

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

ОСТ  
34-10-569-93

Конструкция и размеры

Дата введения 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на однолинзовые 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 ОДНОЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

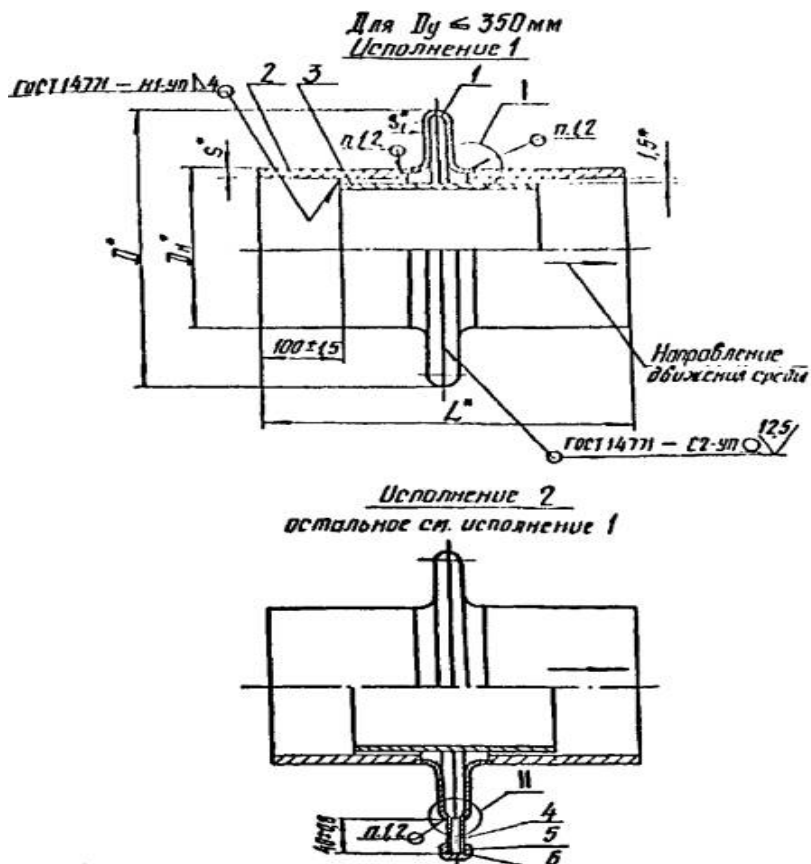
1.1. Конструкция и размеры однолинзовых компенсаторов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

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

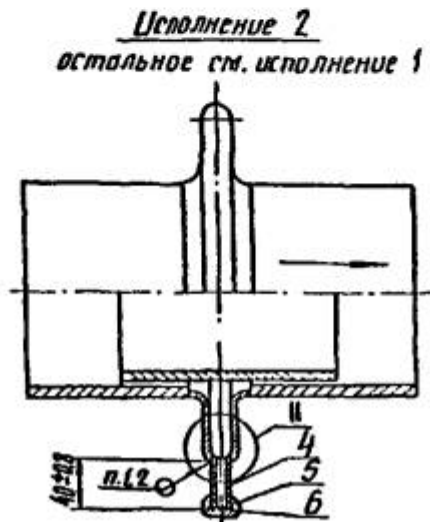
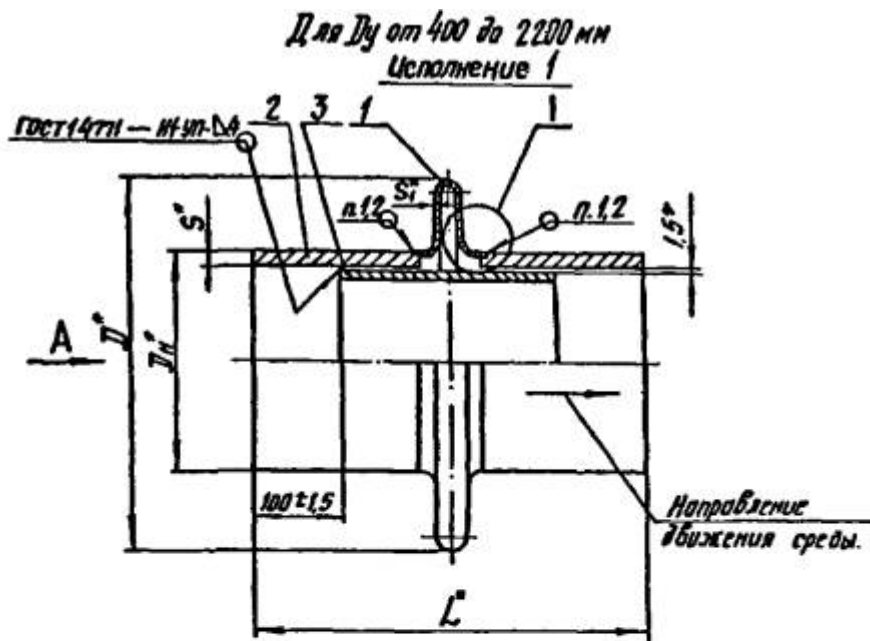
$$\pm \frac{IT16}{2}$$

