

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

---

КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ДВУХЛИНЗОВЫЙ

ОСТ

НА  $P_y \leq 1,6$  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°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.

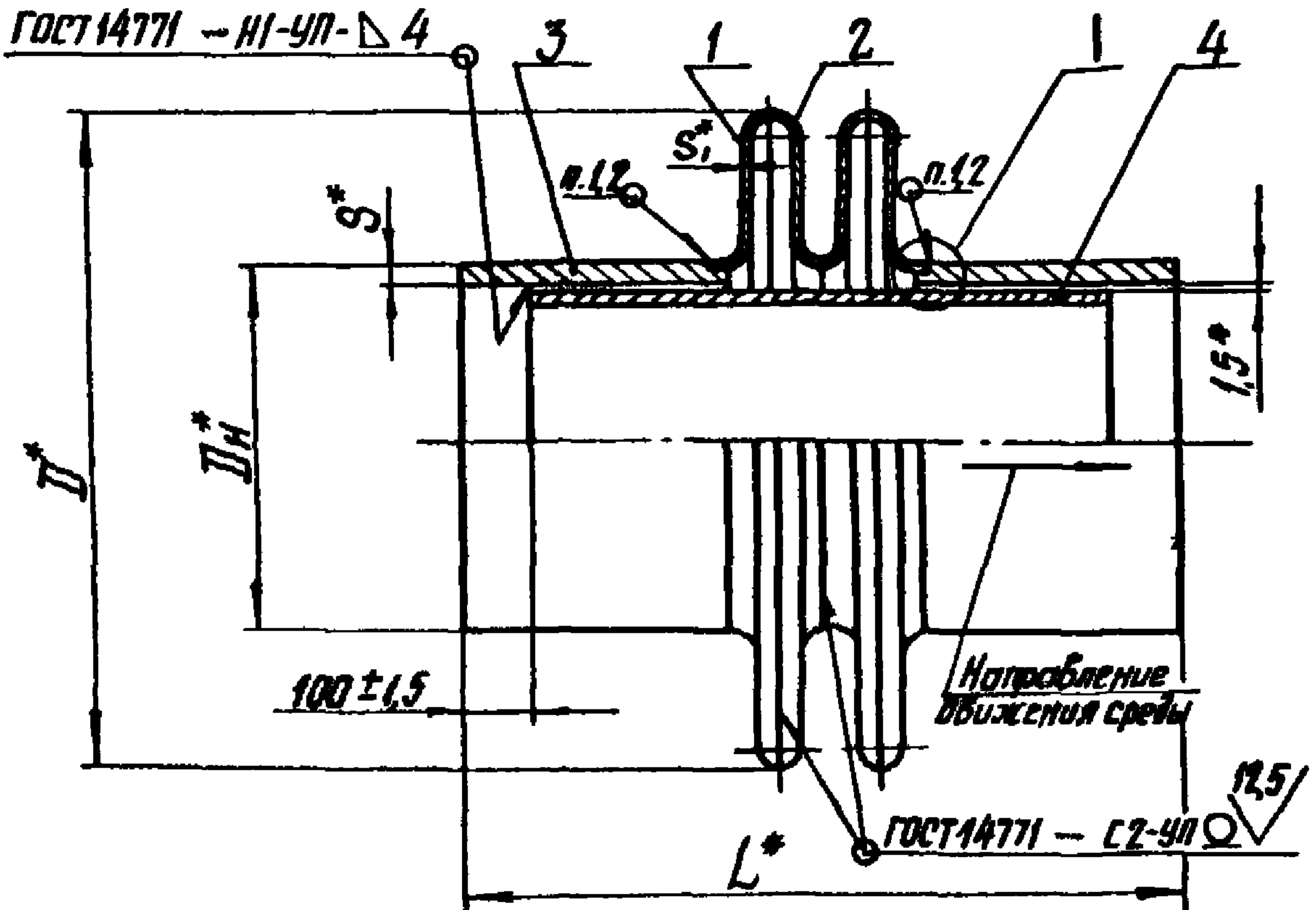
1.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

