

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

## КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ТРЕХЛИНЗОВЫЙ НА $P_y \leq 1,6$ МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>)

ОСТ  
34-10-571-93

### Конструкция и размеры

Дата введения 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на трехлинзовые осевые компенсаторы  $D_y$  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  $P_y$  до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) и температурой до 300 °С и для  $D_y \leq 400$  мм температурой до 425 °С.

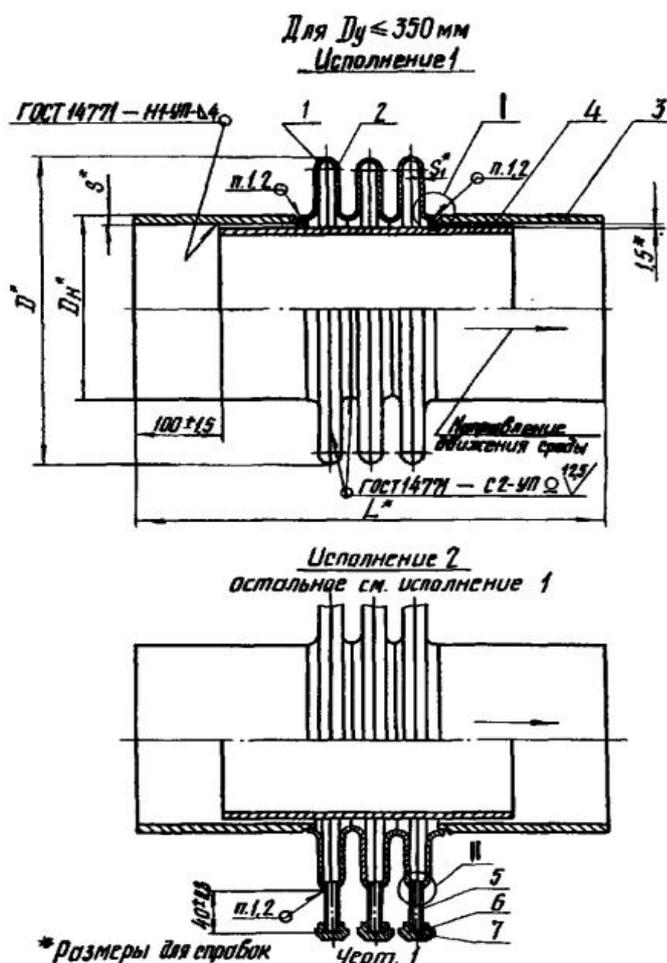
### 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ТРЕХЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

1.1. Конструкция и размеры трехлинзовых осевых компенсаторов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

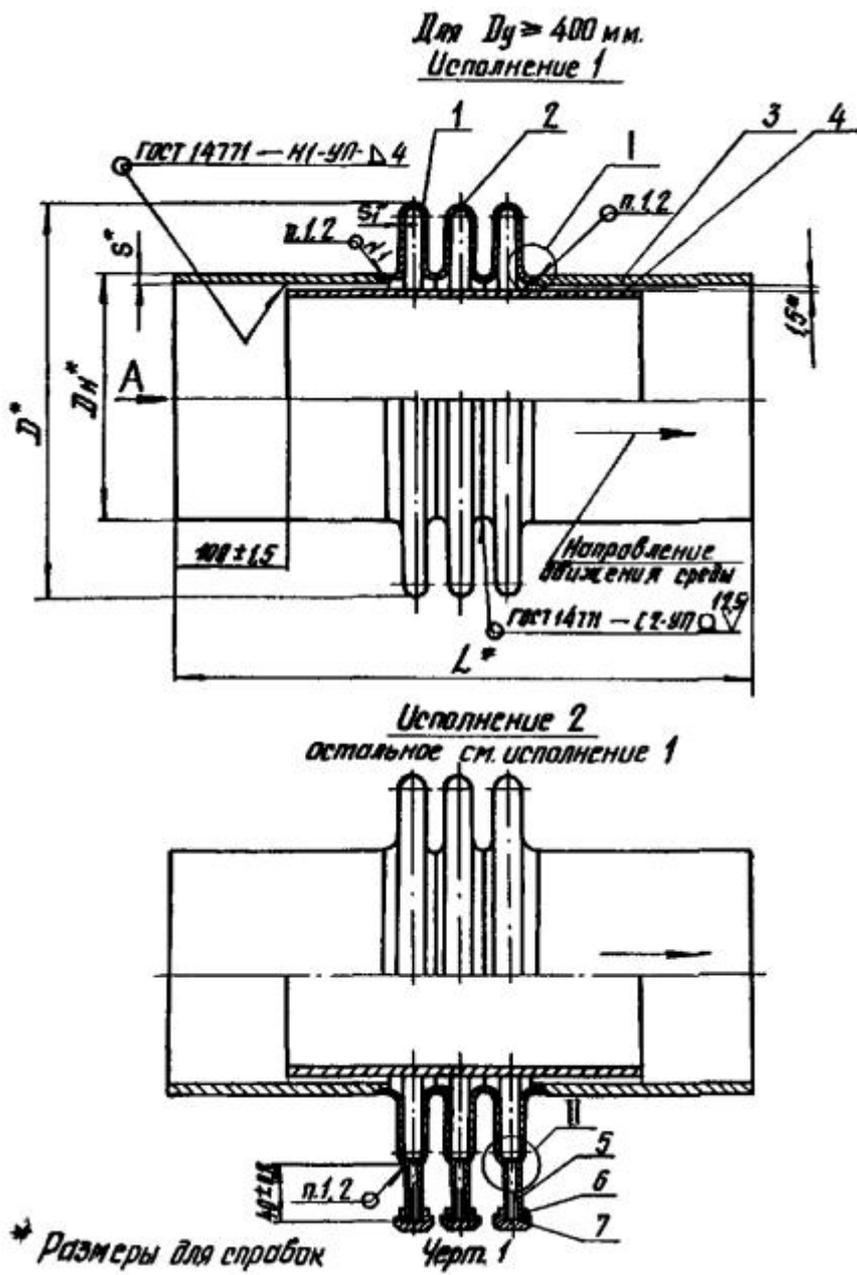
1.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.  
Проволока СВ-08ГС или СВ-08Г2С по ГОСТ 2246.