1.3. Неуказанные предельные отклонения размеров

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

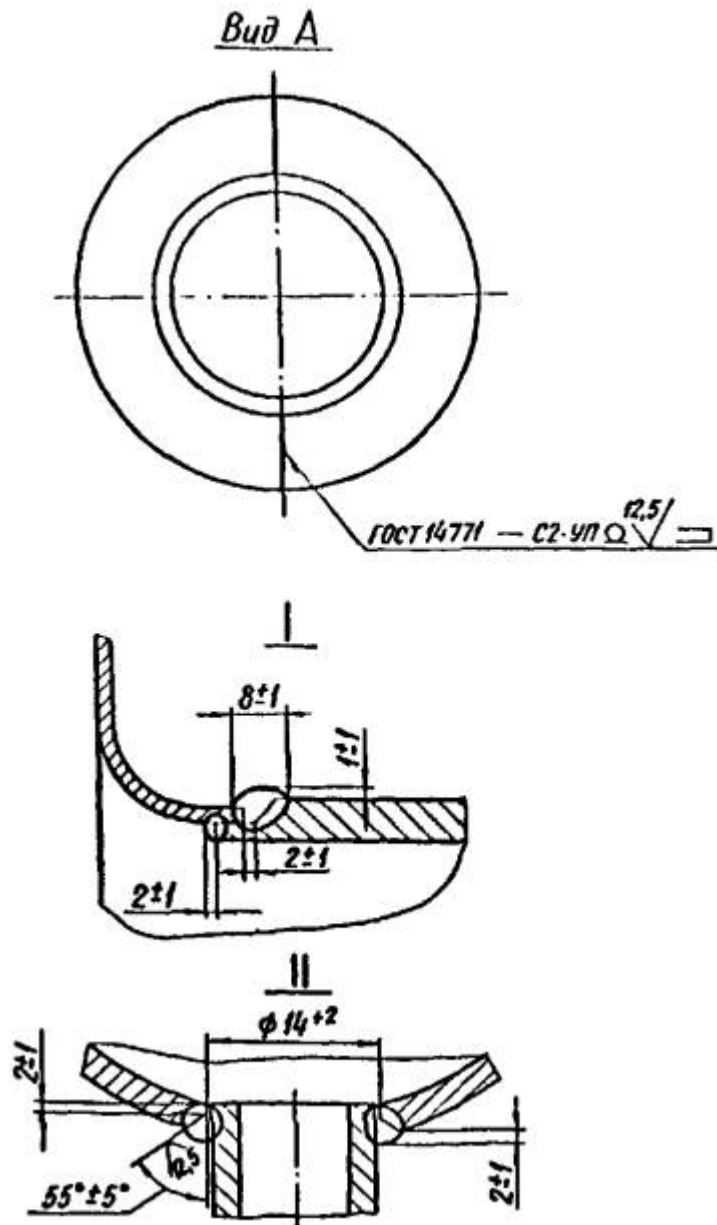


\* Размеры для справок



\* Размеры для справок

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 34-10-569	0,6 (6)	100	108	259	365	4	2,5	5	12,85	0,025	5,5	5,6	
01		125	133	284							5	7,0	7,1
03		150	159	309								9,0	9,1
04		200	219	369								14,3	14,4
05		250	273	422	8	5,5	20,70	0,065	20,1	20,2			
06		300	325	473			24,60	0,091	24,0	24,1			
07		350	377	525			28,40	0,121	32,0	32,1			
08		400	426	575			32,15	0,155	37,4	37,5			
09		450	478	627			35,70	0,193	39,50	0,235	35,1	35,2	

