

КОМПЕНСАТОР УГЛОВОЙ  
ЧЕТЫРЕХЛИНЗОВЫЙна  $P_y \leq 1,6 \text{ МПа}$  ( $16 \text{ кгс/см}^2$ )Конструкция и размеры  
окп 31 1315ОСТ  
34-10-576-93

Дата введения 01.01.94

*Несоблюдение стандарта преследуется по закону*

Настоящий стандарт распространяется на четырехлинзовые угловые компенсаторы Ду от 100 до 2200 мм, предназначенные для компенсации температурных изменений длины трубопроводов в П-образной, Г-образной, Z-образной и других шарнирных схемах компенсаций, 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°C и для Ду  $\leq 400$  мм температурой до 425°C.

**1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ УГЛОВЫХ ЧЕТЫРЕХЛИНЗОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ**

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

## *С.2 ОСТ34-10-576-93*

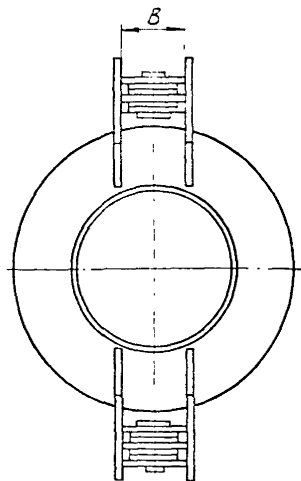
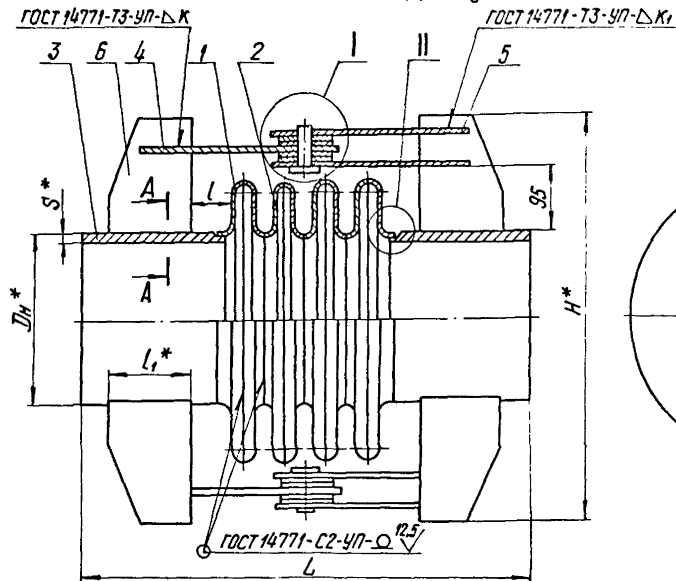
*1.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая  
в углекислом газе .*

