УДК 621,643.43 Группа Е 25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ДВУХЛИНЗОВЫЙ НА $P_y \leq 1{,}6$ МПа (16 кгс/см^2)
Конструкция и размеры
ОКП 31 1315

ОСТ
34-10-570-93

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^2) и температурой до 300°С и для Ду≤400 мм температурой до 425°С.

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.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

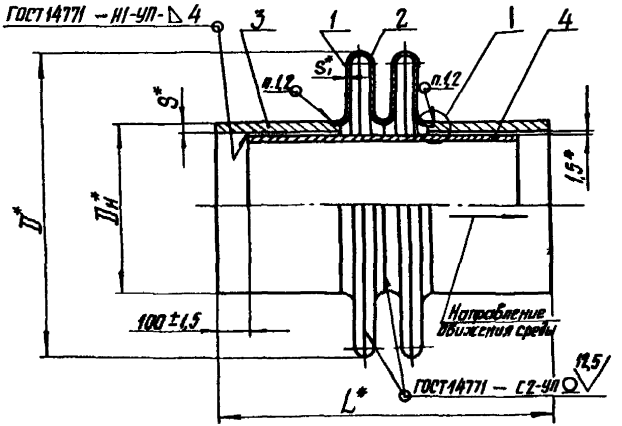
I.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

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

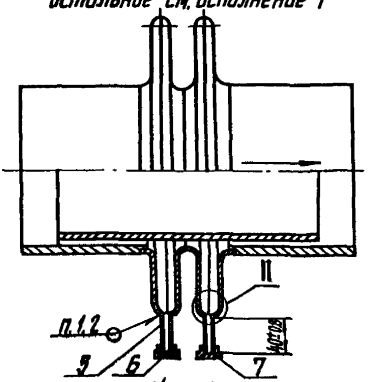
I.3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