Обозначение компенсатора	Давление условное P <sub>v</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный, D <sub>y</sub>	D <sub>n</sub>	D	L	S	S <sub>1</sub>	Техническая характеристика			Масса, кг					
								Компенсирующая способность Δ, мм	Жесткость линзы на сжатие, кН/см	Эффективная площадь, м <sup>2</sup>	Исполнение 1	Исполнение 2				
10	1,0 (10)	500	530	679	465	8	10	4	43,30	0,282	42,6	42,7				
11		600	630	779					50,60	0,385	50,0	50,1				
12		700	720	869					57,10	0,490	58,6	58,8				
13		800	820	967					64,40	0,623	73,0	73,1				
14		900	920	1067					71,70	0,771	88,6	88,7				
15 OCT 34-10-569		1000	1020	1167					79,00	0,934	128,0	128,0				
16 OCT 34-10-569		1200	1220	1368	565	10	12		165,00	1,308	169,0	169,1				
17		1400	1420	1568					190,00	1,745	234,0	234,1				
18		1600	1620	1768					216,00	2,240	335,0	335,4				
19		1800	1820	1968					241,70	2,800	286,0	286,8				
20		2000	2040	2188					269,90	3,490	320,0	320,8				
21		2200	2240	2388	295,40	4,190	408,0		408,1							
22		1,0 (10)	100	108	260	365	4		3	4	22,55	0,025	5,7	5,8		
23			125	133	285						25,65	0,033	7,4	7,5		
24			150	159	310						28,90	0,041	9,6	9,7		
25			200	219	370						36,40	0,065	15,5	15,6		
26			250	273	423						43,25	0,091	21,1	21,2		
27			300	325	474						49,90	0,121	24,8	24,9		
28			350	377	526						56,50	0,155	33,7	33,9		
29			400	426	576						62,70	0,193	38,2	38,3		
30 OCT 34-10-569			450	478	628						69,40	0,235	36,5	36,6		
31 OCT 34-10-569	500		530	680	76,00			0,282			44,0	44,1				
32	600		630	780	465			11			14	3,5	88,90	0,385	52,2	52,3
33	700		720	872									246,00	0,490	64,0	64,2
34	800	820	970	278,00		0,623	78,8		78,9							
35	900	920	1070	309,00		0,771	95,0		95,2							
36	1000	1020	1170	341,00		0,934	136,3		136,4							
37	1200	1220	1370	404,00		1,308	174,8		174,9							
38	1400	1420	1570	467,00		1,745	242,3		242,5							
39	1,6 (16)	100	108	262		365	4		4	3			55,20	0,025	6,7	6,8
40		125	133	287	62,75			0,033			8,3	8,4				
41		150	159	312	70,70			0,041			10,8	10,9				
42		200	219	372	89,20			0,065			16,7	16,8				
43		250	273	426	106,00			0,091			22,3	22,4				
44		300	325	476	122,20			0,121			26,6	26,7				
45 OCT 34-10-569		350	377	528	138,45			0,155			35,9	36,0				
46 OCT 34-10-569		400	426	578	465			11			14	3,5	154,00	0,193	41,2	41,3
47		450	478	630									170,00	0,235	39,3	39,4
48		500	530	682									186,00	0,282	47,7	47,5
49 OCT 34-10-569		600	630	782									218,00	0,385	55,2	56,3

Пример условного обозначения компенсатора однолинзового осевого, исполнение 1, P<sub>y</sub> ≤ 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) и D<sub>y</sub> = 200 мм:

