

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

КОМПЕНСАТОР ОСЕВОЙ ТРЕХЛИНЗОВЫЙ
НА $P_y \leq 1,6$ МПа (16 кгс/см²)

ОСТ
34-10-571-93

Конструкция и размеры

ОКП 31 1315

Дата введения 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трехлинзовые 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/см²) и температурой до 300°С и для Ду ≤ 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.

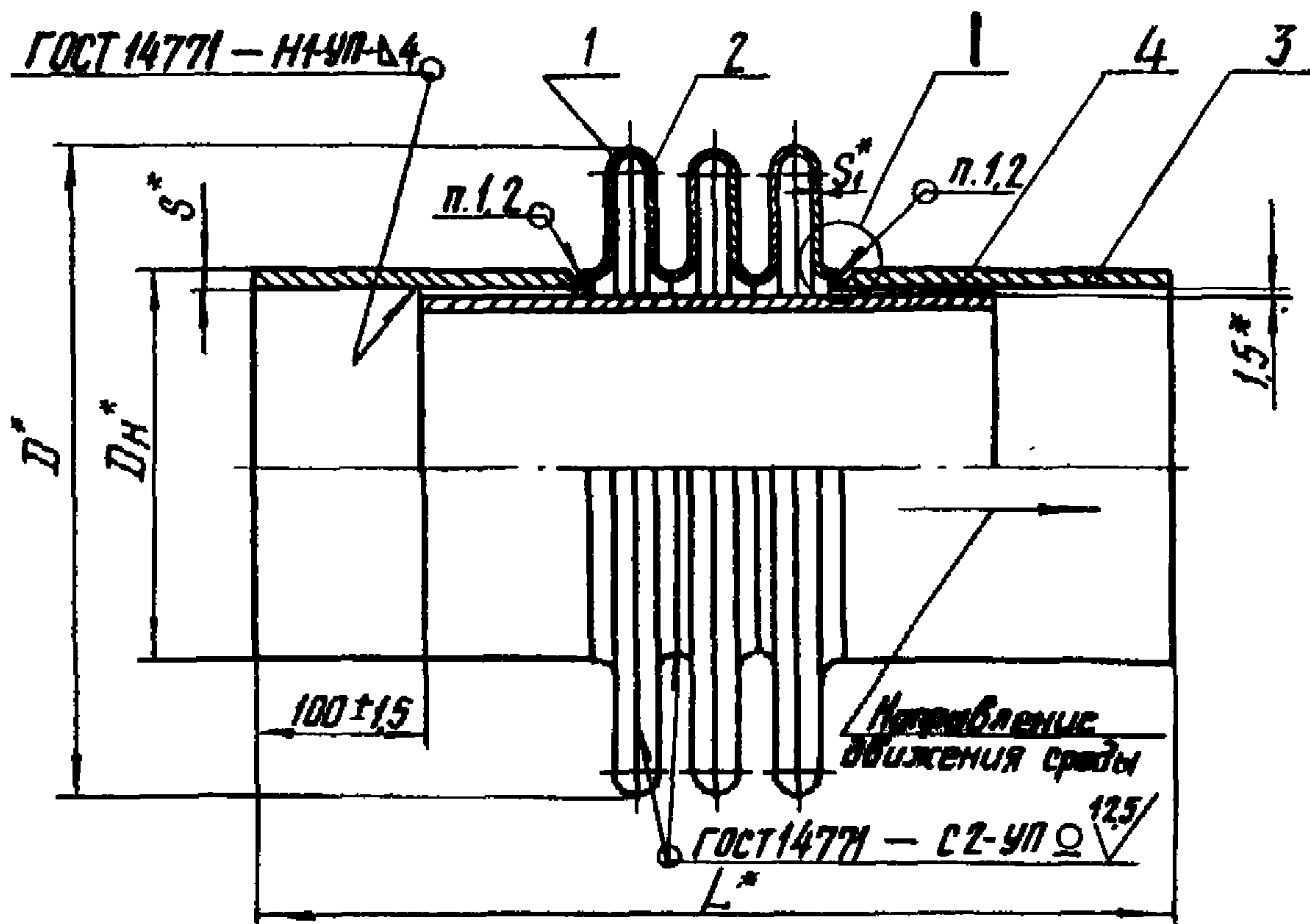
I.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе.

