

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н ДАРТ

КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ДВУХЛИНЗОВЫЙ

ОСТ

НА Р_у ≤ 1,6 МПа (16 кгс/см²)

34-10-570-93

Конструкция и размеры

ОКП ЗИ 1315

Дата введения 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на двухлинзовые осевые компенсаторы Ду от 100 до 2200 мм, предназначенные для компенсации температурных изменений длины трубопроводов только в осевом направлении, работающих в условиях неагрессивных и малоагрессивных сред, с условным давлением Р_у до 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температурой до 300°C и для Ду≤400 мм температурой до 425°C.

I. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДВУХЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

I.I. Конструкция и размеры двухлинзовых осевых компенсаторов должны соответствовать указанным на черт. I и в табл. I.

I.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

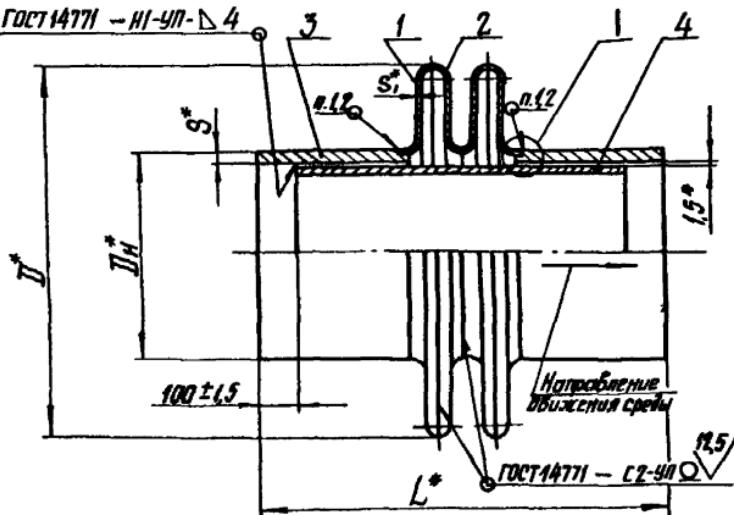
Проволока СВ-08ГС или СВ-08Г2С по ГОСТ 2246.

I.3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

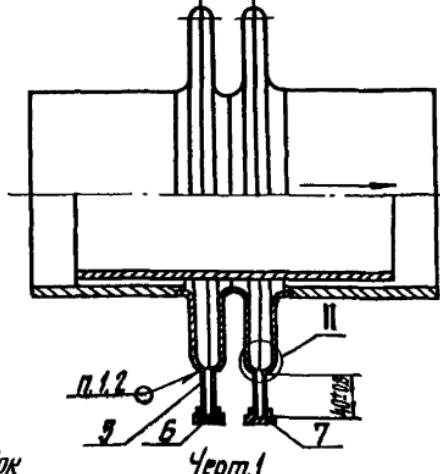
I.4. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 и ТУ 34 10.10581-93.