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

1.4. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 и ТУ 34.10.10581.



Чертеж 1



Чертеж 1

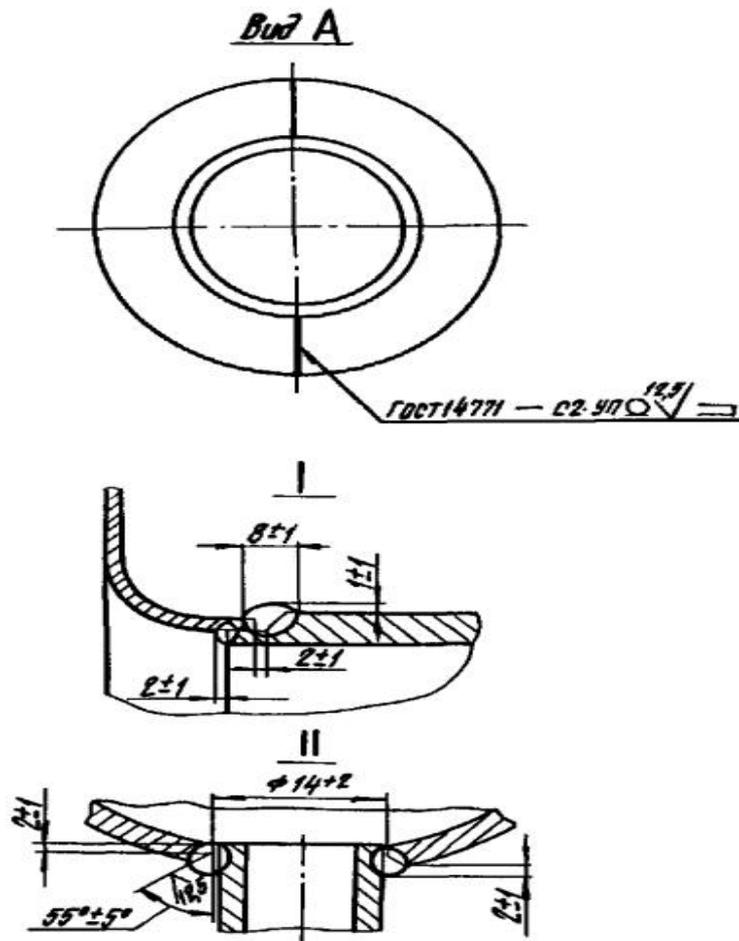


Таблица 1  
Размеры в мм

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_v$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный $D_y$	$D_n$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсирующая способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кн/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2
01 ОСТ 34-10-571	0,6 (6)	100	108	259	492	2,5	4	15,0	12,85	0,025	10,3	10,6
02		125	133	284					14,60	0,033	12,7	13,0
03		150	159	309					16,45	0,041	15,3	15,6
04		200	219	369					20,70	0,065	22,2	22,5
05		250	273	422				16,5	24,60	0,091	30,1	30,4
06		300	325	473					28,40	0,121	35,6	35,9
07		350	377	525					32,15	0,155	44,9	45,2
08		400	426	575					35,70	0,193	52,2	52,6
09		450	478	627					39,50	0,235	51,5	51,8
10		500	530	679					43,30	0,282	60,7	61,0
11		600	630	779					50,60	0,385	71,5	71,8
12		700	720	869				57,10	0,490	82,2	82,5	
13		800	820	967				64,40	0,623	99,6	99,8	
14		900	920	1067				71,70	0,771	118,4	119,7	
15 ОСТ 34-10-571	1000	1020	1167	592	10	3	79,00	0,934	161,0	161,3		
16 ОСТ 34-10-571	1200	1220	1368		11		165,00	1,308	213,8	214,0		
17	1400	1420	1568		14		190,00	1,745	287,6	287,9		

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный $D_y$	$D_n$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг				
								Компенсирующая способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2			
18		1600	1620	1768	692	10	4	12,0	216,00	2,240	395,0	395,4			
19		1800	1820	1968					241,70	2,800	352,0	352,4			
20		2000	2040	2188					269,90	3,490	395,0	395,5			
21		2200	2240	2388					295,40	4,790	490,0	490,5			
22		100	108	260					492	7	4	12,0	22,55	0,025	11,5
23	125	133	285	25,65	0,033	13,9	14,2								