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

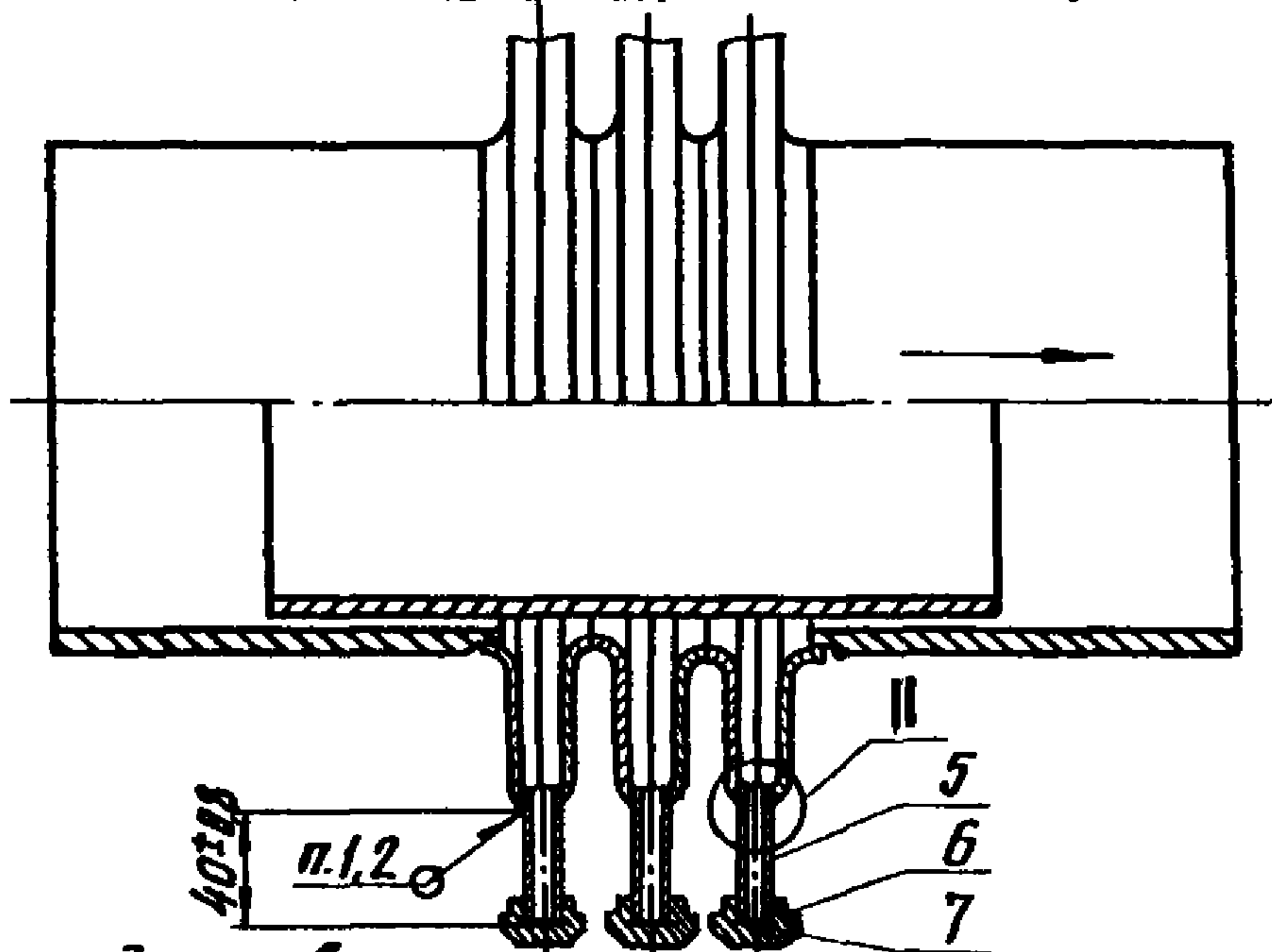
I.3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