Для $D_u \leq 350$ мм
Исполнение 1

ГОСТ 14771 - II-ЧП-Δ4



Исполнение 2
стальное см. исполнение 1

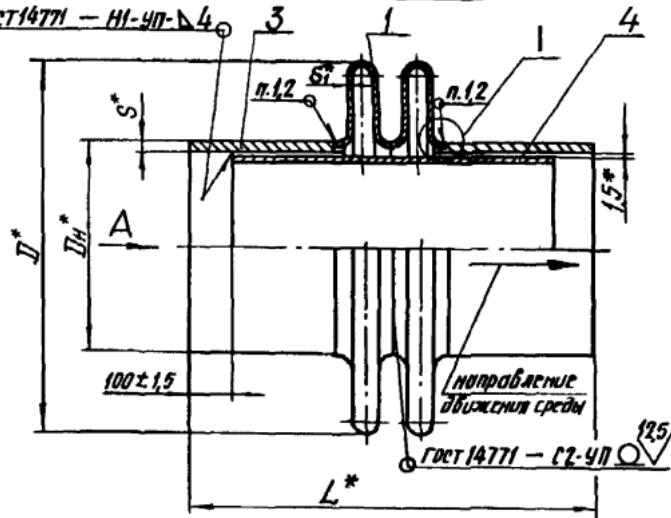


*Размеры для справок

Стр 4 ОСТ 34-10-570-93

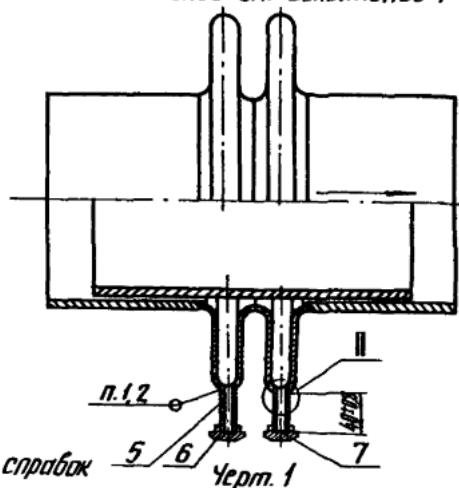
Для $D_u \geq 400$ мм
исполнение 1

ГОСТ 14771 - Н1-ЧП-Д4



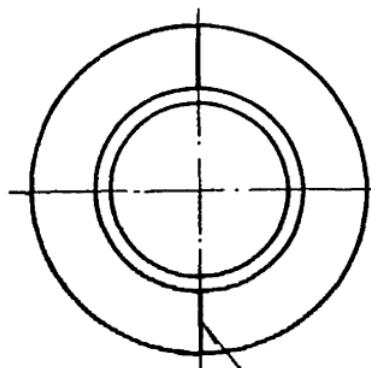
исполнение 2

остальной см. исполнение 1

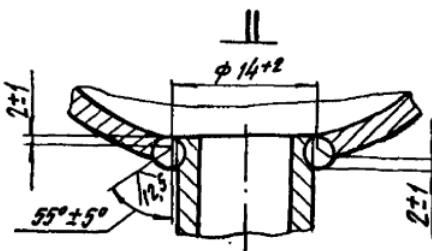
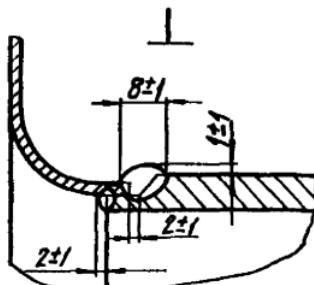


OCT 34-10-570-93 Cmp5

Буд A



18.5
10CT14771 - 02-УН Ω ✓ =



Черт.1

6 OCT 34-10-570-83

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давление условное p_y , МПа (кес/см ²)	Проход условный, D_y	D_H	D	L	S	S_t	Размеры в мм			Техническая характеристика		Масса, кг											
								компенсирующая способность Δ , мм	Несткость линзы на откатие, кН/см	Эффективная площадь, м ²	Изоляция	Использование	1	2										
01 OCT34-10-570	0,6(6)	100	108	259	428	4	10	12,85	0,025	7,9	8,1	1460	0,033	9,9	10,0									
02		125	133	284																				
03		150	159	309		5																		
04		200	219	389																				
05		250	273	422																				
06		300	325	473		8	2,5	2460	0,091	25,2	25,3	2840	0,121	29,9	30,0									
07		350	377	525																				
08		400	426	575																				
09		450	478	627	428	7	11	3245	0,155	38,6	38,7	3570	0,193	44,9	45,1									
10		500	530	679																				
11		600	630	779																				
12		700	720	869	428	8	10	4330	0,282	51,6	51,7	5080	0,385	62,2	62,4									
13		800	820	967																				
14		900	920	1067																				
15 OCT34-10-570		1000	1020	1167	528	10		71,70	0,771	103,3	103,5	79,00	0,934	145,4	145,6									