24	150	159	310	28,90	0,041	17,1	17,4								
25	200	219	370	36,40	0,065	25,0	25,3								
26	250	273	423	43,25	0,091	32,7	33,0								
27	300	325	474	49,90	0,121	38,5	38,3								
28	350	377	526	56,50	0,155	49,2	42,5								
29	400	426	576	62,70	0,193	54,7	55,0								
30 ОСТ 34-10-571	450	478	628	592	11	4	10,5	69,40					0,235	55,0	55,3
31	500	530	680					76,00					0,282	65,6	65,9
32	600	630	780					88,90					0,385	76,3	76,6
33	700	720	872					246,00					0,490	98,8	99,0
34	800	820	970					278,00					0,623	118,2	118,5
35	900	920	1070					309,00					0,771	139,8	140,0
36	1000	1020	1170					341,00	0,934	183,6	184,0				
37	1200	1220	1370					404,00	1,308	232,0	233,0				
38	1400	1420	1570	467,00	1,745	308,0	309,0								
39	1,6 (16)	100	108	262	492	8	9,0	55,20	0,025	13,9	14,2				
40		125	133	287				62,75	0,033	16,5	16,9				
41		150	159	312				70,70	0,041	20,3	20,6				
42		200	219	372				89,20	0,065	29,0	29,3				
43		250	273	425				106,00	0,091	37,3	37,6				
44		300	325	476				122,20	0,121	43,4	43,7				
45 ОСТ 34-10-571		350	377	528				138,45	0,155	55,1	55,4				
46 ОСТ 34-10-571		400	426	578				592	14	10,5	154,0	0,193	62,0	62,3	
47		450	478	630							170,0	0,235	62,3	62,6	
48		500	530	682							186,0	0,282	73,0	73,4	
49 ОСТ 34-10-571		600	630	782							218,0	0,385	86,3	86,6	

Пример условного обозначения компенсатора трехлинзового осевого исполнения 1  $P_y \leq 0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) и  $D_y = 200$  мм:

*Компенсатор 0,6 (6)-200-1 04 ОСТ 34-10-571.*

Таблица 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4		Поз. 2 Полулинза Кол. 2		Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
01 ОСТ 34-10-571	1-01 ОСТ 34-10-569	2	1-01 ОСТ 34-10-570	4	2-01 ОСТ 34-10-569
02	1-02		1-02		2-02
03	1-03		1-03		2-03
04	1-04		1-04		2-04
05	1-05		1-05		2-05
06	1-06		1-06		2-06
07	1-07		1-07		2-07
08	1-08 ОСТ 34-10-570		4		1-01 ОСТ 34-10-571