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

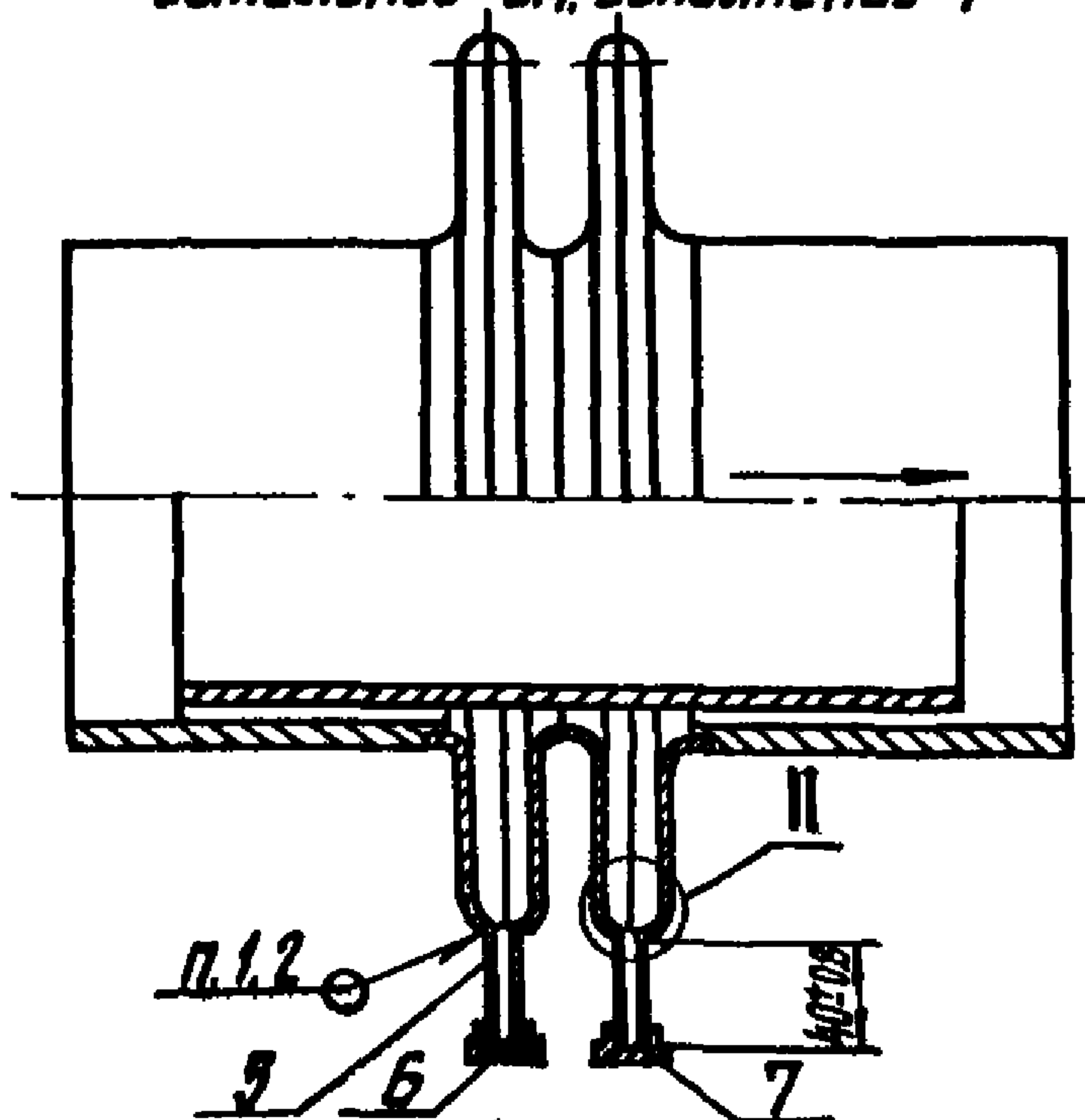
1.3. Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT16}{-2}$ .