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u, \text{МПа}$ (кгс/см ²)	Проход условный, D_u	D_h	D	L	S	S_1	Размеры в мм				Продолжение табл. 1			
								Компенсирующая способность $\Delta, \text{мм}$	Жесткость линзы на скатие, кН/см	Эффективная площадь, м^2	Масса, кг	Исполнение 1	Исполнение 2		
16 ОСТ 34-10-570	0,6 (16)	1200	1220	1368	528	11	11	11	16500	1,308	191,4	191,6			
17		1400	1420	1568		14			19000	1,745	262,0	262,1			
18		1600	1620	1768		14			21600	2,240	365,8	366,0			
19		1800	1820	1968		10			24470	2,800	319,6	319,7			
20		2000	2040	2188		12			26890	3,490	358,6	358,7			
21		2200	2240	2388	428	3			29540	4,190	449,4	449,5			
22		100	108	260		4			2255	0,025	8,8	8,9			
23		125	133	285		5			2585	0,039	10,7	10,9			
24		150	159	310		7			2890	0,041	13,4	13,6			
25		200	219	370		8			3640	0,065	20,2	20,4			
26	1,0 (10)	250	273	423		9	8,0		4325	0,091	27,0	27,2			
27		300	325	474		7			4990	0,121	31,7	31,9			
28		350	377	526		7			5650	0,155	41,6	41,9			
29		400	426	576		7			6270	0,183	46,6	46,7			
30 ОСТ 34-10-570		450	478	628		7			6940	0,235	45,5	45,7			

ОСТ 34-10-570-85 Сп7

Обозначение компенсатора	давление условное P_y , МПа кгс/см ²	Продолжение условий, D_y	Размеры в мм					Техническая характеристика			Продолжение табл. 1	
			D_h	D	L	S	S_y	Компенсирующая способность Δ , мм	Жесткость линзы при сжатии, кН/см	Эффективная площадь, M^2	Масса, кг	Исполнение 1
											Исполнение 2	
31 OCT34-10-570			500	530	680				7600	0,282	55,2	55,4
32	1,0 (10)		600	630	780				8890	0,385	64,4	64,6
33			700	720	872	428	8	3	24600	0,490	81,6	81,8
34			800	820	970				27800	0,623	98,9	99,1
35	1,0 (10)		900	920	1070				30900	0,771	117,3	117,5
36	1,6 (16)		1000	1020	1170				34100	0,934	160,6	160,8
37			1200	1220	1370	528	11		40400	1,308	207,0	207,2
38			1400	1420	1570				46700	1,745	275,6	275,8
39			100	108	262				5520	0,025	10,4	10,5
40			125	133	287				6275	0,033	12,5	12,7
41			150	159	312				7070	0,041	15,6	15,8
42			200	219	372	428	7		8920	0,065	22,9	23,0
43			250	273	426				10600	0,091	30,0	31,2
44			300	325	476				12220	0,121	35,1	35,2
45 OCT34-10-570			350	377	528				13845	0,155	45,6	45,8

сп. 4. OCT34-10-570-93

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y , МПа, кгс/см ²	Проход условий, D_y						Техническая характеристика			Масса, кг	
			D_H	D	L	S	S_1	Компенсирующая способность Δ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м ²	Использование 1	Использование 2
46 ОСТ 34-10-570	1,6 (16)	400	426	578	428	9	7	7	15400	0,193	52,5	52,7
47		450	476	630		7			17000	0,235	52,7	52,9
48		500	530	682		4			18500	0,282	61,2	61,4
49 ОСТ 34-10-570		600	630	782		8			21800	0,385	72,0	72,4

ОСТ 34-10-570-93 Стр. 9

Пример условного обозначения компенсатора двухлинзового осевого исполнение 1
 $P_y = 0,6 \text{ МПа} (6 \text{ кгс/см}^2)$ и $D_y 200 \text{ мм}$:

Компенсатор 0,6 (6)-200-1 ОСТ 34-10-570

Справочник ОСТ 34-10-570-93

Таблица 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полулинза Кол. см. выше		Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение	кол.	Обозначение	кол.	
01 OCT 34-10-570	1-01 OCT 34-10-569		1-01 OCT 34-10-570		2-01 OCT 34-10-569
02	1-02		1-02		2-02
03	1-03		1-03		2-03
04	1-04	2	1-04		2-04
05	1-05		1-05		2-05
06	1-06		1-06		2-06
07	1-07 OCT 34-10-569		1-07 OCT 34-10-570		2-07
08	1-08 OCT 34-10-570				2-08
09	1-09				2-09
10	1-10				2-10
11	1-11				2-11
12	1-12				2-12
13	1-13				2-13
14	1-14				2-14
15 OCT 34-10-570	1-15 OCT 34-10-570				2-15 OCT 34-10-569