*Компенсатор 0,6(6)-200-1 04 OCT 34-1-569*

Таблица 2

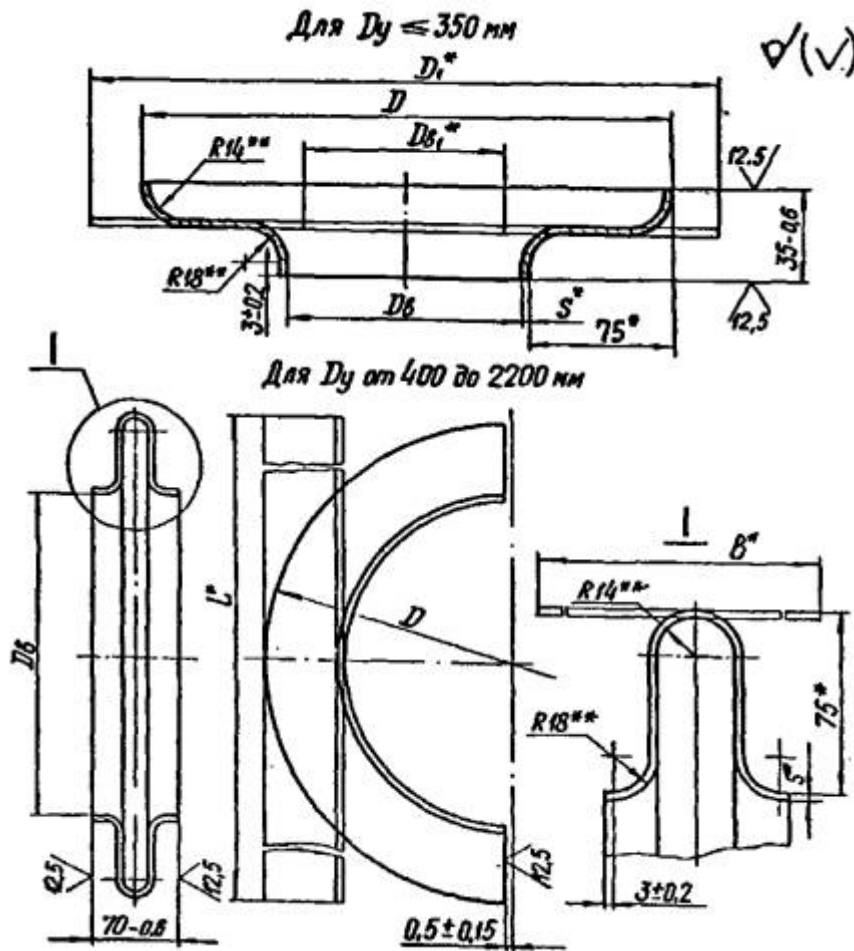
Обозначение компенсатора	Поз.1 Полулинза Кол. 2	Поз. 2 Патрубок Кол. 2	Поз. 3 Стакан Кол. 1
	Обозначение		
01 OCT 34-10-569	1-01 OCT 34-10-569	2-01 OCT 34-10-569	3-01 OCT 34-10-569
02	1-02	2-02	3-05
03	1-03	2-03	3-09
04	1-04	2-04	3-13
05	1-05	2-05	3-17
06	1-06	2-06	3-21
07	1-07	2-07	3-25
08	1-08	2-08	3-29
09	1-09	2-09	3-33
10	1-10	2-10	3-37
11	1-11	2-11	3-41
12	1-12	2-12	3-45
13	1-13	2-13	3-49
14	1-14	2-14	3-53
15 OCT 34-10-569	1-15 OCT 34-10-569	2-15 OCT 34-10-569	3-57 OCT 34-10-569
16 OCT 34-10-569	1-16 OCT 34-10-569	2-16 OCT 34-10-569	3-61OCT 34-10-569
17	1-17	2-17	3-65
18	1-18	2-18	3-69
19	1-19	2-19	3-73
20	1-20	2-20	3-77
21	1-21	2-21	3-81
22	1-22	2-01	3-01
23	1-23	2-02	3-05
24	1-24	2-03	3-09
25	1-25	2-04	3-13
26	1-26	2-05	3-17
27	1-27	2-06	3-21
28	1-28	2-07	3-25
29 OCT 34-10-569	1-29 OCT 34-10-569	2-08 OCT 34-10-569	3-29OCT 34-10-569
30 OCT 34-10-569	1-30 OCT 34-10-569	2-09 OCT 34-10-569	3-33OCT 34-10-569
31	1-31	2-10	3-37
32	1-32	2-11	3-41
33	1-33	2-12	3-45
34	1-34	2-13	3-49
35	1-35	2-14	3-53
36	1-36	2-15	3-57
37	1-37	2-16	3-61
38	1-38	2-17	3-65
39	1-39	2-01	3-01
40	1-40	2-02	3-05
41	1-41	2-03	3-09
42	1-42	2-04	3-13
43 OCT 34-10-569	1-43 OCT 34-10-569	2-05 OCT 34-10-569	3-17 OCT 34-10-569
44 OCT 34-10-569	1-44 OCT 34-10-569	2-06 OCT 34-10-569	3-21 OCT 34-10-569
45	1-45	2-07	3-25
46	1-46	2-08	3-29
47	1-47	2-09	3-33
48	1-48	2-10	3-37
49 OCT 34-10-569	1-49 OCT 34-10-569	2-11 OCT 34-10-569	3-41 OCT 34-10-569

Продолжение таблицы 2

Обозначение компенсатора	Поз. 4 Трубка дренажная Кол. 1	Поз. 5 Гайка колпачковая Кол. 1	Поз. 6 Прокладка Паронит ПОН 1 ГОСТ 481	
	Обозначение		Размеры, мм	Масса, кг
01 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	Ø 11,5×1	0,001
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15 ОСТ 34-10-569				
16 ОСТ 34-10-569				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29 ОСТ 34-10-569	4-01 ОСТ 34-10-569	5-01 ОСТ 34-10-569	Ø 11,5×1	0,001
30 ОСТ 34-10-569				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43 ОСТ 34-10-569				
44 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.