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

Для Ду ≤ 350 мм  
Исполнение 1



Исполнение 2  
остальное см. исполнение 1



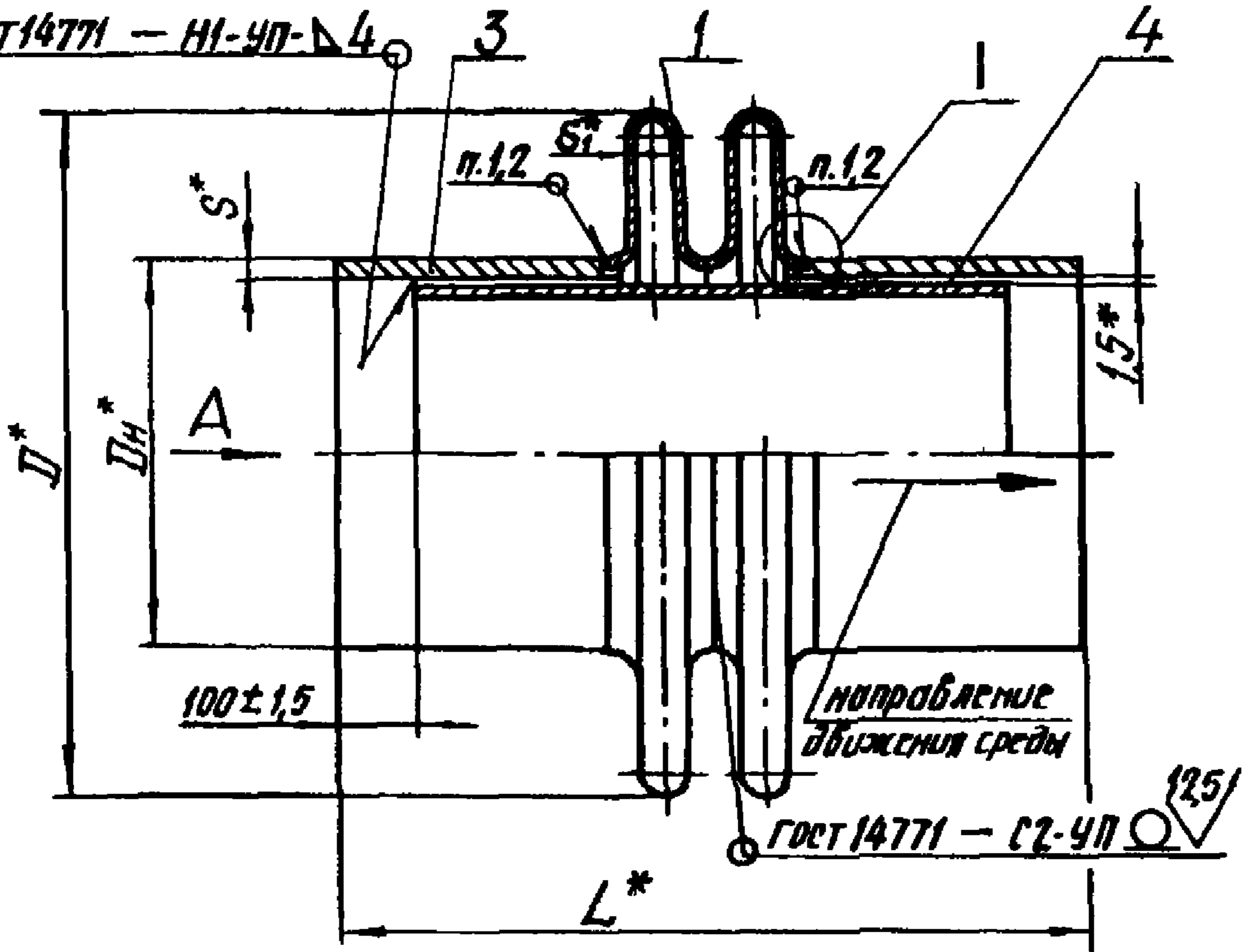