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

Для $D_y \leq 350$ мм
Исполнение 1



Исполнение 2
остальные см. исполнение 1

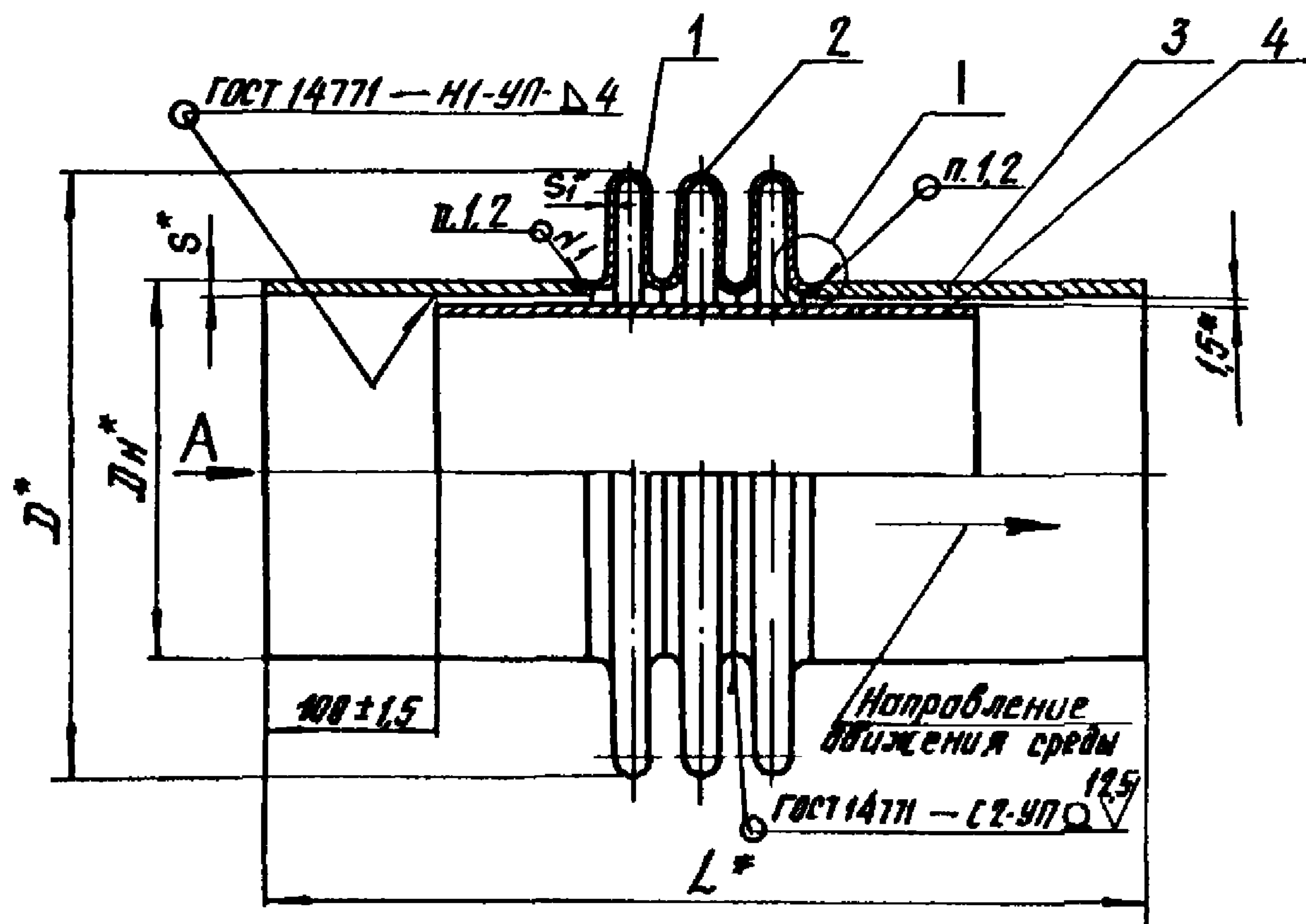


*** Размеры для справок**

Черт. 1

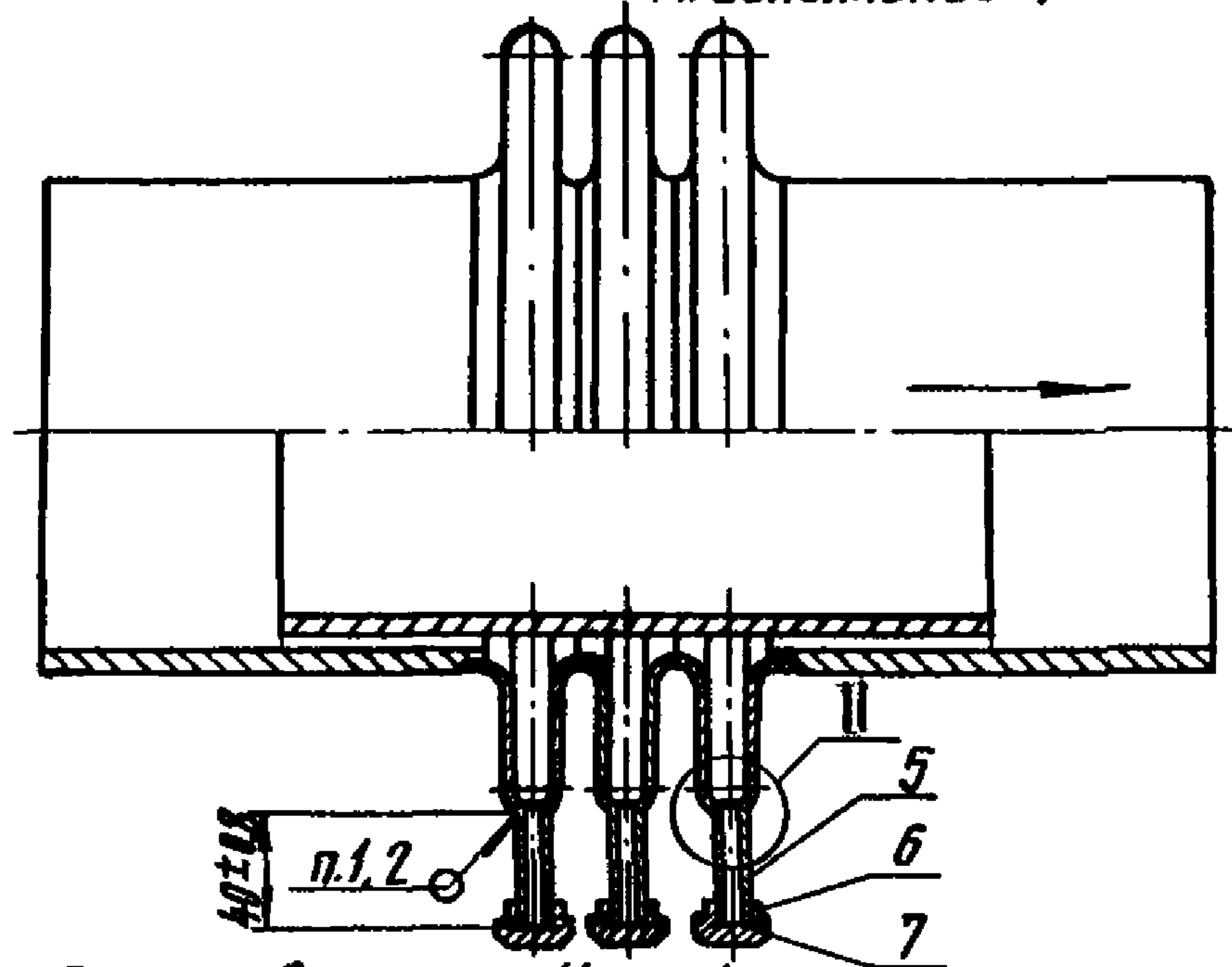
Для $D_y \geq 400$ мм.

