

---

КОМПЕНСАТОР УГЛОВОЙ СДВОЕННЫЙ  
ОДНОЛИНЗОВЫЙ

НА  $P_y \leq 1,6 \text{ МПа}$  ( $16 \text{ кгс/см}^2$ )

*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  $P_y$  до 1,6 МПа ( $16 \text{ кгс/см}^2$ ) и температурой до  $300^\circ\text{C}$  и для  $Dy \leq 400 \text{ мм}$  температурой до  $425^\circ\text{C}$ .*

#### **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*

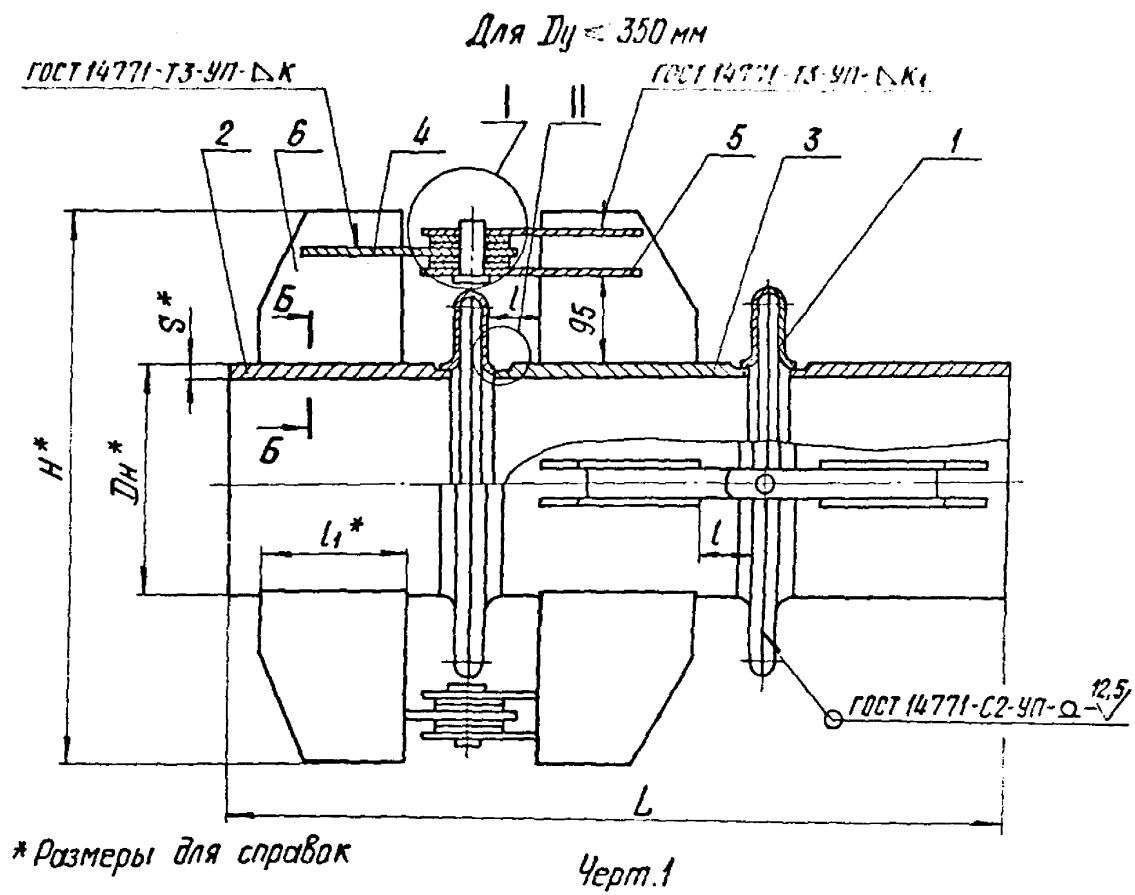
## *с.2 ОСТ 34-10-577-93*

*1.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.*

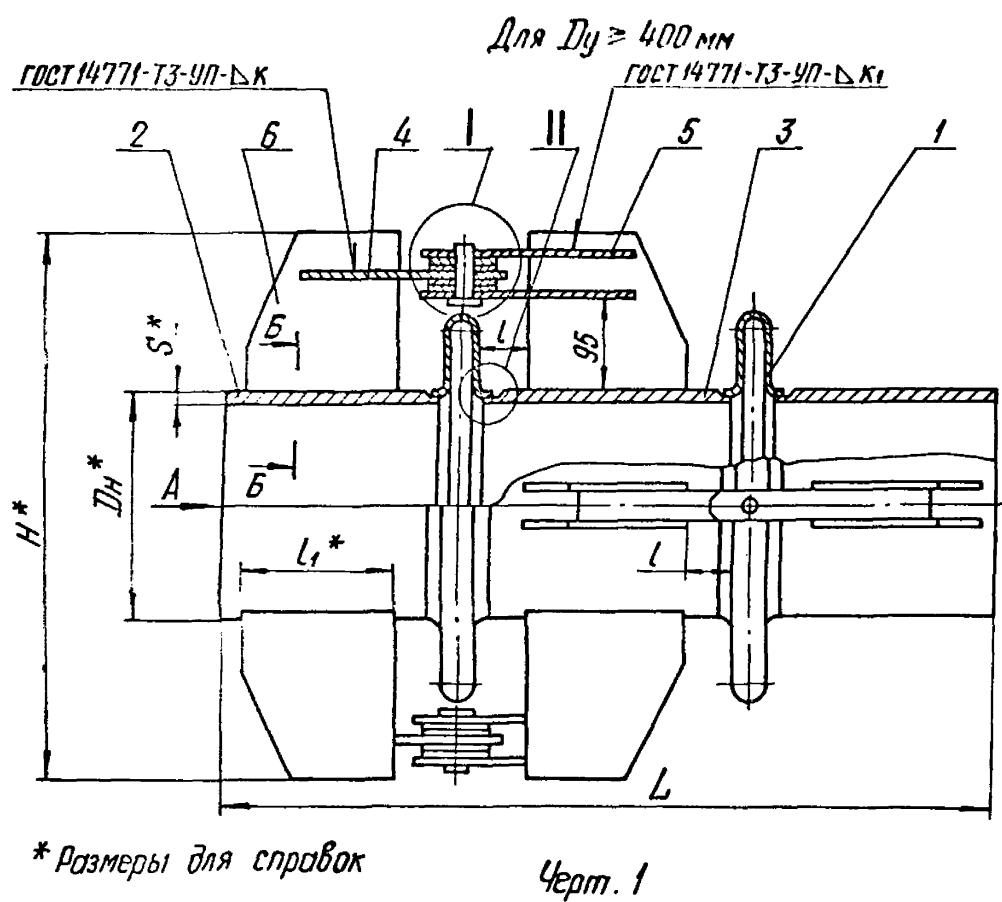
*Проволока СВ-08ГС или СВ-08Г2С по ГОСТ 2246 .*