\* Размеры для справок

Черт. 1

# Стр. 4 ОСТ 34-10-570-93

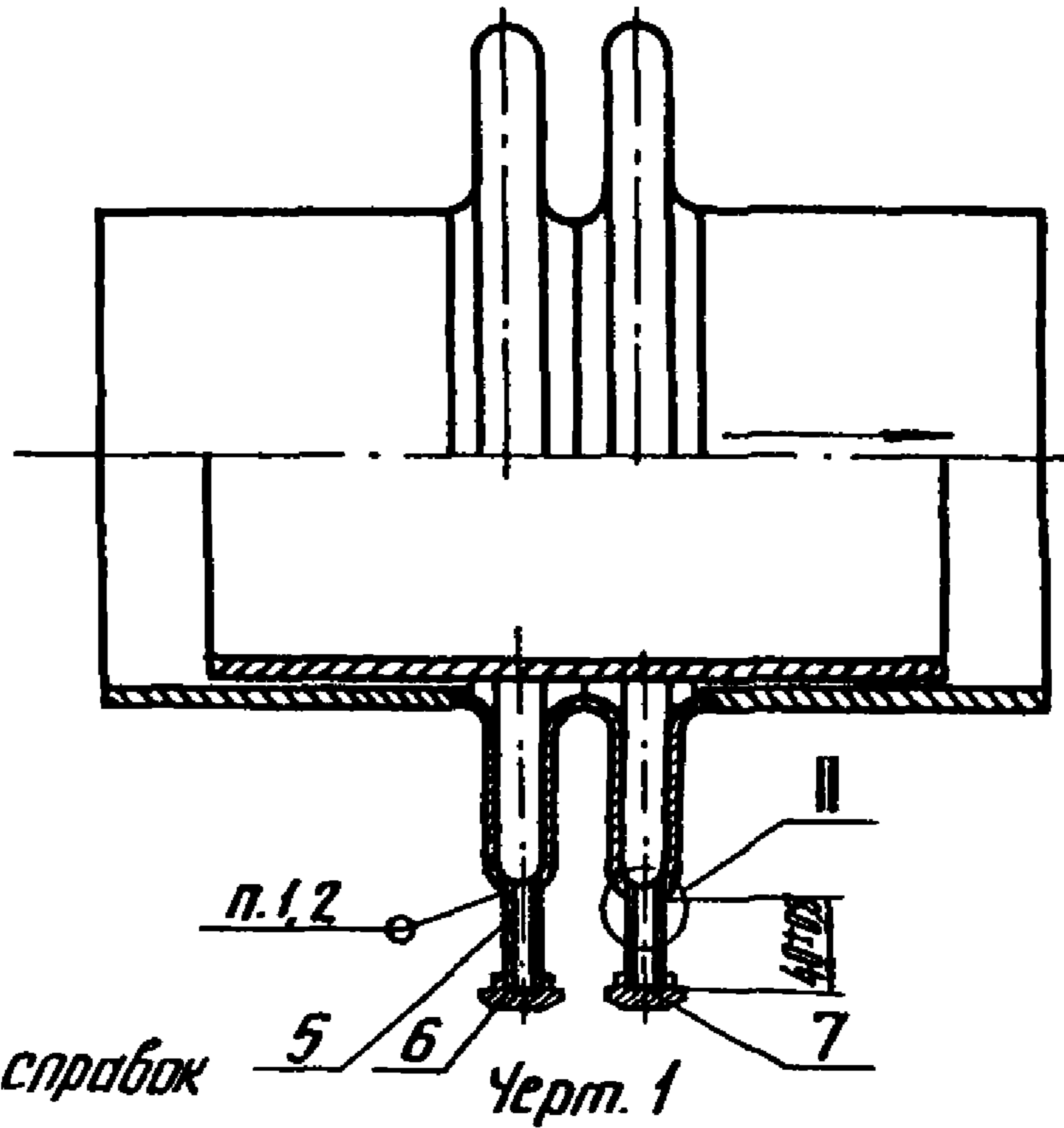
Для  $Dy \geq 400$  мм  
Исполнение 1

ГОСТ 14771 — Н1-УП-Δ4



Исполнение 2