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

Для Ду ≤ 350 мм
Исполнение 1



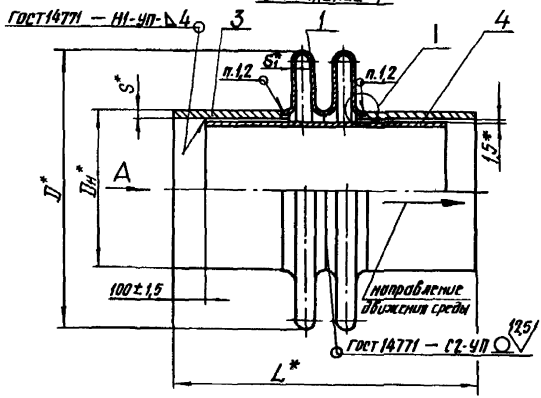
Исполнение 2
остальное см. исполнение 1



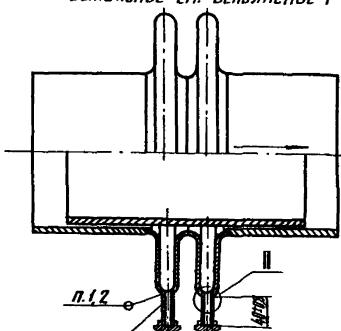
*Размеры для справок

Черт. 1

Для Ду ≥ 400 мм
Исполнение 1



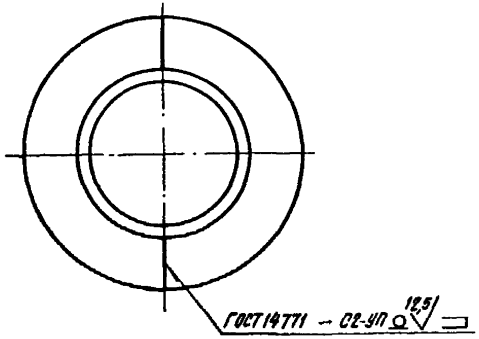
Исполнение 2
остальное см. исполнение 1



*Размеры для справок

Черт. 1

Вид А



Черт.1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y, МПа (кгс/см²)	Проход условный, D_y	$D_н$	D	L	S	S_1	Техническая характеристика: Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м²	Масса, кг: Исполнение 1	Масса, кг: Исполнение 2
01 ОСТ 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		5			18,45	0,041	12,2	12,4
04		200	219	369		7			20,70	0,065	18,6	18,8
05		250	273	422		8		11	24,60	0,091	25,2	25,3
06		300	325	473					28,40	0,121	29,9	30,0
07		350	377	525		9			32,15	0,155	38,6	38,7
08		400	426	575					35,70	0,193	44,9	45,1
09		450	478	627		7			39,50	0,235	43,5	43,6
10		500	530	679		8			43,30	0,282	51,6	51,7
11		600	630	779					50,60	0,385	62,2	62,4
12		700	720	869					57,10	0,490	70,5	70,7
13		800	820	967		9			64,40	0,623	86,1	86,3
14		900	920	1067					71,70	0,771	103,3	103,5
15 ОСТ 34-10-570		1000	1020	1167	528	10			79,00	0,934	145,4	145,6

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y, МПа (кгс/см²)	Проход условный, Dy	$D_н$	D	L	S	S_1	Техническая характеристика: Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м²	Масса, кг: Исполнение 1	Масса, кг: Исполнение 2
16 ОСТ34-10-570	0,6 (16)	1200	1220	1368	528	11	3	11	16500	1,308	191,4	191,6
17		1400	1420	1568		14			19000	1,745	262,0	262,1
18		1600	1620	1768	628				21600	2,240	365,8	366,0
19		1800	1820	1968		10			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	448,4	448,5
22	1,0 (10)	100	108	260	428	4		8,0	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 ОСТ34-10-570		450	478	628		7			6940	0,235	45,5	45,7

ОСТ34-10-570-85 Сер.7

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y, МПа кгс/см²	Проход условный, D_y	$D_н$	D	L	S	S_1	Техническая характеристика: Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м²	Масса, кг: Исполнение 1	Масса, кг: Исполнение 2
31 ОСТ34-10-570	1,0 (10)	500	530	680	428	8	3	8	76,00	0,282	55,2	55,4
32		600	630	780					88,90	0,385	64,4	64,6
33	1,0 (10) 1,6 (16)	700	720	872		9	4		246,00	0,490	81,6	81,8
34		800	820	970					278,00	0,623	98,9	99,1
35		900	920	1070					309,00	0,771	117,3	117,5
36		1000	1020	1170	528	10			341,00	0,934	160,6	160,8
37		1200	1220	1370		11			404,00	1,308	207,0	287,2
38		1400	1420	1570		14			467,00	1,745	275,6	275,8
39	1,6 (16)	100	108	262	428	4		6	55,20	0,025	10,4	10,5
40		125	133	287					62,75	0,033	12,5	12,7
41		150	159	312		5			70,70	0,041	15,6	15,8
42		200	219	372		7			89,20	0,065	22,9	23,0
43		250	273	426		8			106,00	0,091	30,0	31,2
44		300	325	476					122,20	0,121	35,1	35,2
45 ОСТ34-10-570		350	377	528		9			138,45	0,155	45,6	45,8

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y, МПа, кгс/см²	Проход условный, D_y	$D_н$	D	L	S	S_1	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м²	Исполнение 1	Исполнение 2
46 ОСТ 34-10-570	1,6 (16)	400	426	578	428	9	4	7	154,00	0,193	52,5	52,7
47		450	478	630		7			170,00	0,235	52,7	52,9
48		500	530	682		8			186,00	0,282	61,2	61,4
49 ОСТ 34-10-570		600	630	782					218,00	0,385	72,0	72,4

Пример условного обозначения компенсатора двухлинзового осевого исполнение 1 $P_y \leq 0{,}6$ МПа (6 кгс/см²) и D_y 200 мм:

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

ОСТ 34-10-570-93 Стр. 9

45

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 ОСТ 34-10-570	1-01 ОСТ 34-10-569	2	1-01 ОСТ 34-10-570	2	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 ОСТ 34-10-569		1-07 ОСТ 34-10-570		2-07
08	1-08 ОСТ 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 ОСТ 34-10-570	1-15 ОСТ 34-10-570				2-15 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 ПОН 1 ГОСТ 481 Кол. 2	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
01 ОСТ 34-10-570	3-02 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	ф 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 ОСТ 34-10-570	3-58 ОСТ 34-10-569				