*1.3. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1T16}{2}$ .*

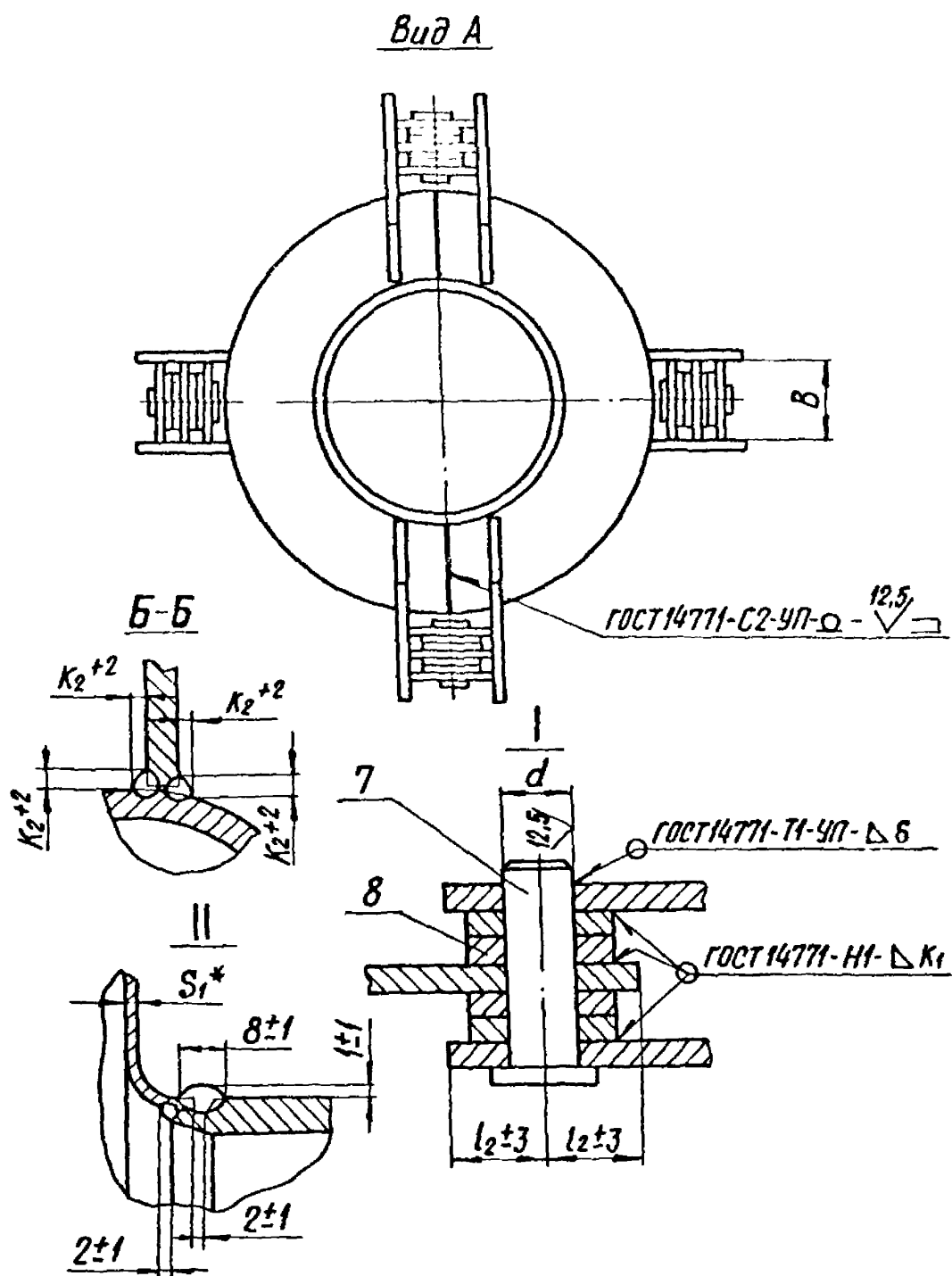
*1.4. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 .*