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

*1.3 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1716}{2}$  .*

*1.4. Остальные технические требования по ОСТ34-10-581 .*

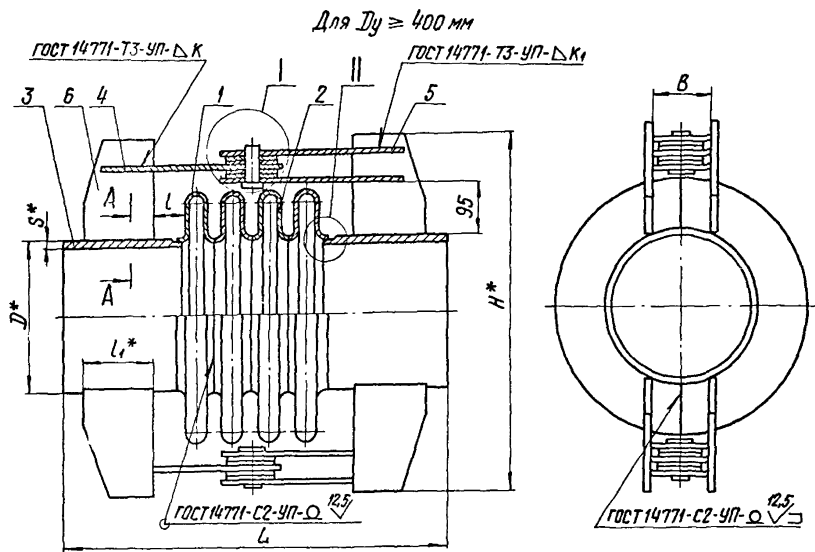
Для  $Dy \leq 350$  мм



\* Размеры для справок

Черт. 1

ОСТ 34-10-576-93 С.3

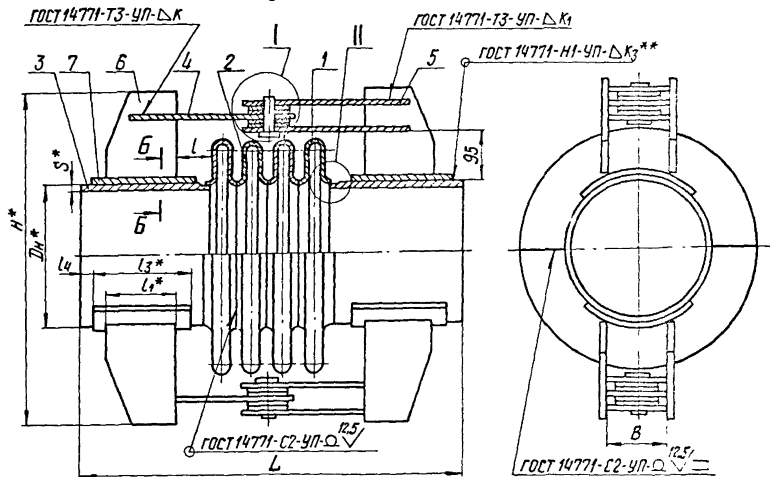


\* Размеры для справок

Черт. 1

с.4 ОСТ 34-10-576-93

Для  $D_y \geq 600$  мм (с усиливающей накладкой)

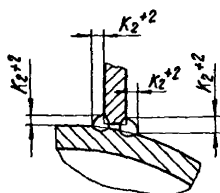


\* Размеры для справок.

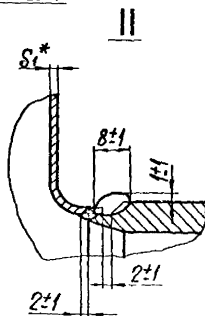
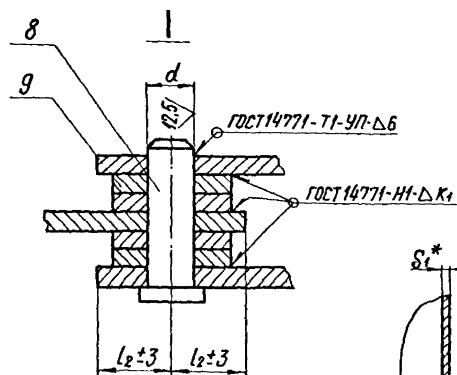
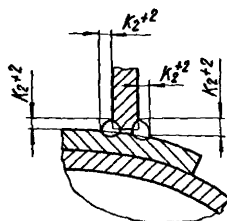
\*\* К<sub>3</sub> - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Черт. 1

ОСТ 34-10-576-93 С.5

A-A



Б-Б



\* Размер для справок

Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u, \text{МПа}$ (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность условная $D_u$	$D_H$	$L$	$H$	$B$	$d$ (ред. диаметр Н12)	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$S$	$S_1$	$\kappa$	$\kappa_1$	$\kappa_2$	Технические характеристики		Масса, кг
																	Угол поворота	Момент сопротивления	
010CT34-10-576	0,6(6)	100	108		350		8					4				4	10°48'	79	16
02		125	133	596	385	40		100	20							5	9°50'	121	18
03		150	159		415		12					5				5	9°0'	178	20
04		200	219		515							7		4		7	7°29'	367	34
05		250	273	656	565		16	45	150			8					6°29'	621	44
06		300	325		620	60			30							9	5°47'	955	54
07		350	377	756	670		20		200			9	2,5				5°12'	1390	78
08		400	426		720		25			40				6			4°44'	1910	89
09		450	478	856	810	80			250			7					4°20'	2550	102
10		500	530		865		32					8		8			3°56'	3390	120
11		600	630		1020	100			50							8	3°28'	5390	173
12		700	720	976	1110	120	40	50	300	60		10					3°04'	7770	226
13		800	820		1205							11	10			10	2°40'	11000	270
14		900	920	1136	1310	150	50	65	360	75		12					2°32'	15300	365
150CT34-10-576		1000	1020		1410							14		12		12	2°08'	20500	439

