 Патрубок Кол. 1	Поз. 4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
01 ОСТ34-10-577	1-01 ОСТ34-10-569	1-01 ОСТ34-10-573	1-01 ОСТ34-10-577	2-01 ОСТ34-10-573
02	1-02	1-02	1-02	
03	1-03	1-03	1-03	
04	1-04	1-05	1-05	
05	1-05	1-06	1-06	2-05
06	1-06	1-08	1-08	
07	1-07	1-10	1-10	2-09
08	1-08	1-11	1-11	2-13
09	1-09	1-14	1-14	
10	1-10	1-17	1-17	2-17
11	1-11	1-20	1-20	2-25
12	1-12	1-23	1-23	2-29
13	1-13	1-26	1-26	2-41
14	1-14	1-29	1-29	
15	1-15	1-32	1-32	

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 5 Тяга Кол. 8	Поз. 6 Ребро Кол. 16	Поз. 7 Ось Кол. 4	Поз. 8 Диск Кол. 16
	Обозначение			
01 ОСТ34-10-577	2-01 ОСТ34-10-573	3-01 ОСТ34-10-573	5-01 ОСТ34-10-573	6-01 ОСТ34-10-573
02				
03			5-02	
04		3-02		6-02
05	2-05		5-03	
06		3-04		
07			5-05	6-03
08	2-13	3-05		
09			5-06	
10				
11	2-21	3-07	5-07	6-04
12	2-29			6-05
13	2-37			
14		3-09	5-08	6-06
15				

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз.1 Полуплинза Кол. 4	Поз.2 Патрубок Кол. 2	Поз.3 Патрубок Кол. 1	Поз.4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
16 ОСТ34-10-577	1-16 ОСТ34-10-569	1-35 ОСТ34-10-573	1-35 ОСТ34-10-577	2-49 ОСТ34-10-573
17	1-17	1-38	1-38	2-73
18	1-18	1-41	1-41	2-93
19	1-19	1-42	1-42	2-97
20	1-20	1-43	1-43	2-101
21	1-21	1-44	1-44	2-109
22	1-22	1-01	1-01	2-01
23	1-23	1-02	1-02	
24	1-24	1-03	1-03	
25	1-25	1-05	1-05	2-05
26	1-26	1-06	1-06	2-09
27	1-27	1-09	1-09	
28	1-28	1-10	1-10	2-13
29	1-29	1-12	1-12	2-17
30	1-30	1-15	1-15	

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 5 Тяга Кол. 8	Поз. 6 Ребро Кол. 16	Поз. 7 Ось Кол. 4	Поз. 8 Диск Кол. 15
	Обозначение			
16 ОСТ34-10-577	2-45 ОСТ34-10-573	3-12 ОСТ34-10-573	5-09 ОСТ34-10-573	6-07 ОСТ34-10-573
17	2-69	3-15		
18	2-89		5-10	6-09
19		3-16		
20		3-17	5-12	6-10
21	2-105			
22	2-01	3-01	5-02	6-01
23		3-21		
24				
25	2-05	3-02	5-03	6-02
26		3-22		
27		3-03	5-04	
28	2-13	3-04	5-05	6-03
29		3-05	5-06	
30				

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4	Поз. 2 Патрубок Кол. 2	Поз. 3 Патрубок Кол. 1	Поз. 4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
31 ОСТ 34-10-577	1-31 ОСТ 34-10-569	1-18 ОСТ 34-10-573	1-18 ОСТ 34-10-577	2-25 ОСТ 34-10-573
32	1-32	1-21	1-21	2-29
33	1-33	1-24	1-24	2-33
34	1-34	1-27	1-27	2-45
35	1-35	1-30	1-30	2-49
36	1-36	1-33	1-33	
37	1-37	1-36	1-36	2-53
38	1-38	1-39	1-39	2-79
39	1-39	1-01	1-01	2-01
40	1-40	1-02	1-02	
41	1-41	1-04	1-04	2-09
42	1-42	1-05	1-05	
43	1-43	1-07	1-07	2-13
44	1-44	1-09	1-09	
45	1-45	1-10	1-10	2-25