Исполнение 1



Исполнение 2

Остальное см. исполнение 1

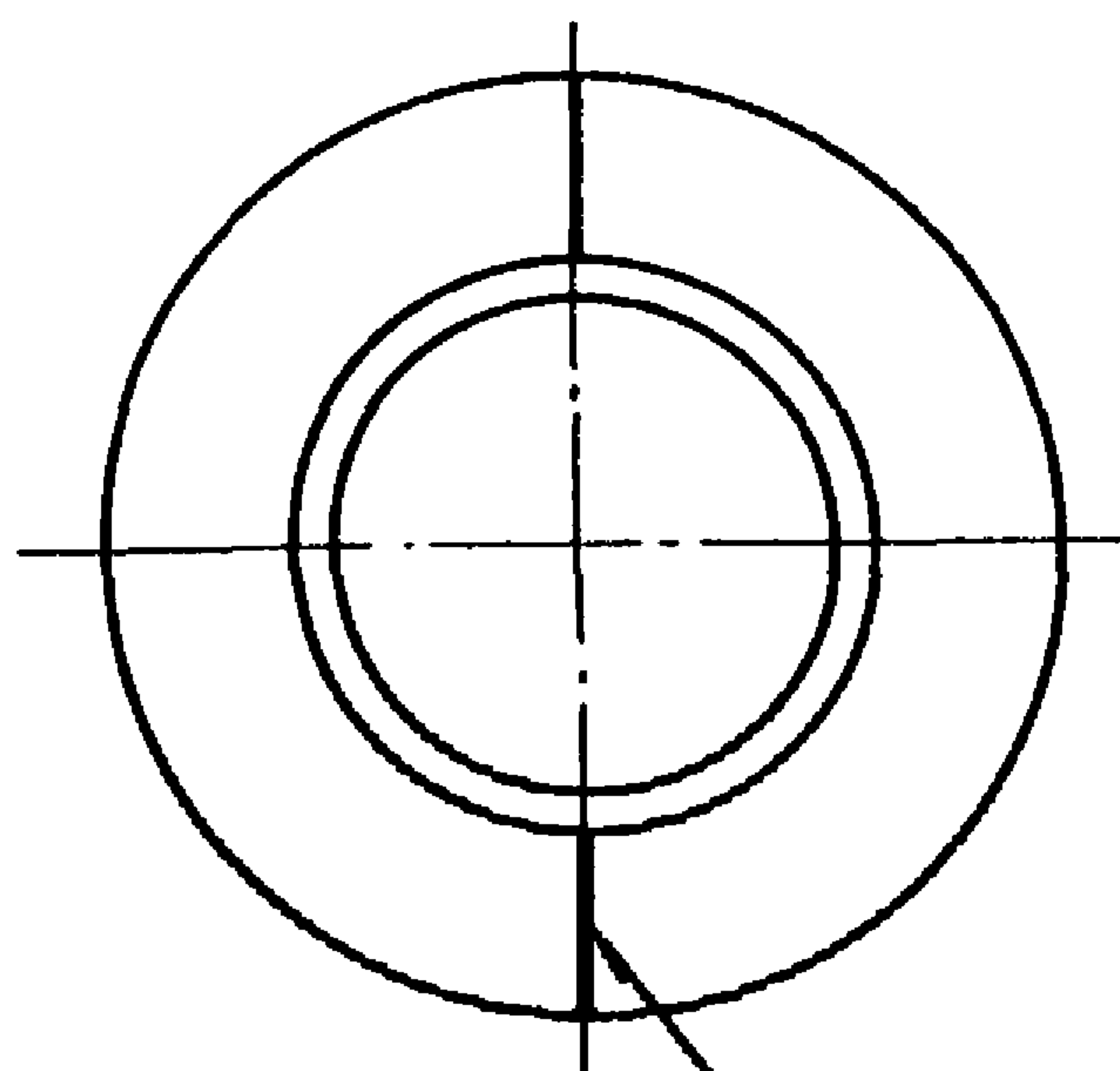


Размеры для справок

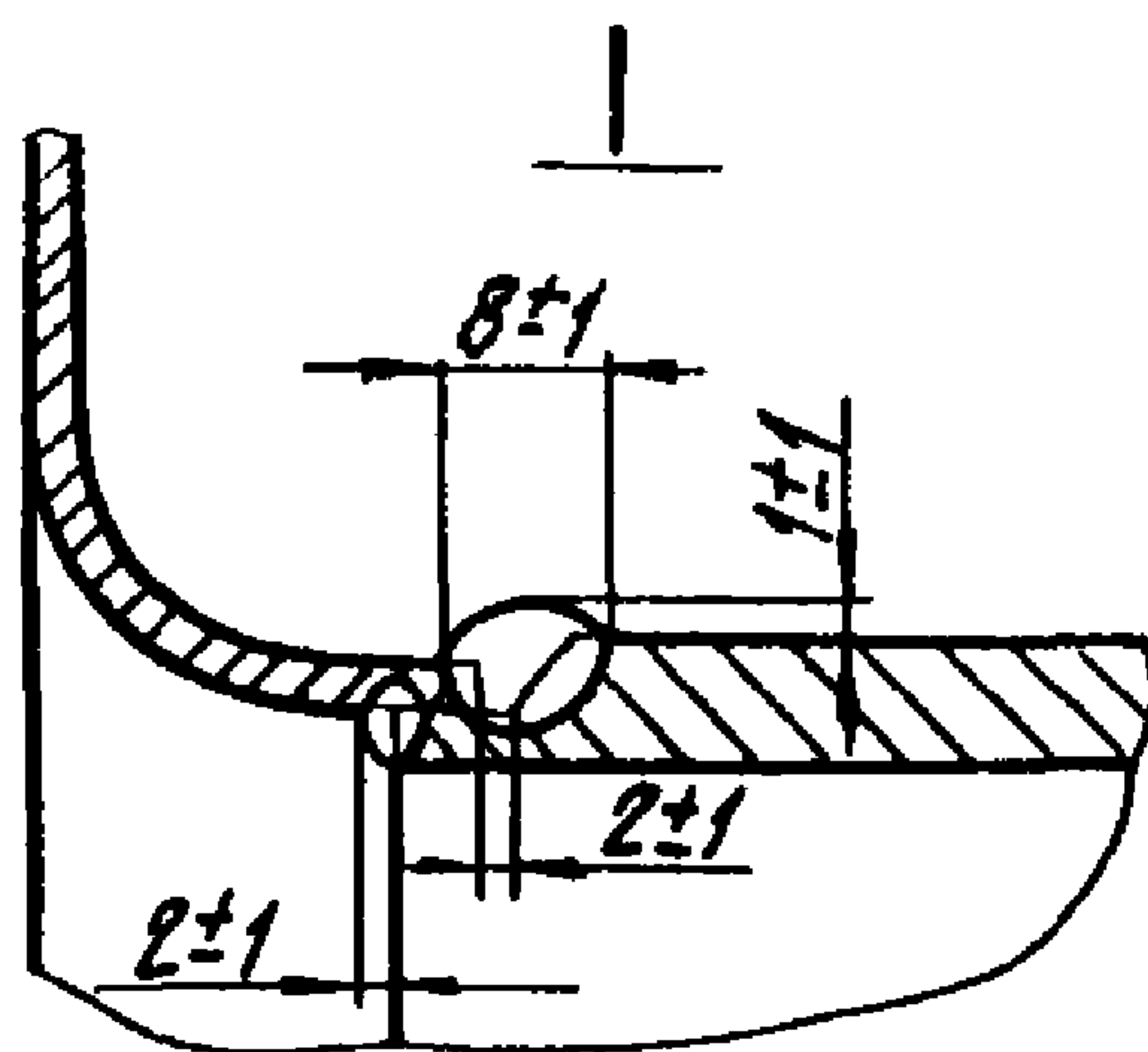
Черт. 1

Спр. 5 OCT 34-10-571-93

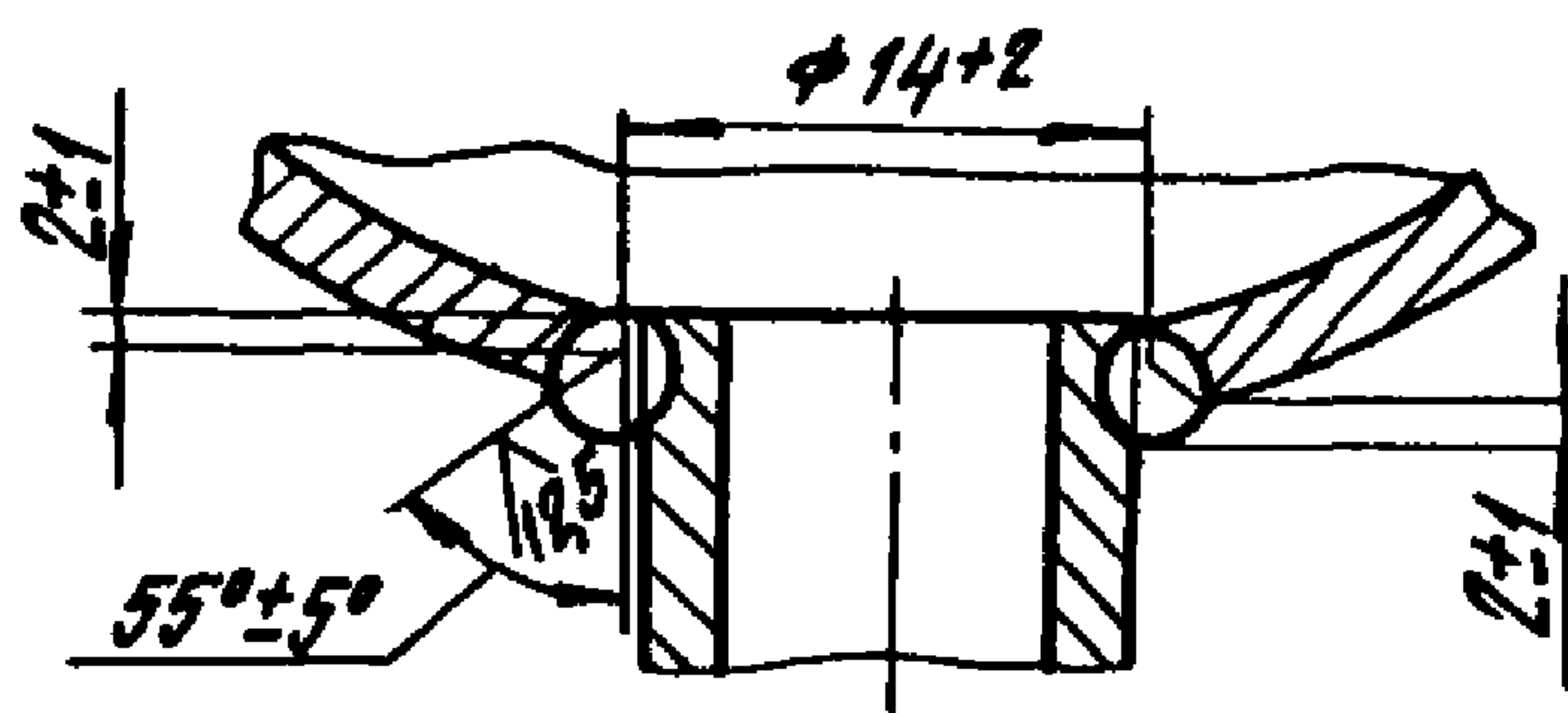
Вид А



ГОСТ 14771 — 82.97 $\sqrt{12.5}$ $\equiv$



II



Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение компенсатора	Давле- ние условное Р _у , МПа (кгс/см ²)	Прочность услов- ный D _у	D _н	D	L	S	S ₁	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенси- рующая способ- ность Δ, мм	Жест- кость линзы на сжатие, кН/см	Эффек- тивная площадь, м ²	Испол- нение 1	Испол- нение 2
01 OCT34-10-571	0,6 (6)	100	108	259	492	4	2,5	15,0	12,85	0,025	10,3	10,6
02		125	133	284		5			14,60	0,033	12,7	13,0
03		150	159	309					16,45	0,041	15,3	15,6
04		200	219	369					7	20,70	0,065	22,2
05		250	273	422		8	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		9		35,70	0,193	52,2	52,6	
09		450	478	627				7	39,50	0,235	51,5	51,8
10		500	530	679				43,30	0,282	60,7	61,0	
11		600	630	779		8		50,60	0,385	71,5	71,8	
12		700	720	869				57,10	0,490	82,2	82,5	