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 2	Поз. 6 Гайка колпачковая Кол. 2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН 1 ГОСТ 481 Кол. 2	Размеры, мм	Масса, кг
	Обозначение					
01 OCT 34-10-570	3-02 OCT 34-10-569					
02	3-06					
03	3-10					
04	3-14					
05	3-18					
06	3-22					
07	3-26	4-01 OCT 34-10-569	5-01 OCT 34-10-569	φ 11,5 × 1	4,001	
08	3-30					
09	3-34					
10	3-38					
11	3-42					
12	3-46					
13	3-50					
14	3-54					
15 OCT 34-10-570	3-58 OCT 34-10-569					

OCT 34-10-570-93 Гипп. 11

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинз Кол. см. ниже		Поз. 2 Полулинза Кол. см. ниже		Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	
16 OCT 34-10-570	1-16 OCT 34-10-570				2-16 OCT 34-10-569
17	1-17				2-17
18	1-18				2-18
19	1-19				2-19
20	1-20				2-20
21	1-21 OCT 34-10-570				2-21
22	1-22 OCT 34-10-569		1-22 OCT 34-10-570		2-01
23	1-23		1-23		2-02
24	1-24		1-24		2-03
25	1-25		1-25		2-04
26	1-26		1-26		2-05
27	1-27		1-27		2-06
28	1-28 OCT 34-10-569		1-28 OCT 34-10-570		2-07
29	1-29 OCT 34-10-570				2-08
30 OCT 34-10-570	1-30 OCT 34-10-570	4	—		2-09 OCT 34-10-569

См. № ОСТ 34-10-570-93

ОCT34-10-570-93 Страница

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 2	Поз. 6 Гайка коллачковая Кол. 2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН 1 гост 481 Кол. 2	Размеры, мм	Масса, кг
	Обозначение					
16 ОСТ34-10-570	3-62 ОСТ34-10-589					
17	3-66					
18	3-70					
19	3-74					
20	3-78					
21	3-82					
22	3-02					
23	3-06	4-01 ОСТ34-10-569	5-01 ОСТ34-10-569	φ 11,5 × 1		0,001
24	3-10					
25	3-14					
26	3-18					
27	3-22					
28	3-26					
29	3-30					
30 ОСТ34-10-570	3-34 ОСТ34-10-569					

Продолжение табл. 2

Стр. № ОСТ 34-10-570-93

Обозначение компенсатора	Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3	
	Палубинз Кол. см. ниже		Палубинз Кол. см. ниже		Патрубок Кол. 2	
Обозначение	кол.	Обозначение	кол.	Обозначение		
31 OCT 34-10-570	1-31 OCT 34-10-570				2-10 OCT 34-10-569	
32	1-32				2-11	
33	1-33				2-12	
34	1-34				2-13	
35	1-35				2-14	
36	1-36				2-15	
37	1-37				2-16	
38	1-38 OCT 34-10-570				2-17	
39	1-39 OCT 34-10-569		1-39 OCT 34-10-570		2-01	
40	1-40		1-40		2-02	
41	1-41		1-41		2-03	
42	1-42		1-42		2-04	
43	1-43		1-43		2-05	
44	1-44		1-44		2-06	
45 OCT 34-10-570	1-45 OCT 34-10-569		1-45 OCT 34-10-570		2-07 OCT 34-10-569	

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол.1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол.2	Поз. 6 Гайка колпачковая Кол.2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН гост 481 Кол.2	Размеры, мм	Масса, кг
	Обозначение					
31 ОСТ 34-10-570	3-38 ОСТ 34-10-569					
32	3-42					
33	3-46					
34	3-50					
35	3-54					
36	3-58					
37	3-62	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569		φ 11,5 × 1	0,001
38	3-66					
39	3-02					
40	3-06					
41	3-10					
42	3-14					
43	3-18					
44	3-22					
45 ОСТ 34-10-570	3-26 ОСТ 34-10-569					