ОСТ 34-10-576-93 с.7

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Условное обозначение (в мм)	Проход условный Dy	Dн	L	H	B	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	S	S <sub>1</sub>	K	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	Химическая характеристика		Масса, кг
																		Угол изгиба котла, град	Жесткость линзы на изгиб, Н/мм град	
160СТ34-10-576	0,6 (6)	1200	1220	1256	1665	200	60	85	400	95			14		12		12	1° 48'	59800	651
17		1400	1420		1900	250	70								14		10	1° 36'	92200	892
18		1600	1620	1496	2090		80	100	500	115			20		16		14	1° 24'	134523	1327
19		1800	1820		2295	300												1° 16'	135451	1768
20		2000	2040	1706	2520								25				18	1° 08'	262236	2272
21		2200	2240		2710	350		90	110	600	120				20	12		1° 0'	344017	2490
22	1,0 (10)	100	108		360								4	3			5	8° 16'	139	17
23		125	133	596	385	40	12		100	20					4			6° 26'	213	19
24		150	159		415								5				7	6° 46'	313	22
25		200	219	656	510		16	45	150				7			4	9	5° 44'	645	39
26		250	273		565	60	20			30			8					5° 0'	1092	49
27		300	325	756	620										6		10	4° 28'	1679	68
28		350	377		670		25		250				9					4° 0'	2445	85
29		400	426	856	760	80	32			40					8	6	8	3° 40'	3350	112
300СТ34-10-576		450	478		810				250				10					3° 20'	4530	130

СТ 34-10-576-93



Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность условная $\sigma_y$	$\Pi_n$	$L$	$H$	$B$	$d$ (по ГОСТ 112)	$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$S$	$S_1$	$\kappa$	$\kappa_1$	$\kappa_2$	Техническая характеристика		Масса, кг
																		Угол изгиба компенсатора, град.	Удельная масса, кг/м	
310СТ34-10-576	1,0(10)	500	530	856	860	100	40	45	250	50			11	3	8	6	10	3°04'	5960	157
32		600	630	976	1020	120		50	300	60			12		10			2°40'	9490	237
33		700	720		1110		50						14		12	10	12	2°10'	33500	316
34		800	820		1195								16					1°56'	48000	463
35		900	920	1156	1300	200	60	80	360	95			18	14			14	1°44'	66200	578
36		1000	1020		1460		70						20				16	1°36'	88400	695
37		1200	1220	1356	1665		80	450					25	4	16	12	18	1°20'	147000	957
38		1400	1420	1536	1900	250	90	115	500	125					18	14	20	1°08'	226000	1512
39	1,6(16)	100	108	596	360	40	12		100	20			4	4			6	6°24'	344	20
40		125	133		385		16										6	5°52'	526	23
41		150	159	656	445	60		45	150	30			5	6			7	5°20'	771	35
42		200	219		510		20						7				8	4°28'	1588	45
43		250	273		560	80				40			8					3°54'	2685	68
44		300	325	756	615		25	200							6	10		3°22'	4127	80
450СТ34-10-576		350	377		665	100	32			50			9		8			3°04'	6007	98

ОСТ 34-10-576-93 29

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давле- ние услов- ное Р <sub>у</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проклад- очный Ду	D <sub>H</sub>	L	H	B	d (по рис. 12)	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	S	S <sub>1</sub>	K	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	Техническая характерис- тика		Масса, кг
																		Угол изгиба компен- сатора θ, град	Жест- кость пружи- ны Н·м/ град	
460СТЗ4-10-576	1,6(16)	400	426	976	815	100	40	45	300	50			9	4	8	6	8	2°48'	8230	149
47		450	478		865								10		8	2°36'		11100	174	
48		500	530	1036	915	120	50	50		60		11	10		2°22'	14630	236			
49		600	630		1020							14			10	2°04'	23300	307		
50		700	720	1156	1090		60		300		16	12	10		1°52'	33500	453			
51		800	820		1255	200		80		95			18			1°40'	48000	563		
52		900	920	1256	1360		70		400			16	12		16	1°30'	66200	714		
53		1000	1020	1456	1500		80		500				20			1°21'	88400	905		
54		1200	1220	1736	1700	220	90		600	110		25	20		14	20	1°08'	147000	1549	
55		1400	1420	1936	1940	250	100		700	125			20		20	0°58'	226000	2012		

С усиливающей подушкой

56	1,0 (10)	700	720	1256	1125	120	50	80		60			10				10	2° 10'	33500	372
57		800	820		1215								11				10	1° 56'	48000	490
58		900	920		1320	200	60		360	100	450		12	4	12	10	12	1° 44'	66200	568
590СТЗ4-10-576		1000	1020		1480		70						14				12	1° 36'	88400	709