\* Размеры для справок

\*\* Допуски на данные размеры обеспечиваются технологической оснасткой

Чертеж 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	$D_1$	$D_{b1}$	L	B	Масса, кг			
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.									
01 ОСТ 34-10-569	0,6 (6)	100	259	±1,2	104	+0,3	2,5	273	82	-	-	1,1			
02		125	289		129	+0,4		299	107			1,2			
03		150	309		154			324	132			1,3			
04		200	369	214	384			192	1,5						
05		250	422	267	438			246	2,0						
06		300	473	318	488			296	2,4						
07		350	525	370	540			348	2,8						
08		400	575	±2,0	420	+0,6		-	-			780	193	3,1	
09		450	627		472							862		3,4	
10		500	679		524							945		3,6	
11		600	779		624							1101		4,2	
12		700	869		714							1242		4,7	
13		800	967		812							1400		5,4	
14		900	1067	±3,0	912							+1,0		1555	6,2
15 ОСТ 34-10-569		1000	1167		1012									1713	6,6
16 ОСТ 34-10-569		1200	1368		1212									2028	9,3
17 ОСТ 34-10-569		1400	1568	1412	2342									10,6	
18		1600	1768	1612	2656									12,0	

Обозначение полулинзы	Давление условное P <sub>y</sub> , МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	Проход условный D <sub>y</sub>	D		D <sub>B</sub>		S	D <sub>1</sub>	D <sub>B1</sub>	L	B	Масса, кг		
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
19		1800	1968		1812					2970		13,5		
20		2000	2188	±5,0	2032	+1,6				3315		15,0		
21		2200	2388		2232					16,5				
22	1,0 (10)	100	260	±1,2	104	+0,3	273	82	-	-	1,3			
23		125	285		129		1,4							
24		150	310		154		1,6							
25		200	370	±2,0	214	+0,4	384	192			2,1			
26		250	423		267		2,5							
27		300	474		318		2,8							
28		350	526		370		3,2							
29		400	576	±2,0	420	+0,6					780	3,5		
30		450	628		472						4,0			
31		500	680		524						4,3			
32 ОСТ 34-10-569	600	780	624		5,0									
33	1,6 (16)	700	872	±3,0	714	+1,0	-	-	193	1242	7,5			
34		800	970		812					8,5				
35		900	1070		912					9,5				
36		1000	1170	1012	10,4									
37		1200	1370	±1,2	1212	+0,3				2028	12,3			
38		1400	1570		1412					14,2				
39		100	262	±1,2	104	+0,3				276	84			1,7
40		125	287		129					1,9				
41		150	312		154					2,2				
42		200	372	±2,0	214	+0,4				326	134	-	-	2,7
43 ОСТ 34-10-569	250	425	267		3,2									
44 ОСТ 34-10-569	300	476	318		3,7									
45	350	528	370		4,2									
46	400	578	±2,0	420	+0,6				193	780	5,0			
47	450	630		472						5,5				
48 ОСТ 34-10-569	500	682		524						6,0				
49 ОСТ 34-10-569	600	782		624						7,0				

Пример условного обозначения полулинзы с диаметром D<sub>B</sub> = 420 мм, D = 575 мм и толщиной стенки 2,5 мм:

*Полулинза 1-08 ОСТ 34-10-569*

лист  $\frac{\text{В - ПН - S ГОСТ 19903}}{\text{K350 В5 - Ш - Н ГОСТ 16523}}$  при S < 3,9 мм,

2.2. Материал

лист  $\frac{\text{В - ПН - 4 ГОСТ 19903}}{\text{20 - 3 - Т ГОСТ 1577}}$  при S = 4 мм, t ≤ 300 °С,

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

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

### 3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ

3.1 Конструкция и размеры патрубков должны соответствовать указанным на черт. 3 и в таблице 4.