13		800	820	967				9	64,40	0,623	99,6	99,8
14		900	920	1067	10	71,70		0,771	118,4	119,7		
15 OCT34-10-571		1000	1020	1167		592		79,00	0,934	161,0	161,3	

OCT34-10-571-93 стр.6

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давле- ние условное P_y , МПа (кгс/см²)	Прочность услов- ная D_y	D_H	D	L	S	S_1	Техническая характеристика			Масса, кг	
								компенси- рующая способ- ность Δ , мм	Жест- кость линзы на сжатие, кН/см	Эффек- тивная площадь, м²	Испол- нение 1	Испол- нение 2
160СТ34-10-571	0,6 (6)	1200	1220	1368	592	11	3	16,5	165,00	1,308	213,8	214,0
17		1400	1420	1568		14			190,00	1,745	287,6	287,9
18		1600	1620	1768	692	10			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	1,0 (10)	100	108	260	492	4		12,0	22,55	0,025	11,5	11,7
23		125	133	285		5			25,65	0,033	13,9	14,2
24		150	159	310		7			28,90	0,041	17,1	17,4
25		200	219	370		8			36,40	0,065	25,0	25,3
26		250	273	423		9			43,25	0,091	32,7	33,0
27		300	325	474					49,90	0,121	38,5	38,8
28		350	377	526					56,50	0,155	49,2	42,5
29		400	426	576					62,70	0,193	54,7	55,0
300СТ34-10-571		450	478	628		7		69,40	0,235	55,0	55,3	