С.10 ОСТ 34-10-576-93

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность условная $D_u$	$D_n$	$L$	$H$	$B$	$d$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$S$	$S_1$	$K$	$K_1$	$K_2$	Технические характеристики		Масса кг
																	Угол изгиба компенсатора $\alpha$ , град	Угол загиба компенсатора $\beta$ , град	
60 OCT 34-10-576	0,6 (10)	1200	1220	1815	1730	200	80	120	500	120	700	40	14	15	12	12	1° 20'	147000	1182
61		1400	1420	2156	1965	250	90	160	500	125	850	50		20	14		1° 08'	226000	1669
62	0,6 (16)	600	630	1256	1040	120	50	80	360	60	450		8	12	10	10	2° 04'	23300	349
63		700	720	1456	1110		60				550	25	10			12	1° 52'	33500	509
64		800	820	1556	1280	200			400	100	600		11				1° 40'	48000	686
65		900	920	1816	1420		70	120	500		700		12	15	12		1° 30'	66200	922
66		1000	1020		1530		80					40				14	1° 21'	88400	1091
67		1200	1220	2216	1730	220	90	160	110	300		14		20	14		1° 08'	147000	1695
68 OCT 34-10-576		1400	1420	2656	1965	250	100	160	850	125	1100	50		25			0° 58'	226000	2330

Пример условного обозначения компенсатора углового четырехлинзового  $P_u \leq 0,6$  (6 кгс/см<sup>2</sup>) и  $D_u = 200$  мм:

Компенсатор 0,6 (6)-200 04 OCT 34-10-576

OCT 34-10-576-93 с. 11

Таблица 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. ст. ниже		Поз. 2 Полулинза Кол. ст. ниже		Поз. 3. Патрубок кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
010СТ34-10-576	1-010СТ34-10-569	2	1-010СТ34-10-570	6	1-010СТ34-10-573
02	1-02		1-02		1-02
03	1-03		1-03		1-03
04	1-04		1-04		1-05
05	1-05		1-05		1-06
06	1-06		1-06		1-08
07	1-070СТ34-10-569	4	1-070СТ34-10-570	4	1-10
08	1-080СТ34-10-570		1-010СТ34-10-571		1-11
09	1-09		1-02		1-14
10	1-10		1-03		1-17
11	1-11		1-04		1-20
12	1-12		1-05		1-23
13	1-13		1-06		1-26
14	1-14		1-07		1-29
150СТ34-10-576	1-150СТ34-10-570		1-060СТ34-10-571		1-320СТ34-10-573

С.12 0СТ34-10-576-93

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз 4 Тяга кол 2	Поз 5 Тяга кол 4	Поз 6 Ребро кол 8
	Обозначение		
010СТ34-10-576	2-04 ОСТ34-10-573	2-04 ОСТ34-10-573	3-01 ОСТ34-10-573
02			
03			
04			
05	2-08	2-08	3-02
06			
07			
08	2-16	2-16	3-04
09			
10			
11	2-28	2-24	3-05
12			
13			
14	2-44 ОСТ34-10-573	2-40 ОСТ34-10-573	3-07
15 ОСТ34-10-576			
	2-44 ОСТ34-10-573	2-40 ОСТ34-10-573	3-09 ОСТ34-10-573

ОСТ 34-10-576-93 с.13

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз. 7 Подушка кол 4	Поз. 8 Ось кол 2	Поз. 9 Диск кол 8	
	Обозначение			
01 OCT 34-10-576		5-01 OCT 34-10-573	6-01 OCT 34-10-573	
02		5-02		
03				
04		5-03	6-02	
05				
06				
07		5-05	6-03	
08				
09				
10		5-06	6-04	
11		5-07		
12				
13		6-05		
14		5-08 OCT 34-10-573	6-06 OCT 34-10-573	
15 OCT 34-10-576				