Обозначение патрубков	D <sub>н</sub>	S	D <sub>в</sub>		D <sub>1</sub>		L	b		c		g		Масса, кг	Материал	
			Номин.	Пред. откл..	Номин.	Пред. откл..		Номин.	Пред. откл..	Номин.	Пред. откл..	Номин.	Пред. откл..		Марка стали	Технические требования
2-08	426		420	-									13,6			
2-09	478	7	472	0,63									11,9			ГОСТ 10705 20 В
2-10	530		524	-0,7									15,2	11ГС, 17ПС ГОСТ 19281		ТУ 14-3-620
2-11 ОСТ 34-10-569	630	8	624										18,1	Сталь 20 ГОСТ 1050		ТУ 14-3-808
2-12 ОСТ 34-10-569	720		714	-0,8									21,1	17 ГС 17Г1С 17Г1С-у		ТУ 14-3-620
2-13	820	9	812										27,0			
2-14	920	10	912	-0,9	906	+2,3							33,7	Сталь 20 ГОСТ 1050		ТУ 14-3-808
2-15	1020		1012		1006								49,8	17 ГС 17Г1С 17Г1С-у		ТУ 14-3-620
2-16	1220	11	1212	-1,05	1206	+2,6	200						65,6			
2-17	1420		1412		1406	+3,1							96,1			
2-18	1620	14	1612	-0,3	1606	+3,7							138			ТУ 14-3-808
2-19	1820		1812		1806								110	Сталь 20 ГОСТ 1050		ГОСТ 1577
2-20	2040	10	2032		2026		250	1,0	±1,0	10	±2		123			
2-21 ОСТ 34-10-569	2240	12	2232	-0,5	2226	+4,4		2,0	+1,0 -2,0	13	±3	1,0 ±1,0	163			

Пример условного обозначения патрубков диаметром D<sub>н</sub> = 219 мм с толщиной стенки S = 6 мм и длиной L = 150 мм:

*Патрубок 2-04 ОСТ 34-10-569*

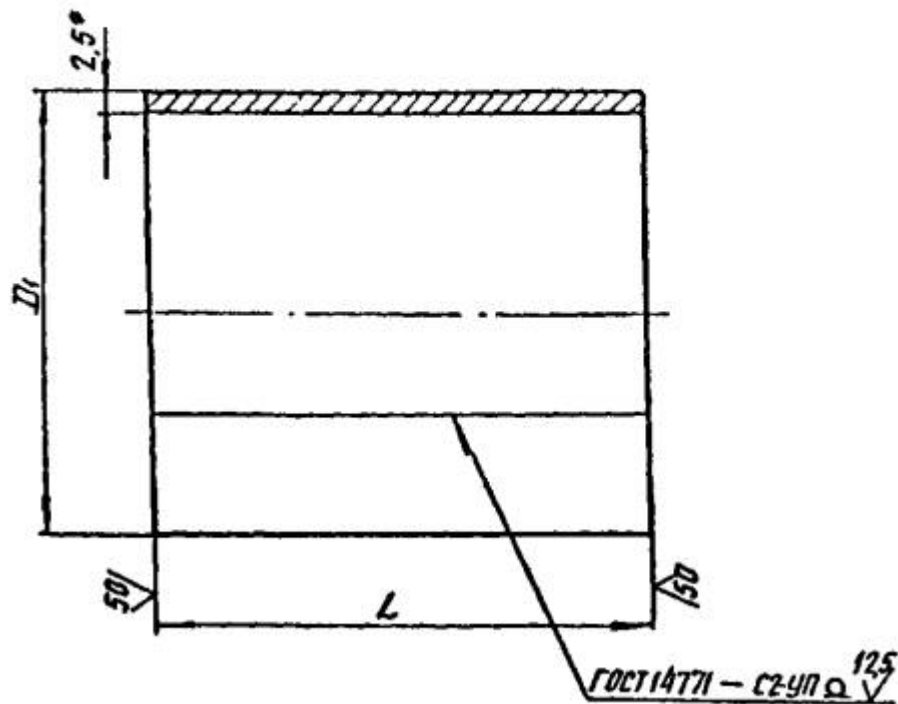
3.2. Сварка автоматическая или полуавтоматическая в углекислом газе. Проволока СВ-08ГС или СВ-08Г2С по ГОСТ 2246.

3.3. При изготовлении из листа предельные отклонения D<sub>н</sub> по h14.

#### 4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ СТАКАНОВ

4.1. Конструкция и размеры стаканов должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 5.