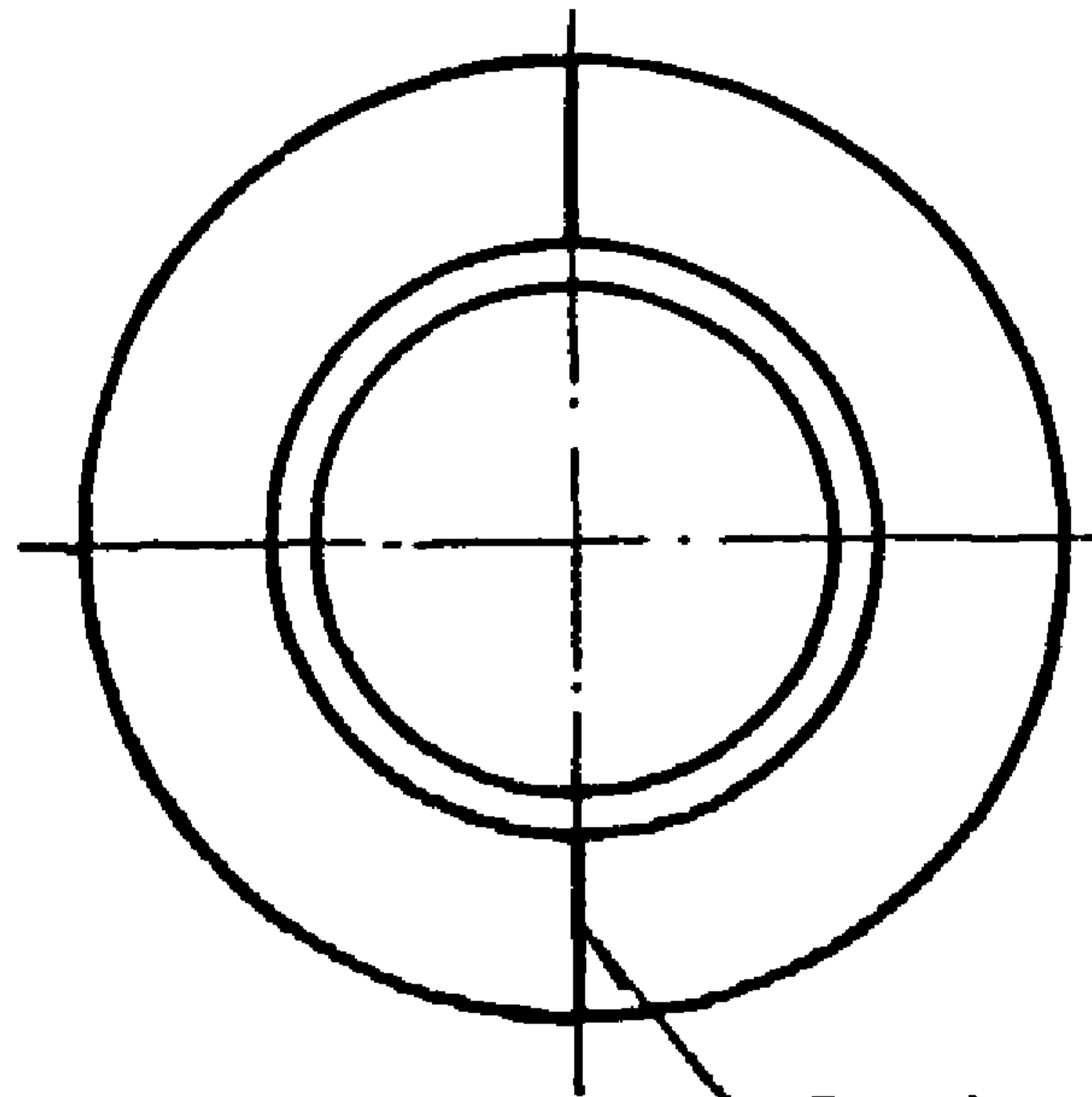
остальное см. исполнение 1



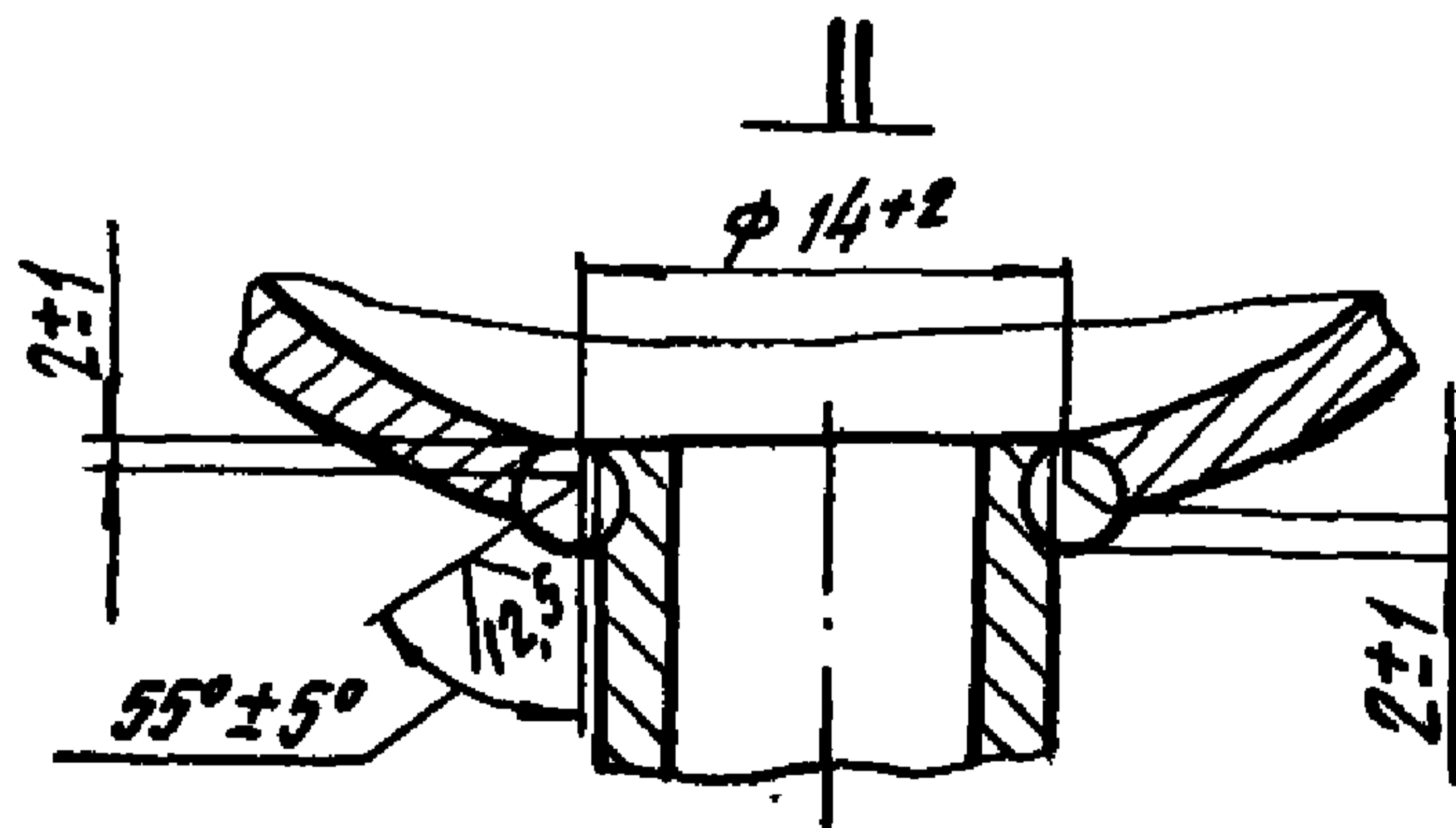
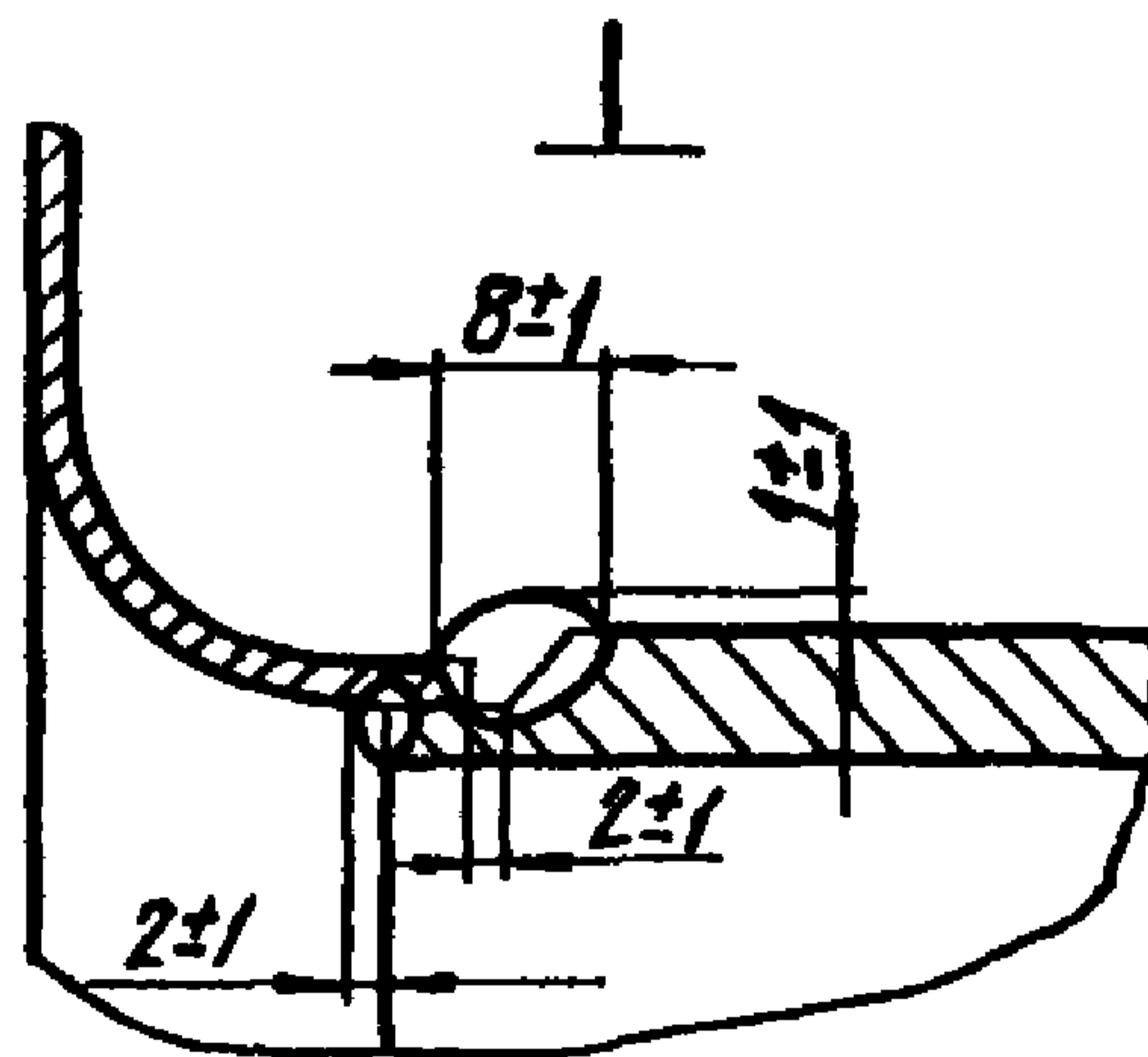
\*Размеры для справок