Стр. 7 ОСТ 34-10-571-93

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение компенсатора	Давление условное P_y , МПа (кгс/см ²)	Прочность условная P_y	D_H	D	L	S	S_1	Техническая характеристика			Масса, кг	
								Компенсирующая способность Δ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м ²	Исполнение 1	Исполнение 2
310СТ34-10-571	1,0 (10)	500	530	680	492	8	3	12,0	76,00	0,282	65,6	65,9
32		600	630	780					88,90	0,385	76,3	76,6
33	1,0 (10)	700	720	872	592	9	4	10,5	246,00	0,490	98,8	99,0
34		800	820	970		10			278,00	0,623	118,2	118,5
35		900	920	1070		11			309,00	0,771	139,8	140,0
36		1000	1020	1170		12			341,00	0,934	183,6	184,0
37		1200	1220	1370		14			404,00	1,308	232,0	233,0
38		1400	1420	1570		4			467,00	1,745	308,0	309,0
39	1,6 (16)	100	108	262	492	5	4	9,0	55,20	0,025	13,9	14,2
40		125	133	287		7			62,75	0,033	16,5	16,9
41		150	159	312		8			70,70	0,041	20,3	20,6
42		200	219	372		9			89,20	0,065	29,0	29,3
43		250	273	425		8			106,00	0,091	37,3	37,6
44		300	325	476		9			122,20	0,121	43,4	43,7
450СТ34-10-571		350	377	528					138,45	0,155	55,1	55,4