С.14 OCT 34-10-576-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 3 Патрубок кол 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
16 OCT 34-10-576	1-16 OCT 34 10-570	4	1-09 OCT 34 10-571	4	1-35 OCT 34-10-573
17	1-17		1-10		1-38
18	1-18		1-11		1-41
19	1-19		1-12		1-42
20	1-20		1-13		1-43
21	1-21 OCT 34-10-570		1-14 OCT 34-10-571		1-44
22	1-22 OCT 34-10-569	2	1-22 OCT 34-10-570	6	1-01
23	1-23		1-23		1-02
24	1-24		1-24		1-03
25	1-25		1-25		1-05
26	1-26		1-26		1-06
27	1-27		1-27		1-09
28	1-28 OCT 34-10-569	4	1-28 OCT 34-10-570	4	1-10
29	1-29 OCT 34-10-570		1-15 OCT 34-10-571		1-12
30 OCT 34-10-576	1-30 OCT 34-10-570		1-16 OCT 34-10-571		1-15 OCT 34-10-573

OCT 34-10-576-93 с.15

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз 4 Тяга кол 2	Поз 5 Тяга кол 4	Поз 6 Ребра кол 8
	Сбозначение		
16 OCT34-10-576	2-52 OCT34-10-573	2-48 OCT34-10-573	3-12 OCT34-10-573
17	2-76	2-72	3-15
18	2-95	2-91	
19	2-99		3-16
20	2-104	2-92	
21	2-112	2-108	
22	2-04	2-04	3-01
23			3-21
24			
25	2-08	2-08	3-02
26	2-12		3-22
27			
28	2-16		3-04
29	2-20 OCT34-10-573	2-16 OCT34-10-573	3-05 OCT34-10-573
30 OCT34-10-576			

С.16 OCT34-10-576-93



Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 7 Подушка кол. 4	Поз. 8 Ось кол. 2	Поз. 9 Диск кол. 8
	Обозначение		
16 OCT34-10-576	—		
17		5-09 OCT34-10-573	6-07 OCT34-10-573
18		5-10	6-09
19			
20		5-12	6-10
21			
22			
23		5-02	6-01
24			
25		5-03	
26			6-02
27		5-04	
28		5-05	
29		5-06 OCT34-10-573	6-03 OCT34-10-573
30 OCT34-10-576			

OCT34-10-576-93 c.17

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полупинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полупинза Кол. см. ниже		Поз. 3 Патрубок кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
31 OCT 34-10-576	1- 31 OCT 34-10-570	4	1- 17 OCT 34-10-571	4	1- 18 OCT 34-10-573
32	1- 32		1- 18		1- 21
33	1- 33		1- 19		1- 24
34	1- 34		1- 20		1- 27
35	1- 35		1- 21		1- 30
36	1- 36		1- 22		1- 33
37	1- 37		1- 23		1- 36
38	1- 38 OCT 34-10-570		1- 24 OCT 34-10-571		1- 39
39	1- 39 OCT 34-10-569	2	1- 39 OCT 34-10-570	6	1- 01
40	1- 40		1- 40		1- 02
41	1- 41		1- 41		1- 04
42	1- 42		1- 42		1- 05
43	1- 43		1- 43		1- 07
44	1- 44		1- 44		1- 09
45 OCT 34-10-576	1- 45 OCT 34-10-569		1- 45 OCT 34-10-570		1- 10 OCT 34-10-573

С18 OCT 34-10-576-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Гл. 4 Тяга гл. 2	Поз. 5 Тяга кол. 4	Поз. 6 Ребра кол. 8
	Обозначение		
31 OCT 34-10-576	2-28 OCT 34-10-573	2-24 OCT 34-10-573	3-05 OCT 34-10-573
32	2-32	2-32	3-07
33	2-36		3-08
34	2-46	2-46	3 10
35	2-50		
36	2-52	2-48	3-11
37	2-56		3-14
38	2-82	2-76	3-16
39	2-04	2-04	3-21
40			
41	2-12	2-08	3-02
42			3-22
43	2-16	2-16	3-04 OCT 34 10-573
44			
45 OCT 34-10-576	2-27 OCT 34-10-573	2-23 OCT 34-10-573	

OCT 34-10-576-93 с. 19

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз 7 Подушка кол 4	Поз. 8 Ось кол. 2	Поз 9 Диск кол 8
	Обозначение		
310СТ34-10-576	—	5-070СТ34-10-573	6-04 0СТ34-10-573
32			6-05
33		5-08	
34			
35		5-09	6-07
36		5-10	
37		5-11	6-08
38		5-12	6-09
39			
40		5-02	6-01
41		5-03	6-02
42		5-04	
43			
44		5-05	6-03 0СТ34-10-573
450СТ34-10-576		5-060СТ34-10-573	