5 6 7

Вид А



ГОСТ 14771 - 02-47  $\sqrt{12,5}$  □



*Черт. 1*

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа (кес/см <sup>2</sup> )	Проход условный, Ду	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_y$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсационная способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 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	369					20,70	0,065	18,6	18,8
05		250	273	422					24,60	0,091	25,2	25,3
06		300	325	473				28,40	0,121	29,9	30,0	
07		350	377	525				32,15	0,155	38,6	38,7	
08		400	426	575				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				50,60	0,385	62,2	62,4	
12		700	720	869				57,10	0,490	70,5	70,7	
13		800	820	967				64,40	0,623	86,1	86,3	
14		900	920	1067				71,70	0,771	103,3	103,5	
15 OCT 34-10-570		1000	1020	1167				79,00	0,934	145,4	145,6	

Стр. 6 OCT 34-10-570-83



Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный, Ду	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсирующая способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2
16 OCT34-10-570	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	10			21600	2,240	365,8	366,0
19		1800	1820	1968					24170	2,800	319,6	319,7
20		2000	2040	2188					26990	3,490	358,6	358,7
21		2200	2240	2388					29540	4,190	449,4	449,5
22		100	108	260					428	4	2255	0,025
23	125	133	285	2565	0,033	10,7	10,9					
24	150	159	310	2890	0,041	13,4	13,6					
25	200	219	370	3640	0,065	20,2	20,4					
26	250	273	423	4325	0,091	27,0	27,2					
27	300	325	474	4990	0,121	31,7	31,9					
28	350	377	526	5650	0,155	41,6	41,9					
29	400	426	576	6270	0,193	46,6	46,7					
30 OCT34-10-570	450	478	628	6940	0,235	45,5	45,7					

OCT34-10-570-85 Спр.7

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное $P_y$ , МПа кгс/см <sup>2</sup>	Прочность условная, $D_y$	$D_H$	$D$	$L$	$S$	$S_1$	Техническая характеристика			Масса, кг		
								Компенсирующая способность $\Delta$ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2	
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	1,0 (10) 1,6 (16)	700	720	872	528	11	4	8	24600	0,490	81,6	81,8	
34		800	820	970					9	27800	0,623	98,9	99,1
35		900	920	1070					10	30900	0,771	117,3	117,5
36		1000	1020	1170					10	34100	0,934	160,6	160,8
37		1200	1220	1370					11	40400	1,308	207,0	207,2
38		1400	1420	1570					14	46700	1,745	275,6	275,8
39		1,6 (16)	100	108					262	428	7	6	8
40	125		133	287	4	6275	0,033	12,5	12,7				
41	150		159	312	5	7070	0,041	15,6	15,8				
42	200		219	372	7	8920	0,065	22,9	23,0				
43	250		273	426	8	10600	0,091	30,0	31,2				
44	300		325	476	8	12220	0,121	35,1	35,2				
45 OCT34-10-570		350	377	528		9		13845	0,155	45,6	45,8		

Сер. 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  $D_y$  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	

См. 10 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 ПОН 1 ГОСТ 481 Кол. 2	Масса, кг
	Обозначение			Размеры, мм	
01 ОСТ 34-10-570	3-02 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	φ 11,5 × 1	4,001
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				

ОСТ 34-10-570-93 Сер. 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 OCT 34-10-570	1-16 OCT 34-10-570	4			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	2	1-22 OCT 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 OCT 34-10-569		1-28 OCT 34-10-570		2-07
29	1-29 OCT 34-10-570	4			2-08
30 OCT 34-10-570	1-30 OCT 34-10-570				2-09 OCT 34-10-569

Стр. 12 OCT 34-10-570-93

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	Масса, кг
	Обозначение			Размеры, мм	
16 ОСТ 34-10-570	3-62 ОСТ 34-10-569				0,001
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	φ 11,5 × 1	
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 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				2-02	
41	1-41				2-03	
42	1-42				2-04	
43	1-43				2-05	
44	1-44				2-06	
45 ОСТ 34-10-570	1-45 ОСТ 34-10-569				1-45 ОСТ 34-10-570	

Стр. 14 ОСТ 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 ОСТ 34-10-570	3-38 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	φ 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				

ОСТ 34-10-570-93 Стр. 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 OCT 34-10-570	1-46 OCT 34-10-570	4			2-08 OCT 34-10-569
47	1-47				2-09
48	1-48				2-10
49 OCT 34-10-570	1-49 OCT 34-10-570				2-11 OCT 34-10-569

Стр. 16 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	Размеры, мм	Масса, кг
	Обозначение					
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					