✓(✓)



\* Размеры для справок

Чертеж 4

Таблица 5  
Размеры в мм

Обозначение стакана	Проход условный $D_y$	$D_1$		L		Длина развертки	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
3-01 ОСТ 34-10-569	100	97		160	-2,4	300	0,95
3-02				230			1,37
3-03				290			1,72
3-04				360			2,14
3-05	125	122	-1,0	160	-2,4	378	1,19
3-06				230			1,71
3-07				290			2,15
3-08				360			2,67
3-09	150	147		160	-2,4	454	1,43
3-10				230			2,05
3-11				290			2,58
3-12				360			3,20
3-13	200	214	-1,3	160	-2,4	633	2,13
3-14				230			2,86
3-15				290			3,60
3-16				360			4,47
3-17	250	256		160	-2,4	796	2,50
3-18				230			3,59
3-19				290			4,53
3-20				360			5,62

Обозначение стакана	Проход условный D <sub>y</sub>	D <sub>1</sub>		L		Длина развертки	Масса, кг	
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
3-21	300	306		160	-2,4	954	3,01	
3-22				230			4,33	
3-23				290			5,46	
3-24 OCT 34-10-569				360			-4,0	6,78
3-25 OCT 34-10-569	350	356		160	-2,4	1110	3,49	
3-26				230			5,01	
3-27				290			6,32	
3-28				360			-4,0	7,84
3-29	400	409		160	-2,4	1277	4,00	
3-30				230			5,75	
3-31				290			7,26	
3-32				360			-4,0	9,02
3-33	450	461		160	-2,4	1440	4,51	
3-34				230			6,49	
3-35				290			8,18	
3-36				360			-4,0	9,90
3-37	500	511		160	-2,4	1600	5,01	
3-38				230			7,21	
3-39				290			9,09	
3-40				360			-4,0	11,30
3-41	600	611	-1,6	160	-2,4	1912	6,00	
3-42				230			8,63	
3-43				290			10,88	
3-44				360			-4,0	13,51
3-45	700	701		160	-2,4	2194	6,88	
3-46				230			9,89	
3-47				290			12,47	
3-48 OCT 34-10-569				360			-4,0	15,51
3-49 OCT 34-10-569	800	799		160	-2,4	2502	7,85	
3-50				230			11,28	
3-51				290			14,22	
3-52				360			-4,0	17,67
3-53	900	897		160	-2,4	2816	8,83	
3-54				230			12,69	
3-55				290			16,01	
3-56				360			-4,0	19,89
3-57	1000	997		260	-2,4	3124	15,89	
3-58				330			20,17	
3-59				390			-4,0	23,24
3-60				450				27,50
3-61	1200	1195		260	-2,4	3746	19,09	
3-62				330			24,23	
3-63				390			-4,0	28,64
3-64				450				33,05
3-65	1400	1389	-2,4	260	-4,0	4356	21,89	
3-66				330			27,78	
3-67				390			32,82	
3-68				450			37,87	
3-69	1600	1589		360		5009	35,37	
3-70				430			42,25	
3-71				490			48,15	
3-72 OCT 34-10-569				550			57,43	
3-73 OCT 34-10-569	1800	1797		360		5638	39,70	
3-74				430			47,55	
3-75				490			54,18	
3-76				550			60,82	
3-77	2000	2017	-4,0	360		6329	44,68	
3-78				430			53,38	
3-79				490			60,83	
3-80				550			68,28	

Обозначение стакана	Проход условный $D_y$	$D_1$		L		Длина развертки	Масса, кг
		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
3-81	2200	2213		360		6945	49,03
3-82				430			58,57
3-83				490			66,75
3-84 ОСТ 34-10-569				550			74,92

Пример условного обозначения стакана с диаметром  $D_1 = 256$  мм и длиной  $L = 230$  мм:

*Стакан 348 ОСТ 34-10-569*

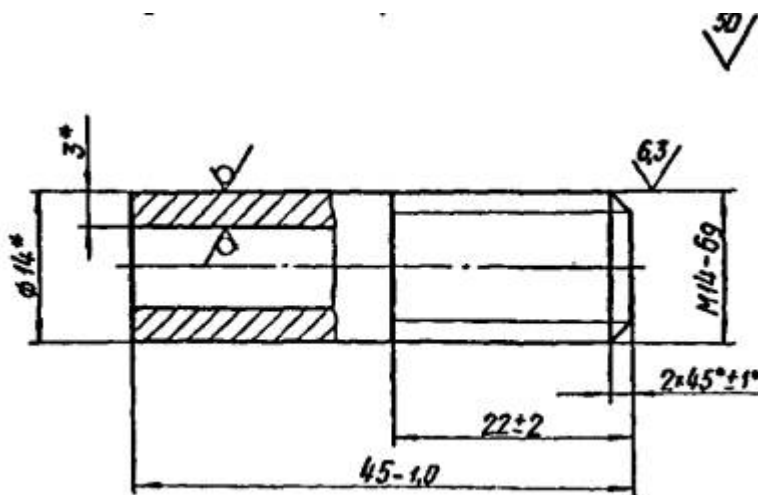
лист В - ПН - 2,5 ГОСТ 19903  
 К270 В5 - IV ГОСТ 16523

4.2. Материал:

4.3. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581.