ОСТ 34-10-570-93 Стр.15

См.табл ОСТ 34-10-570-93

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
46 ОСТ 34-10-570	1-46 ОСТ 34-10-570			2-08 ОСТ 34-10-569	
47	1-47			2-09	
48	1-48	4	—	2-10	
49 ОСТ 34-10-570	1-49 ОСТ 34-10-570			2-11 ОСТ 34-10-569	

Продолжение табл. 2

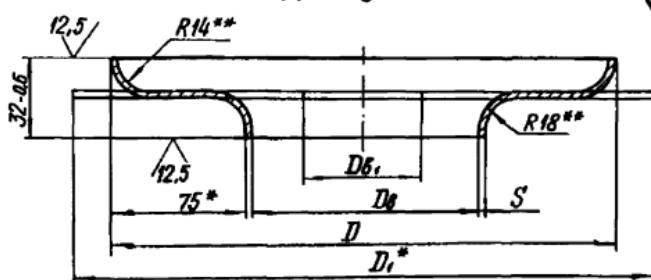
Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 2	Поз. 6 Гайка колпачковая Кол. 2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН1 гост 481 Кол. 2	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
46 ОСТ 34-10-570	3-30 ОСТ 34-10-569				
47	3-34	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	φ 11,5 × 1	0,001
48	3-38				
49 ОСТ 34-10-570	3-42 ОСТ 34-10-569				

ОСТ 34-10-570-93 Сmp.17

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ

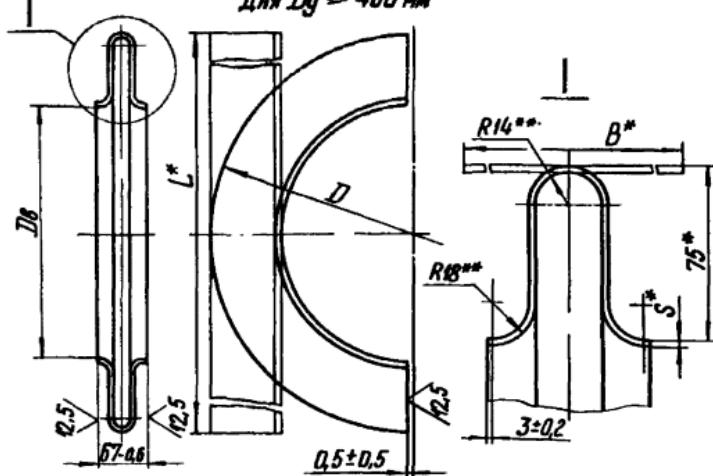
2.1. Конструкция и размеры полулинз должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3

Для $D_y \leq 350$ мм



✓(√)

Для $D_y \geq 400$ мм



* Размеры для справок.

** Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой

Черт. 2

ОСТ 34-10-570-93 Спб 19

Таблица 3

Обозначение полуцилиндра	Давление условное D_u , МПа (кгс/см ²)	Проход условный D_u	Размеры в мм				S	D_t	D_b	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-01 ОСТ 34-10-570	0,6 (6)	100	259	$\pm 2,0$	104	+ 0,3	2,5	274	88	—	190	1,0
1-02		125	284		129	—		299	113			1,2
1-03		150	309		154	+ 0,4		324	138			1,3
1-04		200	369		214	—		384	198			1,6
1-05		250	422		267	—		438	251			2,0
1-06		300	473		318	—		488	302			2,3
1-07		350	525		370	—		540	354			2,6
1-08		400	575		420	—			780			3,0
1-09		450	627		472	—			862			3,3
1-10		500	679		524	+ 0,6			945			3,5
1-11		600	779		624	—			1101			4,1
1-12		700	869		714	—			1242			4,6
1-13		800	967		812	—			1400			5,2
1-14		900	1067	$\pm 3,0$	912	+ 1,0			1556			5,8
1-15 ОСТ 34-10-570		1000	1167		1012	—			1713			6,4