Обозначение компенсатора	Поз 1 Полулинза Кол. 4		Поз. 2 Полулинза Кол. 2		Поз. 3 Патрубок Кол. 2				
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение				
09	1-09		1-02		2-09				
10	1-10		103		2-10				
11	1-11		1-04		2-11				
12	1-12		1-05		2-12				
13	1-13		1-06		2-13				
14	1-14		1-07		2-14				
15 OCT 34-10-571	1-15 OCT 34-10-570		1-08 OCT 34-10-571		2-15 OCT 34-10-569				
16 OCT 34-10-571	1-16 OCT 34-10-570		1-09 OCT 34-10-571		2-16 OCT 34-10-569				
17	1-17		1-10		2-17				
18	1-18		1-11		2-18				
19	1-19		1-12		2-19				
20	1-20		1-13		2-20				
21	1-21		1-14		2-21				
22	1-22 OCT 34-10-569		2		1-22 OCT 34-10-570	4	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				1-28		2-07		
29	1-29 OCT 34-10-571		4		1-15 OCT 34-10-571	2	2-08		
30 OCT 34-10-571	1-30	1-16		2-09 OCT 34-10-569					
31 OCT 34-10-571	1-31 OCT 34-10-570	1-17 OCT 34-10-571		2-10 OCT 34-10-569					
32	1-52	1-18		2-11					
33	1-33	1-19		2-12					
34	1-34	1-20		2-13					
35	1-35	1-21		2-14					
36	1-36	1-22		2-15					
37	1-37	1-23		2-16					
38	1-38	1-24		2-17					
39	1-39 OCT 34-10-569	2	1-39 OCT 34-10-570	4	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 34-10-571	1-45 OCT 34-10-569		1-45 OCT 34-10-570		2-07 OCT 34-10-569				
46 OCT 34-10-571	1-46 OCT 34-10-570		1-25 OCT 34-10-571		2-08 OCT 34-10-569				
47	1-47		1-26		2-09				
48	1-48		1-27		2-10				
49 OCT 34-10-571	1-49 OCT 34-10-570		1-28 OCT 34-10-571		2-11 OCT 34-10-569				

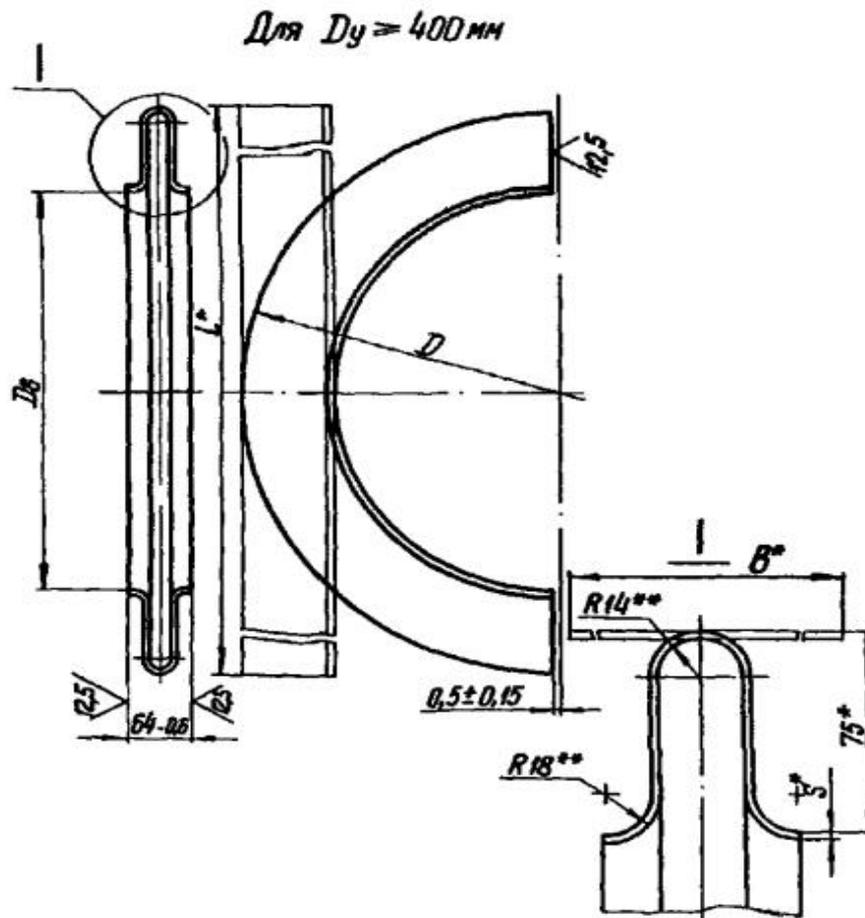
Продолжение таблицы 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 3	Поз. 6 Гайка колпачковая Кол. 3	Поз. 7 Прокладка паронит ПОН 1 ГОСТ 481-80 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
01 OCT 34-10-571	3-03 OCT 34-10-569	4-01 OCT 34-10-569	5-01 OCT 34-10-569	Ø11,5×1	0,001
02	3-07				
03	3-11				
04	3-15				
05	3-19				
06	3-23				
07	3-27				
08	3-31				
09	3-35				
10	3-39				
11	3-43				