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 5 Тяга Кол. 8	Поз. 6 Ребро Кол. 16	Поз. 7 Ось Кол. 4	Поз. 8 Диск Кол. 16
	Обозначение			
31	2-21 ОСТ 34-10-573	3-05 ОСТ 34-10-573	5-07 ОСТ 34-10-573	6-04 ОСТ 34-10-573
32	2-29	3-07		6-05
33		3-08	5-08	
34	2-45	3-10		6-07
35			5-09	
36		3-11	5-10	
37		3-14	5-11	6-08
38	2-73	3-16	5-12	6-09
39	2-01	3-21	5-02	6-01
40				
41	2-05	3-02	5-03	6-02
42		3-22	5-04	
43	2-13	3-04		6-03
44			5-05	
45	2-21		5-06	

Продолжение табл. 2

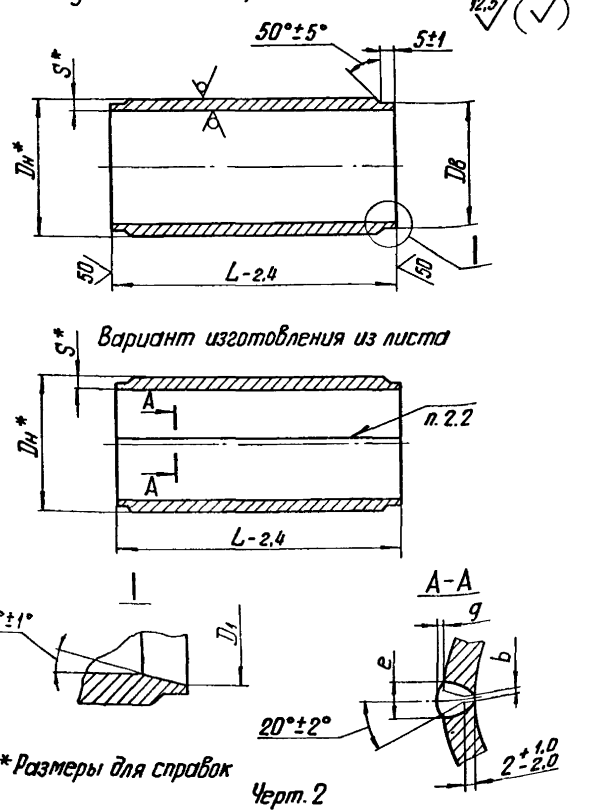
Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4	Поз. 2 Патрубок Кол. 2	Поз. 3 Патрубок Кол. 1	Поз. 4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
46 ОСТ 34-10-577	1-46 ОСТ 34-10-569	1-13 ОСТ 34-10-573	1-13 ОСТ 34-10-577	2-25 ОСТ 34-10-573
47	1-47	1-16	1-16	
48	1-48	1-19	1-19	2-29
49	1-49	1-22	1-22	2-33
50	1-33	1-25	1-25	2-49
51	1-34	1-28	1-28	2-53
52	1-35	1-31	1-31	
53	1-36	1-34	1-34	2-57
54	1-37	1-37	1-37	2-65
55	1-38	1-40	1-40	2-85

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз. 5 Тяга Кол. 8	Поз. 6 Ребро Кол. 16	Поз. 7 Ось Кол. 4	Поз. 8 Диск Кол. 16
	Обозначение			
46 ОСТ34-10-577	2-21 ОСТ34-10-573	3-06 ОСТ34-10-573	5-07 ОСТ34-10-573	6-04 ОСТ34-10-573
47	2-25			
48	2-29	3-09	5-08	6-05
49				
50	2-45	3-10	5-09	6-07
51		3-11		
52		3-13	5-10	6-08
53		3-16	5-11	
54	2-61	3-18	5-12	6-09
55	2-75	3-20	5-13	6-10

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ

2.1. Конструкция и размеры патрубков должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.3



* Размеры для справок

Черт. 2

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение патрубка	Dн	S	Dв		D1		L	b		e		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Технические требования
1-01 ОСТ34-10-577	108	4	104	-0,35	—	—	170	—	—	—	—	—	—	1,7	Сталь 20 ГОСТ 1050	ТУ14-3-190
1-02	133		129	-0,40										2,1		
1-03	159	5	154											3,2		
1-04							200							3,7		
1-05	219	7	214	-0,46										7,2		
1-06	273	8	267	-0,52										10,4		
1-07							250							13,0		
1-08	325		318	-0,57			200							12,2		
1-09														15,8		
1-10	377	9	370		363	+1,4	250							19,9		
1-11	426		420	-0,63	414	+1,55								23,1		
1-12							300							27,7		