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Давление условное Ру МПа (кг/см²)	Проход условный Dу	D		Dв		S	D ₁	D ₂	L	B	Масса, кг	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
1-160СТ34-10-570	0,6 (6)	1200	1368	$\pm 3,0$	1212	$+1,0$	3,0	—	—	2028	190	9,0	
1-17		1400	1568		1412					2342		10,5	
1-18		1600	1768		1612					2656		11,9	
1-19		1800	1968	$\pm 5,0$	1812	$+1,5$		—	—	2970	190	13,3	
1-20		2000	2188		2032					3315		14,8	
1-21		2200	2388		2232					3630		16,2	
1-22	1,0 (10)	100	260	$\pm 1,2$	104	$+0,3$		274	88	—	—	1,2	
1-23		125	285		129			299	113			1,4	
1-24		150	310		154	$+0,4$		324	138			1,6	
1-25		200	370	$\pm 2,0$	214			384	198	—	—	2,0	
1-26		250	423		267			438	251			2,4	
1-27		300	474		318	$+0,6$		488	302			2,8	
1-28		350	526		370			540	354			3,1	
1-29		400	576		420			—	—	780	190	3,5	
1-300СТ34-10-570		450	628		472					862		3,8	

См. в ОСТ 34-10-570-93

Продолжение табл. 3

Обозначение полуцилинзы	Давление условное P_u , МПа (кгс/см ²)	Проход условный D_u	D		D_b		S	D_t	D_{b1}	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
4-310С134-10-570	1,0	500	680		524					945		4,3
4-32	(10)	600	780	$\pm 2,0$	624					1101		4,9
4-33		700	872		714	$+0,6$				1242		7,4
4-34		800	970		812					1400		8,4
4-35	1,0 (10)	900	1070		912					1556		9,3
4-36	1,6 (16)	1000	1170	$\pm 3,0$	1012					1713		10,2
4-37		1200	1370		1212	$+1,0$				2028		12,1
4-38		1400	1570		1412					2342		13,9
4-39		100	262		104	$+0,3$	4,0	276	90			1,6
4-40		125	287	$\pm 1,2$	129			301	115			1,8
4-41		150	312		154		$+0,4$	326	140			2,1
4-42	1,6 (16)	200	372		214			386	200			2,7
4-43		250	425	$\pm 2,0$	267			439	253			3,2
4-44		300	476		318		$+0,6$	492	304			3,6
4-450С134-10-570		350	528		370			542	356			4,1

ОСТ 34-10-570-93 Спб, 2/

Cm.22 ОСТ 34-10-570-93

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Добле- ние услов- ное Ру, МПа (кг/см²)	Проход услов- ный D_y	размеры в мм				S	D_1	D_2	L	B	Масса, кг
			D		D_b							
		Номин.	Пред- откл.	Номин.	Пред- откл.							
1-46 ОСТ 34-10-570		400	578		420					780		4,6
1-47	1,6	450	630	$\pm 2,0$	472	+0,6	4,0	—	—	862	190	5,1
1-48	(16)	500	682		524					945		5,6
1-49 ОСТ 34-10-570		600	782		624					1101		6,5

Пример условного обозначения полулинзы с диаметром $D_b = 420$ мм, $D = 575$ мм, и толщиной стенки 2,5 мм:

Полулинза 1-08 ОСТ 34-10-570

2.2. Материал: лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903 при $S < 39$ мм, лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903 при $S = 4$ при $t \leq 300^{\circ}\text{C}$ и лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903 при температуре $t \leq 425^{\circ}\text{C}$.
20К-11 ГОСТ 5520

2.3. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 и ТУ 34 10.10581.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.И.Есаев, В.В.Горбачев, О.В.Стрельников (руководитель темы),
Н.В.Паутов, И.П.Горячина.

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-570-82

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которы дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечня, перечисления
ГОСТ 481-80	I.Табл.2
ГОСТ 1577-81	2.2.
ГОСТ 2246-70	1.2.
ГОСТ 5520-79	2.2.
ГОСТ 14771-76	I.Черт.I
ГОСТ 16523-89	2.2.
ГОСТ 19903-74	2.2.
ОСТ 34-10-569-93	I.Табл.2
ОСТ 34-10-581-93	I.4., 2.3.
ТУ 34 10.10581-93	I.4., 2.3.