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 3	Поз. 6 Гайка колпачковая Кол. 3	Поз. 7 Прокладка паронит ПОН 1 ГОСТ 481-80 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
12	3-47				
13	3-51				
14	3-55				
15 ОСТ 34-10-571	3-59 ОСТ 34-10-569				
16 ОСТ 34-10-571	3-63 ОСТ 34-10-569				
17	3-67				
18	3-71				
19	3-75				
20	3-79				
21	3-83				
22	3-03	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	Ø 11,5×1	0,001
23	3-07				
24	3-11				
25	3-15				
26	3-19				
27	3-23				
28	3-27				
29	3-31				
30 ОСТ 34-10-571	3-35 ОСТ 34-10-569				
31 ОСТ 34-10-571	3-39 ОСТ 34-10-569				
32	3-43				
33	3-47				
34	3-51				
35	3-55				
36	3-59				
37	3-63				
38	3-67				
39	3-03	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	Ø 11,5×1	0,001
40	3-07				
41	3-11				
42	3-15				
43	3-19				
44	3-23				
45 ОСТ 34-10-571	3-27 ОСТ 34-10-569				
46 ОСТ 34-10-571	3-31 ОСТ 34-10-569				
47	3-35				
48	3-39				
49 ОСТ 34-10-571	3-43 ОСТ 34-10-569				

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ

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



\* Размеры для справок.

\*\* Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой.

Черт. 2

Таблица 3  
Размеры в мм

Обозначение полулинзы	Давление условное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный $D_y$	D		$D_b$		S	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
1-01 ОСТ 34-10-571	0,6 (6)	400	575	±2	420	+0,6	2,5 3	780	187	2,9
1-02		450	627		472			862		3,2
1-03		500	679		524			946		3,5
1-04		600	779		624			1101		4,1
1-05		700	869		714			1242		4,6
1-06		800	967		812			1400		5,1
1-07		900	1067		912			1556		5,7
1-08		1000	1167	1012	1713	6,3				
1-09		1200	1368	±3	1212	+1,0		2028		8,9
1-10		1400	1568		1412			2342		10,3
1-11		1600	1768		1612			2656		11,7
1-12		1800	1968		1812			2970		13,0
1-13		2000	2188		±5			2032		+1,6
1-14		2200	2388		2232			3630		16,0
1-15 ОСТ 34-10-571	1,0 (10)	400	576	±2	420	+0,6		780		3,5
1-16 ОСТ 34-10-571		450	628		472			862		3,8
1-17		500	680		524			945		4,3
1-18		600	780		624			1101		4,9

Обозначение полулинзы	Давление условное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный $D_y$	D		$D_b$		S	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
1-19	10(10) 1,6 (16)	700	872		714		4	1242		7,3
1-20		800	970		812			1400		8,2
1-21		900	1070	±3	912			1556		9,2
1-22		1000	1170		1012	+1,0		1713		10,0
1-23		1200	1370		1212			2028		12,0
1-24		1400	1570		1412			2342		13,8
1-25	1,6 (16)	400	578	±2	420	+0,6		780		4,6
1-26		450	630		472			862		5,1
1-27		500	682		524			945		5,6
1-28 ОСТ 34-10-571		600	782		624			1101		6,5

Пример условного обозначения полулинзы диаметром  $D_b = 420$  мм,  $D = 575$  мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>).

*Полулинза 1-01 ОСТ 34-10-571*

2.2. Материал:

лист  $\frac{\text{Б-ПН-S ГОСТ 19903}}{\text{К 350 В5-IVН ГОСТ 16523}}$  при  $S < 3,9$  мм,

лист  $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903}}{\text{20-3-T ГОСТ 1577}}$  при  $S = 4$  мм, при  $t \leq 300$  °С и

лист  $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903}}{\text{20К-11 ГОСТ 5520}}$  при температуре  $t \leq 425$  °С.

2.3. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581 и ТУ 34.10.10581-93.

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

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

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-571-82.

### ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 481-80	1. Табл. 2
ГОСТ 1577-81	2.2.
ГОСТ 2246-70	1.2.
ГОСТ 5520-79	2.2.
ГОСТ 14771-75	1. Черт. 1
ГОСТ 16523-89	2.2.
ГОСТ 19903-74	2.2.
ОСТ 34-10-569-93	1.Табл. 2
ОСТ 34-10-570-93	1. Табл. 2
ОСТ 34-10-581-93	1.4., 2.3
ТУ 34.10.10581-93	1.4., 2.3

### СОДЕРЖАНИЕ

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ТРЕХЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ
2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