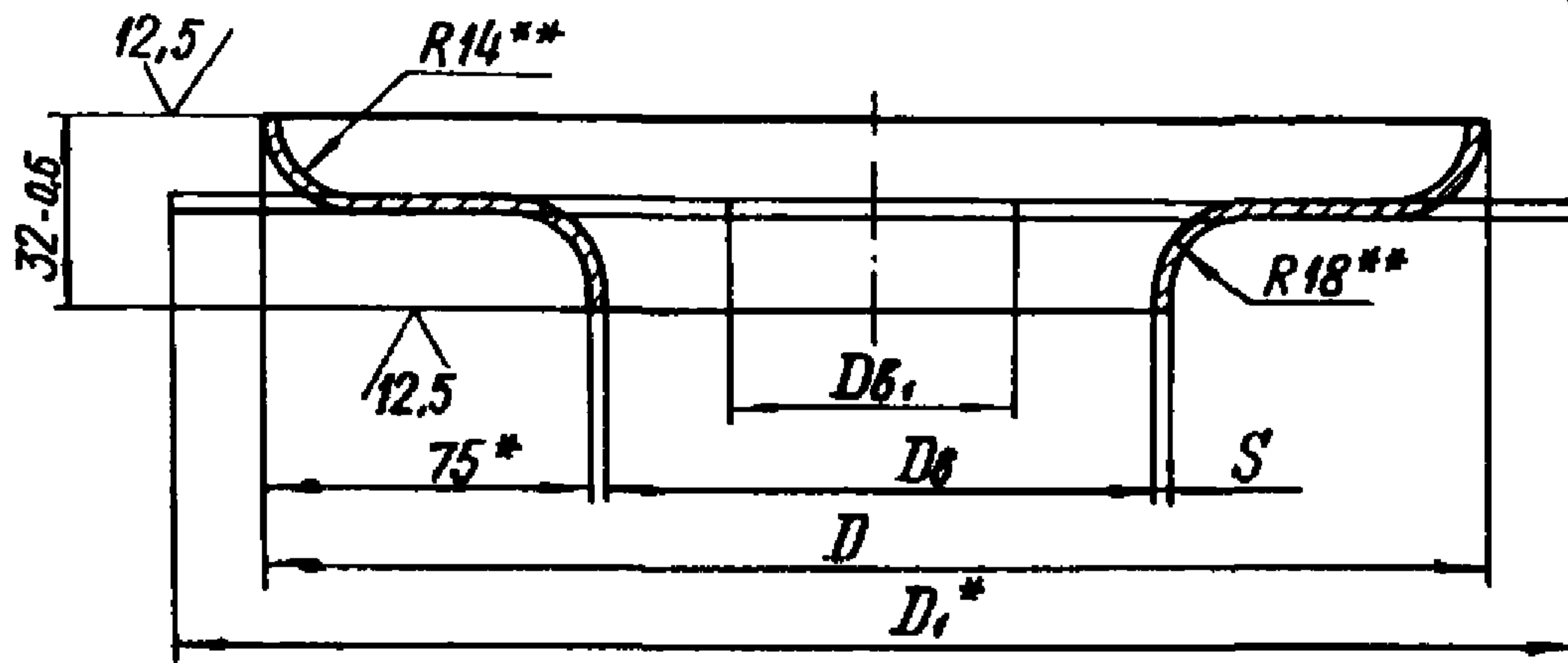
ОСТ 34-10-570-93 Спр. 17

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ

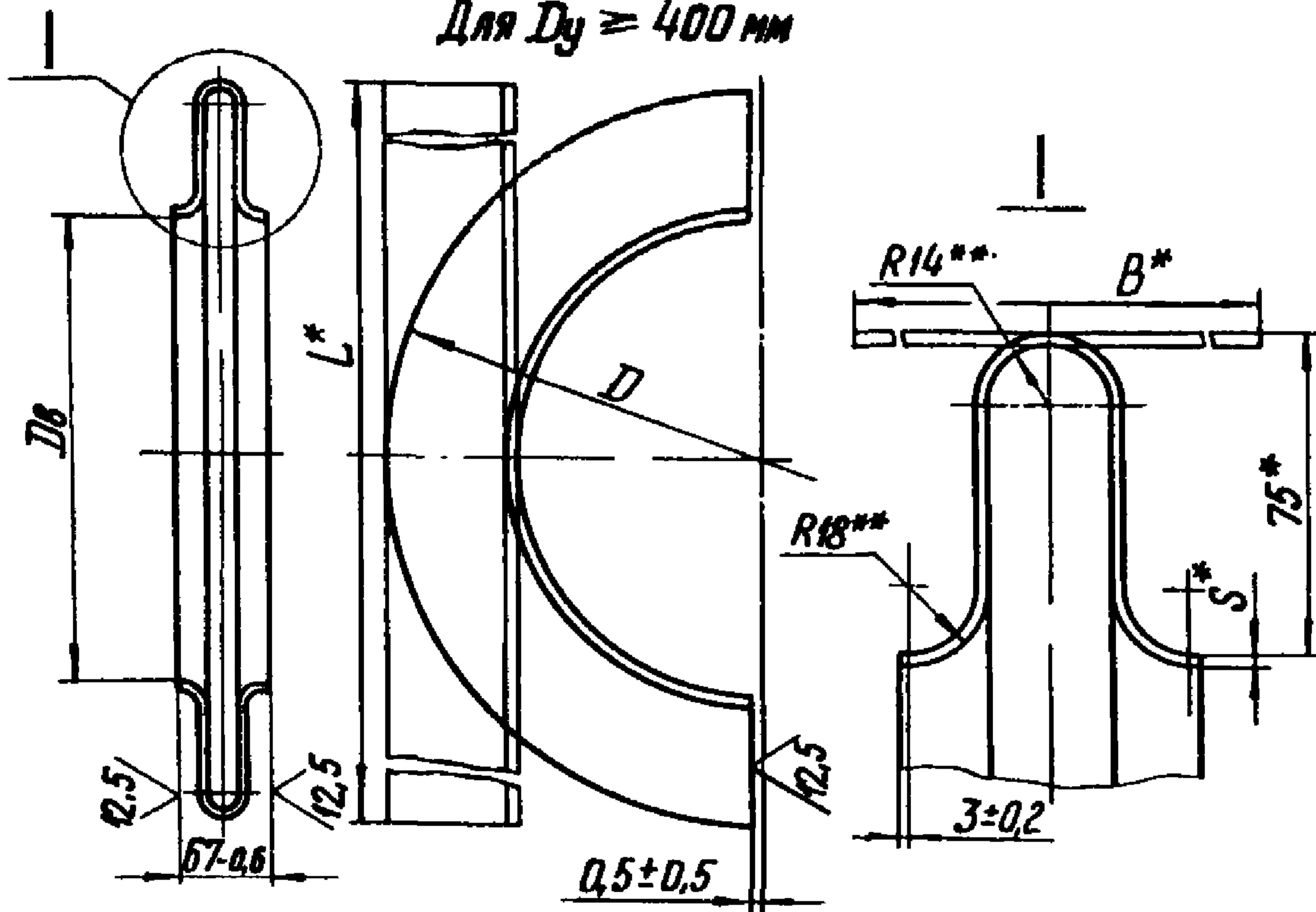
2.1. Конструкция и размеры полулинз должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3