ОСТ 34-10-571-93 стр. 8

Продолжение табл. 1

Размеры в мм								продолжение табл. 1				
Обозначение компенсатора	Давление условное P_y , МПа (кгс/см ²)	Прочность условная D_y	D_H	D	L	S	S_1	Техническая характеристика			Масса, кг	
								компенсирующая способность Δ , мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м ²	Исполнение 1	Исполнение 2
460СТ34-10-571	1,6 (16)	400	426	578	492	9	4	10,5	154,0	0,193	62,0	62,3
47		450	478	630		7			170,0	0,235	62,3	62,6
48		500	530	682		8			186,0	0,282	73,0	73,4
490СТ34-10-571		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/см²) и $D_y = 200$ мм:

Компенсатор 0,6 (6)-200-1 04 0СТ34-10-571

Таблица 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза		Поз. 2 Полулинза		Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
01 OCT34-10-571	1- 01 OCT34-10-569	2	1- 01 OCT34-10-570	4	2- 01 OCT34-10-569
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 OCT34-10-570	4	1- 01 OCT34-10-571	2	2-08
09	1-09		1-02		2-09
10	1-10		1-03		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 OCT34-10-571	1- 15 OCT34-10-570		1- 08 OCT34-10-571		2-15 OCT34-10-569

OCT34-10-571-93 Спр.10

Продолжение табл. 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 ГОСТ 481 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
01 ОСТ 34-10-571	3-03 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	φ 11,5 × 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				
12	3-47				
13	3-51				
14	3-55				
15 ОСТ 34-10-571	3-59 ОСТ 34-10-569				

Стр. 11 ОСТ 34-10-571-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полупинза		Поз. 2 Полупинза		Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
16 OCT34-10-571	1- 16 OCT34-10-570	4	1- 09 OCT34-10-571	2	2- 16 OCT34-10-569
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 OCT34-10-569	2	1- 22 OCT34-10-570	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	4	1- 28	2	2- 07
29	1- 29 OCT34-10-570		1- 15 OCT34-10-571		2- 08
30 OCT34-10-571	1- 30		1- 16		2- 09 OCT34-10-569

OCT34-10-571-93 Стр. 12

Продолжение табл. 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 ГОСТ 481 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
16 ОСТ 34-10-571	3-63 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	φ 11,5 × 1	0,001
17	3-67				
18	3-71				
19	3-75				
20	3-79				
21	3-83				
22	3-03				
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				

Стр. 13 ОСТ 34-10-571-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза		Поз. 2 Полулинза		Поз. 3 Патрубок Кол 2
	Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.	Обозначение
31 OCT34-10-571	1-31 OCT34-10-570	4	1-17 OCT34-10-571	2	2-10 OCT34-10-569
32	1-32		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 OCT34-10-569	2	1-39 OCT34-10-570	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 OCT34-10-571	1-45 OCT34-10-569		1-45 OCT34-10-570		2-07 OCT34-10-569

OCT34-10-571-93 стр. 14

Продолжение табл. 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 ГОСТ 481 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
31 OCT 34-10-571	3-39 OCT 34-10-569	4-01 OCT 34-10-569	5-01 OCT 34-10-569	φ 11,5 × 1	0,001
32	3-43				
33	3-47				
34	3-51				
35	3-55				
36	3-59				
37	3-63				
38	3-67				
39	3-03				
40	3-07				
41	3-11				
42	3-15				
43	3-19				
44	3-23				
45 OCT 34-10-571	3-27 OCT 34-10-569				

Стр. 15 OCT 34-10-571-93

Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 1 Полулинза Кол. 4	Поз. 2 Полулинза Кол. 2	Поз. 3 Патрубок Кол. 2
	Обозначение		
46 OCT34-10-571	1-46 OCT34-10-570	1-25 OCT34-10-571	2-08 OCT34-10-569
47	1-47	1-26	2-09
48	1-48	1-27	2-10
49 OCT34-10-571	1-49 OCT34-10-570	1-28 OCT34-10-571	2-11 OCT34-10-569