С.20 0СТ34-10-576-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полупинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полупинза Кол. см. ниже		Поз. 3 Патрубок кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
46 OCT 34-10-576	1-46 OCT 34-10-570	4	1-25 OCT 34-10-571	4	1-13 OCT 34-10-573
47	1-47		1-26		1-16
48	1-48		1-27		1-19
49	1-49		1-28		1-22
50	1-33		1-19		1-25
51	1-34		1-20		1-28
52	1-35		1-21		1-31
53	1-36		1-22		1-34
54	1-37		1-23		1-37
55	1-38		1-24		1-40
56	1-33		1-19		1-46
57	1-34		1-20		1-48
58	1-35		1-21		1-50
59 OCT 34-10-576	1-36 OCT 34-10-570		1-22 OCT 34-10-571		1-52 OCT 34-10-573

OCT 34-10-576-93 с. 21

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз 4 Тяга кол 2	Поз 5 Тяга кол 4	Поз 6 Ребра кол 8
	Обозначение		
46 OCT34-10-576	2-28 OCT34-10-573	2-24 OCT34-10-573	3-06 OCT34-10-573
47		2-28	
48	2-32	2-32	3-09
49	2-36		
50	2-50	2-46	3-10
51	2-56	2-48	3-11
52			3-13
53			3-15
54	2-68	2-64	3-18
55	2-88	2-78	3-19
56	2-36	2-32	3-10
57	2-46	2-46	
58	2-50		
59 OCT34-10-576	2-52 OCT34-10-573	2-48 OCT34-10-573	3-11 OCT34-10-573

г.22 OCT34-10-576-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз 7 Подушка кол 4	Поз 8 Ось кол 2	Поз 9 Диск кол 8
	Обозначение		
46 OCT34-10-576	—	5-07 OCT34-10-573	6-04 OCT34-10-573
47			
48		5-08	6-05
49			
50		5-09	6-07
51			
52		5-10	6-08
53		5-11	
54		5-12	6-09
55		5-13	6-10
56	4-02 OCT34-10-573	5-08	6-05
57	4-04		
58	4-06	5-09	6-07 OCT34-10-573
59 OCT34-10-576	4-08 OCT34-10-573	5-10 OCT34-10-573	

OCT34-10-576-93 L23

Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 3 Патрубок кол 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
60 OCT34-10-576	1-37 OCT34-10-570	4	1-23 OCT34-10-571	4	1-54 OCT34-10-573
61	1-38		1-24		1-56
62	1-42		1-28		1-45
63	1-33		1-19		1-47
64	1-34		1-20		1-49
65	1-35		1-21		1-51
66	1-36		1-22		1-53
67	1-37		1-23		1-55
68 OCT34-10-576	1-38 OCT34-10-570		1-24 OCT34-10-571		1-57 OCT34-10-573

С.24 OCT34-10-576-93



Продолжение табл 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Тяга кол. 2	Поз. 5 Тяга кол. 4	Поз. 6 Ребро кол. 8
	Обозначение		
60 OCT34-10-576	2-56 OCT34-10-573	2-48 OCT34-10-573	3-16 OCT34-10-573
61	2-82	2-76	3-17
62	2-36	2-32	3-09
63	2-50	2-46	3-10
64	2-56	2-48	3-13
65			3-16
66	2-60		
67	2-68	2-64	3-19
68 OCT34-10-576	2-88 OCT34-10-573	2-78 OCT34- -573	3-20 OCT34-10-573

OCT 34-10-576-93 c.25

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 7 Подушка Кол. 4	Поз. 8 Ось Кол. 2	Поз. 9 Диск Кол. 8
	Обозначение		
60 OCT 34-10-576	4-10 OCT 34-10-573	5-11 OCT 34-10-573	6-08 OCT 34-10-573
61	4-12	5-12	6-09
62	4-01	5-08	6-05
63	4-03	5-09	6-07
64	4-05		
65	4-07	5-10	6-08
66	4-09	5-11	
67	4-11	5-12	6-09
68 OCT 34-10-576	4-13 OCT 34-10-573	5-13 OCT 34-10-573	6-10 OCT 34-10-573

С. 26 OCT 34-10-576-93

ОСТ 34-10-576-93 с.27

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

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

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-576-82

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 2246 - 70	1.2
ГОСТ 14771 - 76	1, Черт. 1
ОСТ 34-10-569-93	1 Таблица 2
ОСТ 34-10-570-93	1 Таблица 2
ОСТ 34-10-571-93	1 Таблица 1
ОСТ 34-10-573-93	1 Таблица 1
ОСТ 34-10-581-93	1.4