ОСТ 34-10-577-93 c.3



С.4 ОСТ 34-10-577-93



Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

С.6 ОСТ 34-10-577-93

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность условная $D_y$	$D_H$	$L$	$H$	$B$	$d$ (Прод. откл. Н12)	$l$	$l_1$	$l_2$	$S$	$S_1$	$K$	$K_1$	$K_2$	Техническая характеристика		Масса, кг
																Угол изгиба компенсатора $\alpha$ , град	Жесткость линзы на изгиб, Н/мм град	
01 ОСТ 34-10-577	0,6 (6)	100	108		360		8				4				4	2° 42'	79	16
02		125	133	638	385	40		100		20	5				4	2° 27'	121	18
03		150	159		415		12				7		4	4	5	2° 15'	178	20
04		200	219		515										7	1° 52'	367	40
05		250	273	728	565		16	150			8					1° 37'	621	53
06		300	325		620	60		45		30						1° 27'	955	65
07		350	377	878	670		20		200		9					1° 18'	1390	101
08		400	426		720		25					2,5	6			1° 11'	1910	117
09		450	478	1028	810	80				40	7					1° 5'	2550	138
10		500	530		865		32		250		8		8			0° 59'	3390	165
11		600	630		1020	100				50						0° 52'	5390	249
12		700	720	1228	1110	120	40	50	300	60	10					0° 46'	7770	327
13		800	820		1205						11		10			0° 40'	11100	390
14		900	920	1448	1310	150					12			10	10	0° 38'	15300	530
15		1000	1020		1410		50	65	360	75	14			12	12	0° 32'	20500	635

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u, \text{МПа}$ (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность условная $\sigma_u$	$D_H$	$L$	$H$	$B$	$d$ (Прочность $H_{12}$ )	$l$	$l_1$	$l_2$	$S$	$S_1$	$K$	$K_1$	$K_2$	Техническая характеристика		Масса, кг
																Угол изгиба компенсатора $\gamma, \text{град}$	Жесткость $C_{\text{жест}}$ на изгиб, Н/мм	
16ОСТ34-10-577	0,6(6)	1200	1220	1628	1655	200	60	85	400	95	14		12		12	0° 27'	59800	965
17		1400	1420		1900	250	70					14		10	12	0° 24'	92200	1340
18		1600	1620	2008	2030		80	100	500	115	20		16		14	0° 21'	134623	2005
19		1800	1820		2235	300										0° 19'	168451	2675
20		2000	2040	2308	2520		90	110	600	120	25		20	12	18	0° 17'	262236	3433
21		2200	2240		2710	350										0° 15'	344017	3750
22		100	108		360				100		4	3			5	2° 04'	139	17
23	1,0(10)	125	133	638	385	40	12		120	20			4		6	1° 53'	213	18
24		150	159		415						5				7	1° 43'	313	21
25		200	219	728	510		16		150		7			4	9	1° 26'	645	45
26		250	273		565	60	20	45		30	8					1° 15'	1092	56
27		300	325	878	620				200			6		10		1° 07'	1679	83
28		350	377		670		25				9					1° 0'	2445	108
29		400	426	1028	760	80	32		250	40		8	6	8		0° 55'	3350	151
30		450	478		810						10					0° 50'	4530	175

ОСТ34-10-577-93 с.7

Обозначение компенсатора	Давле- ние услов- ное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность услов- ная $D_y$	$D_H$	$L$	$H$	$B$	Размеры в мм										Продолжение табл. 1				Техническая характеристика		Масса, кг
							$d$ (Пред. откл. Н12)	$l$	$l_1$	$l_2$	$S$	$S_1$	$K$	$K_1$	$K_2$	Угол изгиба компен- сатора $\alpha$ , град.	Жест- кость линзы на изгиб, Н·м град.						
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	10	0° 40'	9490	338								
33		700	720	1110	1110	120	50	300	60	14	12	12	0° 32'	33500	449								
34		800	820	1195	1195	200	60	360	95	16	14	14	0° 29'	48000	722								
35		900	920	1438	1300	200	70	450	125	18	16	16	0° 26'	66200	850								
36		1000	1020	1460	1460	200	80	500	125	20	18	18	0° 24'	88400	1037								
37		1200	1220	1778	1665	250	90	550	125	25	20	20	0° 20'	147000	1420								
38		1400	1420	2048	1900	250	90	550	125	25	20	20	0° 17'	226000	2270								
39	1,6 (16)	100	108	638	360	40	12	120	20	4	4	4	1° 36'	344	19								
40		125	133	728	385	40	16	150	30	5	6	6	1° 28'	526	20								
41		150	159	728	445	60	20	150	30	5	7	7	1° 20'	771	38								
42		200	219	878	510	60	20	200	40	7	8	8	1° 07'	1588	49								
43		250	273	878	560	80	25	250	40	8	6	6	0° 58'	2685	82								
44		300	325	878	615	100	25	300	50	8	6	10	0° 51'	4127	98								
45		350	377	878	665	100	32	350	50	9	8	10	0° 46'	6007	121								



Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u, \text{МПа}$ ( $\text{кгс/см}^2$ )	Проход условный $D_u$	$D_H$	$L$	$H$	$B$	$d$ (Пред. откл. Н12)	$l$	$l_1$	$l_2$	$S$	$S_1$	$K$	$K_1$	$K_2$	Техническая характеристика		$\gamma_{жсд}, \text{кг}$
																Угол изгиба компенсатора $\alpha$ , град.	Жесткость линейки на изгиб, Н·м/град.	
46 ОСТ 34-10-577	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		10	0° 35'	14630	339		
49		600	630		1020					14				10	10	0° 31'	23300	438
50		700	720	1498	1090	200	60	80	95	16	16		12	16	0° 28'	33500	677	
51		800	820		1255					18					0° 25'	48000	848	
52		900	920	1628	1360	220	70	100	110	20	20		12	16	0° 22'	66200	1072	
53		1000	1020	1928	1500										80	500	0° 20'	88400
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 однолинейного углового сдвоенного  $P_u \approx 0,6$  ( $6 \text{ кгс/см}^2$ ) и  $D_u = 200 \text{ мм}$ :

Компенсатор 0,6 (6)-200 04 ОСТ 34-10-577

ОСТ 34-10-577-93 с.9

Таблица 2

С.10 ОСТ 34-10-577-93

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4	Поз. 2 Патрубок Кол. 2	Поз. 3 Патрубок Кол. 1	Поз. 4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
01 ОСТ 34-10-577	1-01 ОСТ 34-10-569	1-01 ОСТ 34-10-573	1-01 ОСТ 34-10-577	2-01 ОСТ 34-10-573
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				
04				
05	2-05	3-02	5-02	6-02
06				
07				
08				
09	2-13	3-04	5-03	6-03
10				
11				
12				
13	2-21	3-05	5-05	6-04
14				
15				
	2-29	3-07	5-06	6-05
	2-37	3-09	5-07	6-06

ОСТ34-10-577-93 с.11

Продолжение табл. 2

С.12 ОСТ 34-10-577-93

Обозначение компенсатора	Поз.1 Полулинза Кол. 4	Поз.2 Патрубок Кол. 2	Поз.3 Патрубок Кол. 1	Поз.4 Тяга Кол. 4
	Обозначение			
16 ОСТ 34-10-577	1-16 ОСТ 34-10-569	1-35 ОСТ 34-10-573	1-35 ОСТ 34-10-577	2-49 ОСТ 34-10-573
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 ОСТ 34-10-577	2-45 ОСТ 34-10-573	3-12 ОСТ 34-10-573	5-09 ОСТ 34-10-573	6-07 ОСТ 34-10-573
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		
23		3-21	5-02	6-01
24				
25	2-05	3-02	5-03	
26		3-22		6-02
27		3-03	5-04	
28	2-13	3-04	5-05	
29		3-05	5-06	6-03
30				

ОСТ 34-10-577-93 С.13

Продолжение табл. 2

С.14 ОСТ 34-10-577-93

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

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 ОСТ 34-10-577	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	5-08	6-05
33		3-08		6-07
34	2-45	3-10	5-09	
35		3-11	5-10	
36		3-14	5-11	
37	2-73	3-16	5-12	6-08
38	2-01	3-21	5-02	6-09
39		3-02	5-03	6-02
40	2-05	3-22	5-04	
41		2-13	3-04	5-05
42	5-06			
43				
44	2-21			
45				