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полуплинза Кол. см. ниже		Поз. 2 Полуплинза 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		1-28 ОСТ 34-10-570		2-07
29	1-29 ОСТ 34-10-570	4	—	—	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 Прокладка Паронит ПОН 1 ГОСТ 481 Кол. 2	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
16 ОСТ 34-10-570	3-62 ОСТ 34-10-569				
17	3-66				
18	3-70				
19	3-74				
20	3-78				
21	3-82				
22	3-02				
23	3-06	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	ф 11,5 × 1	0,001
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				

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 ОСТ 34-10-570	1-31 ОСТ 34-10-570	4	—	—	2-10 ОСТ 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 ОСТ 34-10-570				2-17
39	1-39 ОСТ 34-10-569	2	1-39 ОСТ 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 ОСТ 34-10-570	1-45 ОСТ 34-10-569		1-45 ОСТ 34-10-570		2-07 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
31 ОСТ 34-10-570	3-38 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	ф 11,5 × 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 ОСТ 34-10-570	3-26 ОСТ 34-10-569				

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

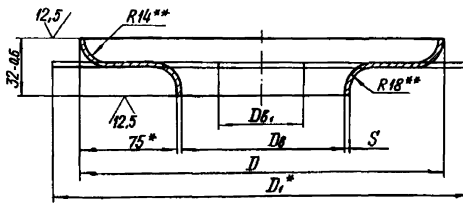
Продолжение табл. 2

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	
	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	ф 11,5 × 1	0,001
47	3-34				
48	3-38				
49 ОСТ 34-10-570	3-42 ОСТ 34-10-569				

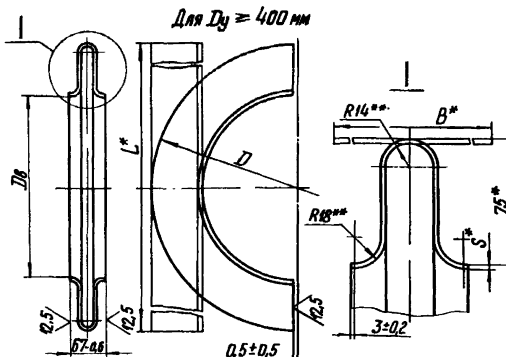
2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ

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 полумуфты	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Dy	D		Dб		S	D₁	Dб₁	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-01 ОСТ34-10-570	0,6 (6)	100	259	±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	±2,0	214			384	198			1,6
1-05		250	422		267			438	251			2,0
1-06		300	473		318	+0,6		488	302			2,3
1-07		350	525		370			540	354			2,6
1-08		400	575		420			—	—	780	190	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	±3,0	912					1556		5,8
1-150 ОСТ34-10-570		1000	1167		1012	+1,0				1713		6,4

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Dу	D		Dв		S	D₁	Dв₁	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-160 ОСТ 34-10-570	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			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
1-300 ОСТ 34-10-570		450	628		472					862		3,8

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Давление условное Ру, МПа (кгс/см²)	Проход условный Ду	D		Dб		S	D1	Dб1	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-310СТ34-10-570	1,0 (10)	500	680	± 2,0	524	+ 0,6	3,0	—	—	945	190	4,3
1-32		600	780		624					1101		4,9
1-33	1,0 (10) 1,6 (16)	700	872		714		4,0			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		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	± 2,0	214			386	200			2,7
1-43		250	425		267			439	253			3,2
1-44		300	476		318	+ 0,6		492	304			3,6
1-450СТ34-10-570		350	528		370			542	356			4,1

Размеры в мм

Продолжение табл.3

Обозначение полулинзы	Давление условное P_y МПа (кгс/см²)	Проход условный Dy	D		Db		S	D_1	Db_1	L	B	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-46 ОСТ34-10-570	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 ОСТ34-10-570		600	782		624					1101		6,5

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

Полулинза 1-08 ОСТ34-10-570

2.2. Материал: лист $\frac{\text{Б-ПН-5 ГОСТ 19903}}{\text{К350 Б5-ПН ГОСТ 16523}}$ при $S<39$ мм, лист $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903}}{\text{20-3-Т ГОСТ 1577}}$ при $S=4$ 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 ОСТ34-10-581 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 которы 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.

gost.e-ecolog.ru