ОСТ34-10-577-93 с.19

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение патрубка	Dн	S	Dв		D1		L	b		e		q		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Технические требования
1-13 ОСТ34-10-577	426	9	420	-0,63	414	+1,55	360	—	—	—	—	—	—	33,2	Сталь 20 ГОСТ 1050	ТУ14-3-190
1-14	478	7	472		466		300							23,9		ГОСТ 10705 гр. В
1-15		10												34,6		
1-16							360							41,5		
1-17	530	8	524	-0,7	518	+1,75	300							31,0	17ГС, 17Г1С, 17Г1С-У	ТУ14-3-520
1-18		11												42,0	17ГС; 17Г1С; ГОСТ 19281	ГОСТ 20295
1-19							440							61,0		
1-20	630	8	624		618		380							46,6	Сталь 20 ГОСТ 1050	ТУ14-3-808
1-21		12												69,0		
1-22		14					440	2,0	+1,0 -2,0	13	±3	1,0	±1,0	93,0		ГОСТ 1577
1-23	720	10	714	-0,8	706	+2	380	—	—	—	—	—	—	66,0	17ГС; 17Г1С	ТУ14-3-520
1-24		14						2,0	+1,0 -2,0	13	±3	1,0	±1,0	92,2	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение патрубка	Dн	S	Db		D1		L	b		e		q		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Технические требования
1-250ОСТ34-10-577	720	16	714	-0,8	706	+2	470	2,0	+1,0 -2,0	16	±3	1,0	±1,0	130	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577
1-26	820	11	812	-0,9	806	+2,3	380	—	—	—	—	—	—	83,3	17Г1С, 17Г1С-У	ТУ14-3-620
1-27		16					470	2,0	+1,0 -2,0	16	±3	1,0	±1,0	149	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577
1-28		18												157		
1-29	920	12	912		906		440			13				118		
1-30		18					470			16				188		
1-31		20					500			20	±4	2	+1 -2	221		
1-32	1020	14	1012	-1,05	1006	+2,6	440	—	—	—	—	—	—	152	17Г1С-У	ТУ14-3-620
1-33		20					470	2,0	+1,0 -2,0	20	±4	2	+1 -2	231	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577
1-34							600							294		
1-35	1220	14	1212		1206		500	—	—	—	—	—	—	208	17Г1С-У	ТУ14-3-620
1-36		20					550	2,0	+1,0 -2,0	20	±4	2	+1 -2	325	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение патрубка	Dн	S	Dв		D1		L	b		e		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Технические требования
1-37 ОСТ34-10-577	1220	25	1212	-1,05	1206	+2,6	740	2	+1,0 -2,0	24	±4	2	+1 -2	544	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577
1-38	1420	14	1412	-1,25	1406	+3,1	640			—	—	—	—	310		ТУ14-3-808
1-39		25								24	±4	2	+1 -2	549		
1-40							840							722		
1-41	1620	20	1612	-1,5	1606	+3,7	640			20				505		ГОСТ 1577
1-42	1820	25	1812		1806					24				708		
1-43	2040		2032	-1,75	2026	+4,4	730							907		
1-44	2240		2232		2226									997		

Пример условного обозначения патрубка диаметром $D_н$ = 219 мм с толщиной стенки S = 6 мм и длиной L = 200 мм :

Патрубок 1-05 ОСТ34-10-577

2.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе. Проволока Св-08ГС или Св-08Г2С по ГОСТ 2246 .

2.3. При изготовлении из листа предельные отклонения по h14 .

2.4. Остальные технические требования по ОСТ34-10-581 .

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства топлива и энергетики Российской Федерации от 12 июля 1993 г. № 158

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.И. Есарев, В.В. Горбачев, О.В. Стрельников (руководитель темы), Н.В. Паутов, И.П. Горяинова

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-577-82

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 1577-81	2. Табл. 3
ГОСТ 2246-70	1.2 ; 2.2
ГОСТ 10705-80	2. Табл. 3
ГОСТ 14771-76	1. Черт. 1
ГОСТ 19281-89	2. Табл. 3
ГОСТ 20295-85	2. Табл. 3
ТУ 14-3-190-82	2. Табл. 3
ТУ 14-3-620-77	2. Табл. 3
ТУ 14-3-808-78	2. Табл. 3
ОСТ 34-10-569-93	1. Табл. 2
ОСТ 34-10-573-93	1. Табл. 2
ОСТ 34-10-581-93	1.4 ; 2.4

Лист регистрации изменений ОСТ 34-10-577-

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

gost.e-ecolog.ru