Для  $Dy \leq 350$  мм

✓(✓)



Для  $Dy \geq 400$  мм



\* Размеры для справок.

\*\* Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой

Черт. 2

Таблица 3

Обозначение полупинзы	Давле- ние услов- ное Р <sub>у</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход услов- ный D <sub>у</sub>	Размеры в мм				S	D <sub>1</sub>	D <sub>6</sub>	L	B	Масса, кг
			D		D <sub>6</sub>							
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-01 OCT34-10-570	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	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	±2,0	420	+0,6		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			190	4,6			
1-13		800	967	812	1400			5,2				
1-14		900	1067	±3,0	912			1556	5,8			
1-15 OCT34-10-570		1000	1167	1012	+1,0	1713		6,4				

OCT34-10-570-93 Спр 19

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Давле- ние услов- ное $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход услов- ный $D_y$	$D$		$D_B$		$S$	$D_1$	$D_B$	$L$	$B$	Масса, кг
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
1-16 OCT34-10-570	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		1812					2970		13,3
1-20		2000	2188	$\pm 5,0$	2032	+ 1,5				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	324		138	1,6			
1-25		200	370	$\pm 2,0$	214	+ 0,4		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			
1-30 OCT34-10-570		450	628	472			862		3,8			

Стр. 20 OCT 34-10-570-93



Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Давле- ние услов- ное $P_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Прогод услов- ный $D_u$	D		D <sub>в</sub>		S	D <sub>1</sub>	D <sub>в1</sub>	L	B	Масса, кг	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
1-31ОСТ34-10-570	1,0	500	680	± 2,0	524	+ 0,6	3,0	—	—	945	190	4,3	
1-32	(10)	600	780		624					4,9			
1-33	1,0 (10) 1,6 (16)	700	872		714					7,4			
1-34		800	970		812					8,4			
1-35		900	1070	912	9,3								
1-36		1000	1170	1012	10,2								
1-37		1200	1370	1212	+ 1,0	12,1							
1-38		1400	1570	1412	13,9								
1-39		1,6 (16)	100	262	104	+ 0,3	4,0	276	90	—	—	1,6	
1-40			125	287	129	± 1,2						301	115
1-41	150		312	154	+ 0,4	326						140	2,1
1-42	200		372	214		386						200	2,7
1-43	250		425	267	± 2,0	439						253	3,2
1-44	300		476	318		492						304	3,6
1-45ОСТ34-10-570	350		528	370		+ 0,6						542	356

ОСТ 34-10-570-93 Смп. 21

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение полулинзы	Добле- ние услов- ное $R_u$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход услов- ный $D_u$	$D$		$D_b$		$S$	$D_1$	$D_b_1$	$L$	$B$	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  $D_b = 420$  мм,  $D = 575$  мм,  
и толщиной стенки 2,5 мм:

Полулинза 1-08 ОСТ34-10-570

2.2. Материал: лист  $\frac{\text{Б-ПН-5 ГОСТ 19903}}{\text{К350 В5-ПН ГОСТ 16583}}$  при  $S < 39$  мм, лист  $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903}}{\text{20-3-Т ГОСТ 1577}}$  при  $S = 4$   
при  $t \leq 300^\circ\text{C}$  и лист  $\frac{\text{Б-ПН-4 ГОСТ 19903}}{\text{20К-11 ГОСТ 5520}}$  при температуре  $t \leq 425^\circ\text{C}$ .

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.Горяинова.

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-570-82

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые 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.