### 5 КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ

5.1. Конструкция и размеры дренажной трубки должны соответствовать указанным на черт. 5.



\* Размеры для справок  
 Масса - не более 0,04 кг

Черт. 5

Условное обозначение дренажной трубки:

*Трубка дренажная 4-01 ОСТ 34-1--569*

14 × 3 ГОСТ 8734

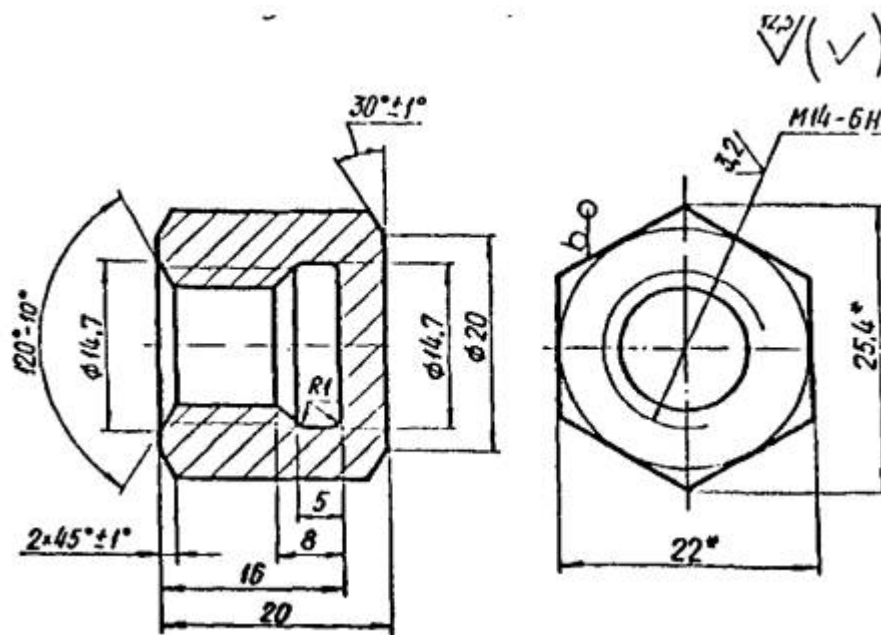
В20 ГОСТ 8733

5.2. Материал: труба

5.3. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581.

### 6. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОЛПАЧКОВОЙ ГАЙКИ

6.1. Конструкция и размеры колпачковой гайки должны соответствовать указанным на черт. 6.



\* Размеры для справок  
 Масса - не более 0,05 кг

Чертеж 6

Условное обозначение колпачковой гайки.

*Гайка колпачковая 5-01 ОСТ 34-10-569*

22-12 ГОСТ 2879

В20 ГОСТ 1050

6.2. Материал: шестигранник

6.3. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-581.

### 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 34-42-569-82

#### ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначения НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 481-80	1. Табл. 2
ГОСТ 1050-88	3. Табл. 4, 6.2.
ГОСТ 1577-81	2.2., 3. Табл. 4
ГОСТ 2246-70	1.2., 3.2.
ГОСТ 2879-88	6.2.
ГОСТ 5520-79	2.2.
ГОСТ 8733-87	5.2.
ГОСТ 8734-75	5.2.
ГОСТ 10705-80	3. Табл. 4
ГОСТ 14771-76	1. Черт., 4. Черт. 4
ГОСТ 16523-89	2.2., 4.2.
ГОСТ 19281-89	3. Табл. 4
ГОСТ 19903-74	4.1.
ТУ 14-3-190-82	3. Табл. 4
ТУ 14-3-620-77	3. Табл. 4

Обозначения НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ТУ 14-3-808-78	3. Табл. 4
ОСТ 34-10-581-93	1.4., 4.2., 5.3., 6.3.
ТУ 34-10.10581-93	1.4., 2.3.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОДНОЛИНЗОВЫХ ОСЕВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ
2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПОЛУЛИНЗ
3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПАТРУБКОВ
4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ СТАКАНОВ
5. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ
6. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОЛПАЧКОВОЙ ГАЙКИ