

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

---

КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ДВУХЛИНЗОВЫЙ

ОСТ

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

34-10-570-93

Конструкция и размеры

ОКП 31 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  $P_y$  до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) и температурой до 300°C и для Ду ≤ 400 мм температурой до 425°C.

## 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДВУХЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

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

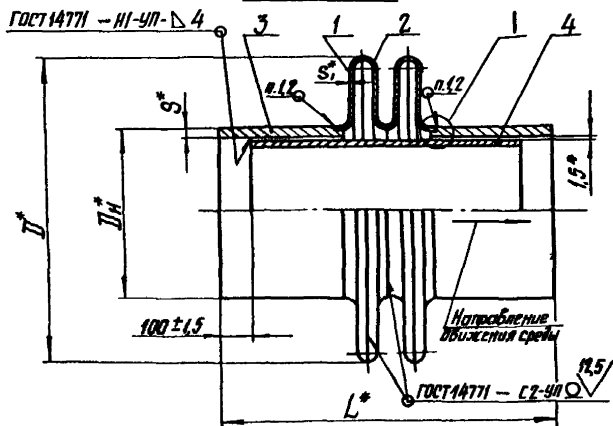
I.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

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

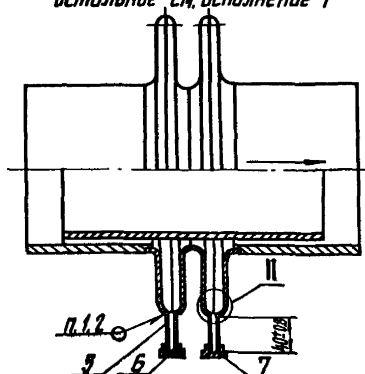
I.3. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT16}{-2}$ .

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

Для  $D_u \leq 350$  мм  
Исполнение 1



Исполнение 2  
остальное см. исполнение 1

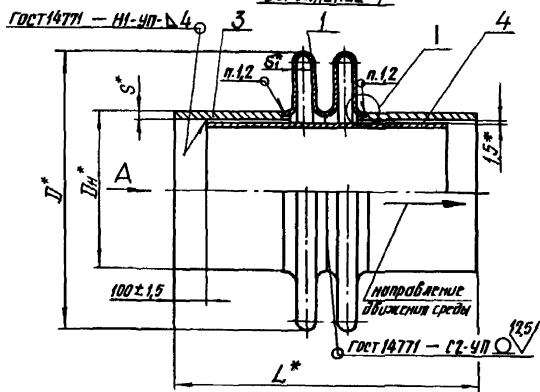


\* Размеры для справок

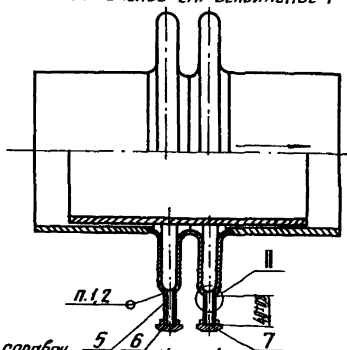
Черт. 1

# Стр. 4 ОСТ 34-10-570-93

Для  $D_4 \geq 400$  мм  
Исполнение 1



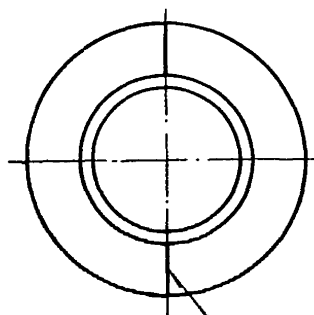
Исполнение 2  
остальное см. исполнение 1



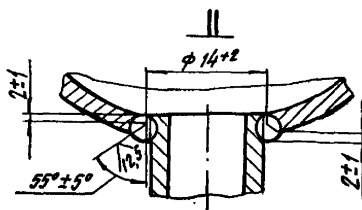
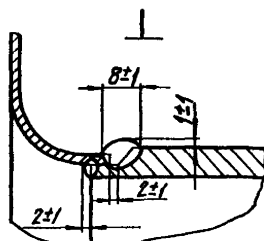
\*Размеры для справок

Черт. 1

Вид А



ГОСТ 14771 - 68-90  $\sqrt{12.5}$



*Черм.1*

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давле- ние услов- ное $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проклад- очный, $D_u$	$D_n$	$D$	$L$	$S$	$S_f$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенси- рующая способ- ность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффек- тивная площадь, м <sup>2</sup>	Испол- нение 1	Испол- нение 2
01 OCT 34-10-570	0,6(6)	100	108	259	428	4	2,5	10	12,85	0,025	7,9	8,1
02		125	133	284					14,60	0,033	9,9	10,0
03		150	159	309					16,45	0,041	12,2	12,4
04		200	219	389					20,70	0,065	18,6	18,8
05		250	273	422					24,60	0,091	25,2	25,3
06		300	325	473		8		28,40	0,121	29,9	30,0	
07		350	377	525				32,15	0,155	38,6	38,7	
08		400	426	575				9	35,70	0,193	44,9	45,1
09		450	478	627					39,50	0,235	43,5	43,6
10		500	530	679					43,30	0,282	51,6	51,7
11		600	630	779		8			50,60	0,385	62,2	62,4
12		700	720	869					53,10	0,490	70,5	70,7
13		800	820	967				64,40	0,623	86,1	86,3	
14		900	920	1067		9		71,70	0,771	103,3	103,5	
15 OCT 34-10-570		1000	1020	1167	528		10	79,00	0,934	145,4	145,6	

Лист 6 OCT 34-10-570-83

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давле- ние услов- ное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность услов- ная, $D_y$	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенси- рующая способ- ность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффек- тивная площадь, м <sup>2</sup>	Испол- нение 1	Испол- нение 2
16 OCT 34-10-570	0,6 (16)	1200	1220	1368	528	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				10	21600	2,240	365,8	366,0
19		1800	1820	1968	628	24170			2,800	319,6	319,7	
20		2000	2040	2188		26890			3,490	358,6	358,7	
21		2200	2240	2388	12	29540		4,190	449,4	449,5		
22		100	108	260	428	4		3	2255	0,025	8,8	8,9
23	125	133	285	2585			0,033		10,7	10,9		
24	150	159	310	5		2890	0,041		13,4	13,6		
25	200	219	370	7		3690	0,065		20,2	20,4		
26	250	273	423	8		4325	0,091		27,0	27,2		
27	300	325	474			4990	0,121		31,7	31,9		
28	350	377	526	9		5650	0,155		41,6	41,9		
29	400	426	576			6270	0,193		46,6	46,7		
30 OCT 34-10-570	450	478	628	7		6940	0,235		45,5	45,7		

OCT 34-10-570-85 Спр. 7

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа кгс/см <sup>2</sup>	Пролом условный, $D_y$	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг		
								Компенсирующая способ- ность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффек- тивная площадь, м <sup>2</sup>	Испол- нение 1	Испол- нение 2	
31 OCT34-10-570	1,0 (10)	500	530	680	428	8	3	8	7600	0,282	55,2	55,4	
32		600	630	780					8890	0,385	64,4	64,6	
33		700	720	872					24600	0,490	81,6	81,8	
34	1,0 (10)	800	820	970	528	10	27800		0,623	98,9	99,1		
35		900	920	1070			30900		0,771	117,3	117,5		
36		1000	1020	1170			34100		0,934	160,6	160,8		
37	1,6 (16)	1200	1220	1370	428	11	4		40400	1,308	207,0	207,2	
38		1400	1420	1570					46700	1,745	275,6	275,8	
39		100	108	262	428	4			6	5520	0,025	10,4	10,5
40	1,6 (16)	125	133	287						6275	0,033	12,5	12,7
41		150	159	312						7070	0,041	15,6	15,8
42	1,6 (16)	200	219	372	428	7				8920	0,065	22,9	23,0
43		250	273	428						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		9				13845	0,155	45,6	45,8

Лист 1 OCT34-10-570-93



Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа, кгс/см <sup>2</sup>	Проход условный, $D_y$	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсирующая способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2
46 ОСТ 34-10-570	1,6 (16)	400	426	578	428	9	4	7	15400	0,193	52,5	52,7
47		450	478	630		7			17000	0,235	52,7	52,9
48		500	530	682		8			18600	0,282	61,2	61,4
49 ОСТ 34-10-570		600	630	782					21800	0,385	72,0	72,4

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

Компенсатор 0,6 (6)-200-1 04 ОСТ 34-10-570

ОСТ 34-10-570-93 стр. 9

Таблица 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
01 OCT 34-10-570	1-01 OCT 34-10-569	2	1-01 OCT 34-10-570	2	2-01 OCT 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 OCT 34-10-569		1-07 OCT 34-10-570		2-07
08	1-08 OCT 34-10-570	4	—	—	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 Кал. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кал. 2	Поз. 6 Гайка калпачковая Кал. 2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН 1 ГОСТ 481 Кал. 2	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
01 OCT 34-10-570	3-02 OCT 34-10-569	4-01 OCT 34-10-569	5-01 OCT 34-10-569	φ 11,5 × 1	0,001
02	3-06				
03	3-10				
04	3-14				
05	3-18				
06	3-22				
07	3-26				
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 Лист 11

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 ОСТ 34-10-570	1-16 ОСТ 34-10-570	4	—	—	2-16 ОСТ 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 ОСТ 34-10-570				2-21	
22	1-22 ОСТ 34-10-569	2	1-22 ОСТ 34-10-570	2	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 ОСТ 34-10-569	4	1-28 ОСТ 34-10-570	—	2-07	
29	1-29 ОСТ 34-10-570		—		2-08	
30 ОСТ 34-10-570	1-30 ОСТ 34-10-570				2-09 ОСТ 34-10-569	

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

ОСТ 34-10-570-93 Спр. 13

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
31 OCT 34-10-570	1-31 OCT 34-10-570	4	—	—	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	2	1-39 OCT 34-10-570	2	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

Сер. № OCT 34-10-570-93

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	Масса, кг
	Обозначение			Размеры, мм	
31 OCT 34-10-570	3-38 OCT 34-10-569	4-01 OCT 34-10-569	5-01 OCT 34-10-569	$\phi 11,5 \times 1$	0,001
32	3-42				
33	3-46				
34	3-50				
35	3-54				
36	3-58				
37	3-62				
38	3-66				
39	3-02				
40	3-06				
41	3-10				
42	3-14				
43	3-18				
44	3-22				
45 OCT 34-10-570	3-26 OCT 34-10-569				

OCT 34-10-570-93 Спр.15

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

Стр. 16 ОСТ 34-10-570-93



Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кал. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кал. 2	Поз. 6 Гайка калпачковая Кал. 2	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН1 ГОСТ 481 Кал. 2	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
46 ОСТ 34-10-570	3-30 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	$\phi 11,5 \times 1$	0,001
47	3-34				
48	3-38				
49 ОСТ 34-10-570	3-42 ОСТ 34-10-569				

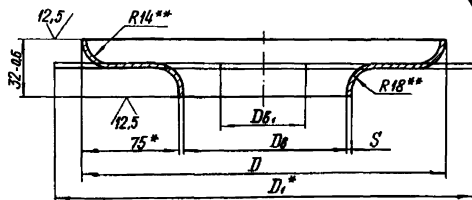
ОСТ 34-10-570-93 стр. 17

## 2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ

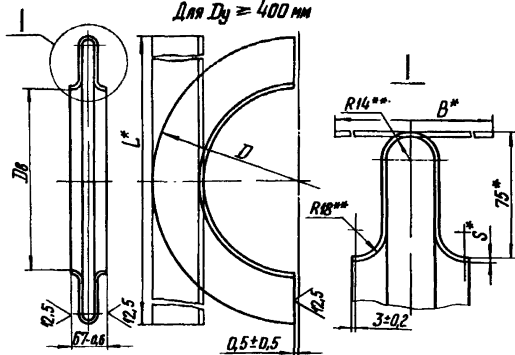
2.1. Конструкция и размеры полулинз должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3

Для  $D_y \leq 350$  мм

✓(✓)



Для  $D_y \geq 400$  мм



\* Размеры для справок.

\*\* Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой

Черт. 2

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение палулины	Давле- ние услов- ное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проклад- ный $D_y$	$D$		$D_6$		$S$	$D_1$	$D_6$	$L$	$B$	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-01ОСТ34-10-570	0,6 (6)	100	259	$\pm 1,2$	104	+0,3	2,5	274	88	—	—	1,0
1-02		125	284		129	+0,4		299	113			1,2
1-03		150	309		154			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	+0,6	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	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			
1-15ОСТ34-10-570		1000	1167	1012	1713			6,4				

ОСТ34-10-570-93Стр 19

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полупины	Давле- ние услов- ное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прочность услов- ная $\sigma_y$	D		D <sub>0</sub>		S	D <sub>1</sub>	D <sub>0</sub>	L	B	Масса, кг		
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
1-160СТ34-10-570	0,6 (6)	1200	1368	± 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		1812					2970		13,3		
1-20		2000	2188	± 5,0	2032	± 1,6				3315		14,8		
1-21		2200	2388		2232					3630		16,2		
1-22	1,0 (10)	100	260	± 1,2	104	± 0,3		274	88	—	—	1,2		
1-23		125	285		129	± 0,4		299	113			1,4		
1-24		150	310		154			324	138			1,6		
1-25		200	370	± 2,0	214	± 0,6		384	198			2,0		
1-26		250	423		267			438	251			2,4		
1-27		300	474		318			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

Станд. ГОСТ 34-10-570-93

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полушины	Давле- ние услов- ное $P_y, \text{МПа}$ (кгс/см <sup>2</sup> )	Пролод- услов- ный $P_y$	D		D <sub>б</sub>		S	D <sub>1</sub>	D <sub>б1</sub>	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-310СТ34-10-570	1,0	500	680	± 2,0	524	+ 0,6	3,0	—	—	945	190	4,3
1-32	(10)	600	780		624					1101		4,9
1-33	1,0 (10)	700	872		714					1242		7,4
1-34		800	970		812					1400		8,4
1-35		900	1070	± 3,0	912	+ 1,0	1556			9,3		
1-36		1000	1170		1012		1713			10,2		
1-37		1200	1370		1212		2028			12,1		
1-38		1400	1570		1412		2342			13,9		
1-39	1,6 (16)	100	262	± 1,2	104	+ 0,3	4,0	276	90	—	—	1,6
1-40		125	287		129	+ 0,4		301	115			1,8
1-41		150	312		154			326	140			2,1
1-42		200	372		214			386	200			2,7
1-43		250	425	± 2,0	267	+ 0,6		439	253			3,2
1-44		300	476		318			492	304			3,6
1-450СТ34-10-570		350	528		370			542	356			4,1

ОСТ 34-10-570-93 Стр. 21

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полуплинзы	Допле- нис услов- ное Р <sub>н</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прогод- услов- ный D <sub>у</sub>	D		D <sub>в</sub>		S	D <sub>1</sub>	D <sub>в1</sub>	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-46 ОСТ 34-10-570	1,6 (16)	400	578	±2,0	420	+0,6	4,0	—	—	780	190	4,6
1-47		450	630		472					862		5,1
1-48		500	682		524					945		5,6
1-49 ОСТ 34-10-570		600	782		624					1101		6,5

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

Полуплинза 1-08 ОСТ 34-10-570

2.2. Материал: лист Б-ПН-S ГОСТ 19903 при  $S < 39$  мм, лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903 при  $S = 4$   
К 350 В-4 ГОСТ 16585 при  $S < 39$  мм, лист 20-3-Т ГОСТ 1577 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.Есарев, В.В.Горбачев, О.В.Стрельников (руководитель темы),  
Н.В.Паутов, И.П.Горлинова.

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-570-82

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечня, перечисления
ГОСТ 481-80	1.Табл.2
ГОСТ 1577-81	2.2.
ГОСТ 2246-70	1.2.
ГОСТ 5520-79	2.2.
ГОСТ 14771-76	1.Черт.1
ГОСТ 16523-89	2.2.
ГОСТ 19903-74	2.2.
ОСТ 34-10-569-93	1.Табл.2
ОСТ 34-10-581-93	1.4., 2.3.
ТУ 34 10.10581-93	1.4., 2.3.