OCT34-10-571-93
Стр. 16

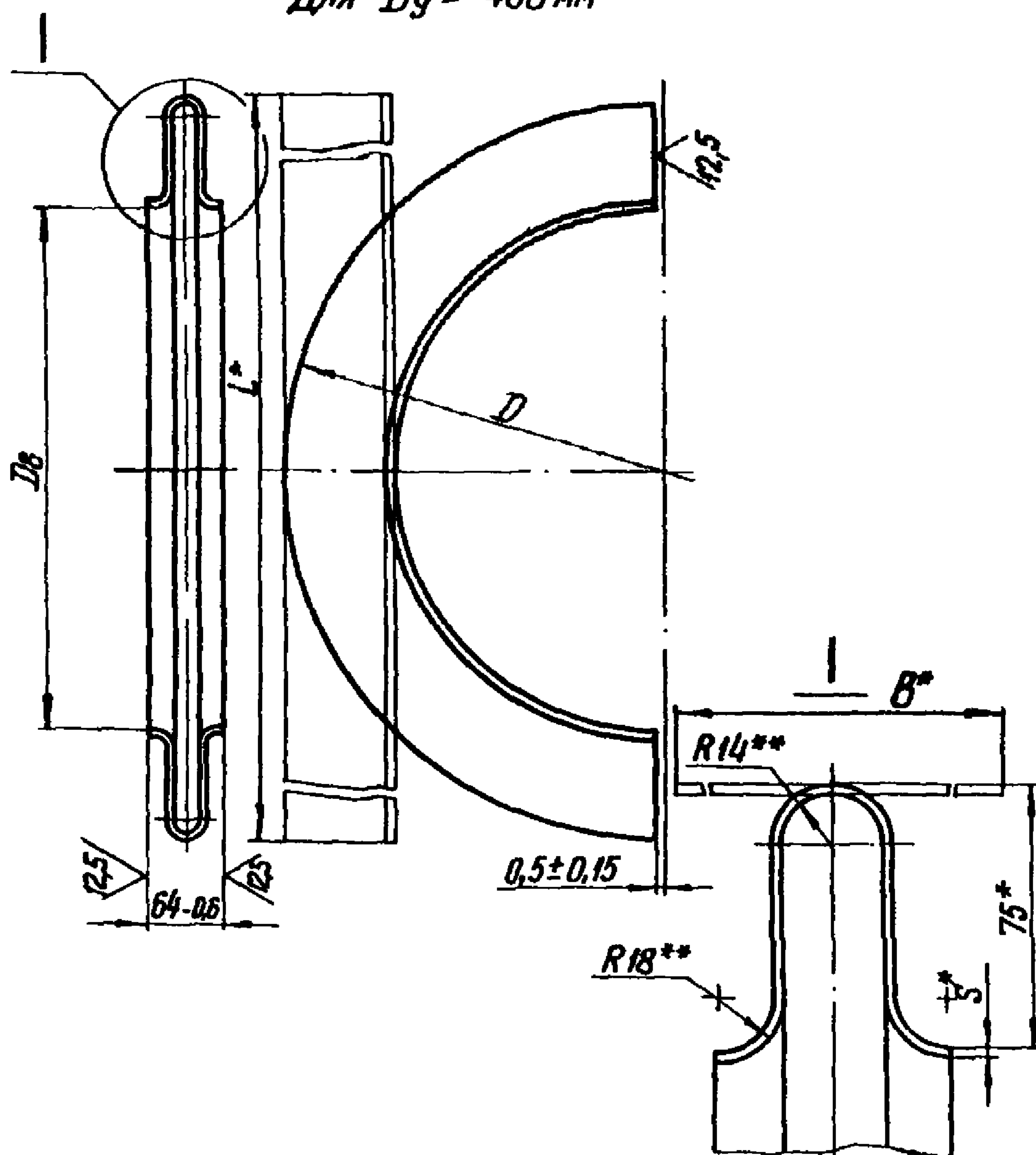
Продолжение табл. 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Стакан Кол. 1	Поз. 5 Трубка дренажная Кол. 3	Поз. 6 Гайка капачковая Кол. 3	Поз. 7 Прокладка Паронит ПОН 1 ГОСТ 481 Кол. 3	
	Обозначение			Размеры, мм	Масса, кг
46 ОСТ 34-10-571	3-31 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	ϕ 11,5 × 1	0,001
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 табл. 3.

Для $D_y \geq 400$ мм



* Размеры для справок.

** Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой.

Черт. 2

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение полупинзы	Давление условное Р _у , МПа (кгс/см ²)	Проход условный D _у	D		D _б		S	L	B	Масса, кг
			Номин	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
1-01ОСТ34-10-571	0,6 (6)	400	575	±2	420	+0,6	2,5	780	187	2,9
1-02		450	627		472			862		3,2
1-03		500	679		524			945		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	±3	912	+1,0	3	1556		5,7
1-08		1000	1167		1012			1713		6,3
1-09		1200	1368		1212			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		3315		14,6
1-14		2200	2388		2232			3630		16,0
1-15ОСТ34-10-571	1,0 (10)	400	576	±2	420	+0,6		780		3,5

Стр. 19 ОСТ 34-10-571-93

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение покупки	Давление условное Р _у , МПа (кгс/см ²)	Проход условный D _у	D		D _в		S	L	B	Масса, кг
			Номин	Пред откл.	Номин	Пред откл.				
1-16 OCT 34-10-571	1,0 (10)	450	628	±2	472	+0,6	3	862	187	3,8
1-17		500	680		524			945		4,3
1-18		600	780		624			1101		4,9
1-19	1,0 (10)	700	872	±2	714	+0,6	4	1242		7,3
1-20		800	970		812			1400		8,2
1-21		900	1070		912			1556		9,2
1-22		1000	1170	±3	1012	+1,0		1713		10,0
1-23	1200	1370	1212		2028			12,0		
1-24	1,6 (16)	1400	1570	±2	1412	+0,6		4		2342
1-25		400	578		420		780			4,6
1-26		450	630		472		862			5,1
1-27		500	682	524	945	5,6				
1-28 OCT 34-10-571		600	782		624			1101		

OCT 34-10-571-93 Стр. 20

Пример условного обозначения полулинзы диаметром $D_B = 420$ мм, $D = 575$ мм на условное давление 0,6 МПа (6 кгс/см²):

Полулинза 1-01 ОСТ 34-10-571

2.2. Материал: лист $\frac{Б-ПН-S \text{ ГОСТ } 19903}{К350 \text{ BS-ПН } \text{ГОСТ } 16523}$ при $S < 3,9$ мм,

лист $\frac{Б-ПН-4 \text{ ГОСТ } 19903}{20-3-Т \text{ ГОСТ } 1577}$ при $S = 4$ мм при $t \leq 300^\circ\text{C}$ и

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

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.Есареv, 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.