ОСТ34-10-577-93 с.15

143

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

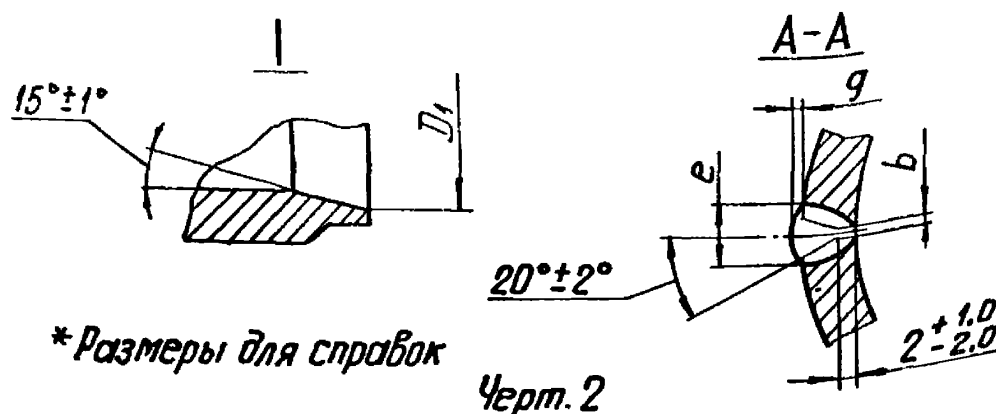
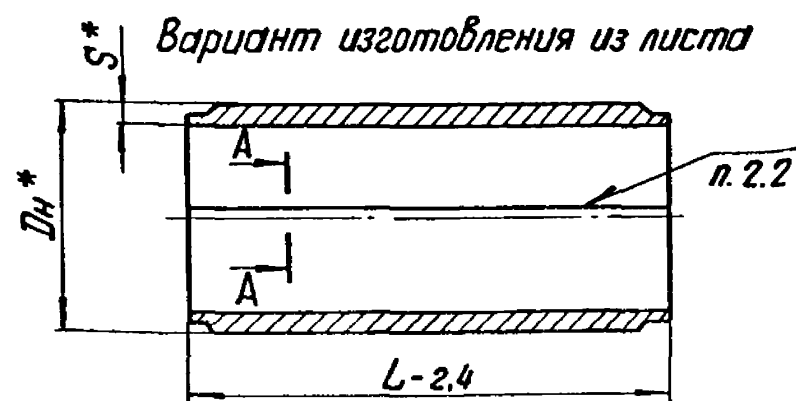
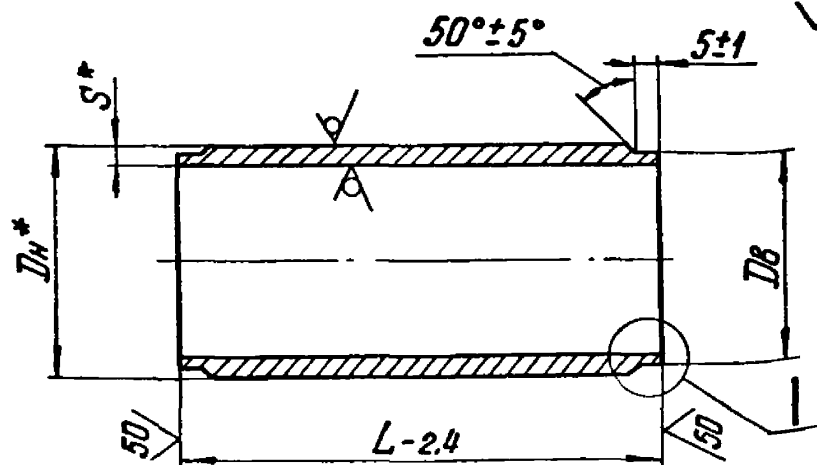
Обозначение компенсатора	Поз. 5 Тяга Кол. 8	Поз. 6 Ребро Кол. 16	Поз. 7 Ось Кол. 4	Поз. 8 Диск Кол. 15
	Обозначение			
46 ОСТ 34-10-577	2-21 ОСТ 34-10-573	3-06 ОСТ 34-10-573	5-07 ОСТ 34-10-573	6-04 ОСТ 34-10-573
47	2-25			
48	2-29	3-09	5-08	6-05
49				
50	2-45	3-10	5-09	6-07
51		3-11		
52		3-13	5-10	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

ОСТ 34-10-577-93 с.17

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ

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

12,5/ (✓)



\* Размеры для справок

Черт. 2

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение патрубка	D <sub>H</sub>	S	D <sub>B</sub>		D <sub>1</sub>		L	b		e		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Техничес- кие требования
1-01 ОСТ 34-10-577	108	4	104	-0,35			170							1,7	Сталь 20 ГОСТ 1050	ТУ 14-3-190
1-02	133		129	-0,40										200		
1-03	159	5	154				200									
1-04														3,7		
1-05	219	7	214	-0,46			200							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	300	23,1								
1-12								27,7								

ОСТ 34-10-577-93 с.19

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение патрубка	D <sub>H</sub>	S	D <sub>B</sub>		D <sub>1</sub>		L	b		e		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Тех. условия ГОСТ 1050- 83-УА
1-130СТ34-10-577	426	9	420		414		360							33,2		ТУ 14-3-190
1-14	478	7	472	-0,63	466	+1,55	300							23,9	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 10505 г-8
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 ГОСТ 1050	ТУ 14-3-520
1-18		11					440							42,0		
1-19														61,0		
1-20	630	8	624	-0,7	618	+1,75	380							46,6	Сталь 20 ГОСТ 1050	ТУ 14-3-808
1-21		12												69,0		
1-22		14					440	2,0	+1,0 -2,0	13	±3	1,0	±1,0	93,0		
1-23	720	10	714	-0,8	706	+2	380	-	-	-	-	-	-	65,0	17ГС; 17Г1С ГОСТ 1050	ТУ 14-3-520
1-24		14						2,0	+1,0 -2,0	13	±3	1,0	±1,0	92,2		

С. 20 ОСТ 34-10-577-93

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение патрубка	Dн	S	Dв		D <sub>i</sub>		L	b		e		g		Масса, кг	Материал					
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Техниче- ские требов- ания				
1-250СТ34-10-577	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-У 17Г1С-У	ТУ 14-3-620				
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								440				13			157			
1-29	12	920	912		906	+ 2,6											118			
1-30	18					470	2,0	+1,0 -2,0	16	± 4	2	+1 -2	188							
1-31	20								500				20	221						
1-32	1020	14	1012	- 1,05	1006	+ 2,6	440	—	—	—	—	—	—	152	17Г1С-У	ТУ 14-3-620				
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	- 1,05	1206	+ 2,6	500	—	—	—	—	—	—	208	17Г1С-У	ТУ 14-3-620				
1-36		20					550	2,0	+1,0 -2,0	20	± 4	2	+1 -2	325	Сталь 20 ГОСТ 1050	ГОСТ 1577				

ОСТ 34-10-577-93 С. 21

Размеры в мм

Продолжение табл.3

Обозначение патрубка	D <sub>H</sub>	S	D <sub>B</sub>		D <sub>1</sub>		L	b		e		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Марка стали	Техничес- кие предо- вания
1-37 ОСТ 34-10-577	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					640			—	—	—	—	310		ТУ 14-3-808
1-39		25	1412	-1,25	1406	+3,1	840			24				549		ГОСТ 1577
1-40											722					
1-41	1620	20	1612	-1,5	1606	+3,7	640			20	± 4	2	+1 -2	505		
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  $D_n = 219$  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  $h_{14}$  .*

*2.4. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 .*

С.24 ОСТ34-10-577-93

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

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

ВЗАМЕН ОСТ34-42-577-82

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
ОСТ34-10-569-93	1. Табл. 2
ОСТ34-10-573-93	1. Табл. 2
ОСТ34-10-581-93	1.4 ; 2.4



Лист регистрации изменений ОСТ 34-10-577-

[illegible]