

Опоры скользящие диэлектрические

Диэлектрические скользящие опоры предназначены для электроизоляции трубопровода от влияния источников блуждающих токов.

В сборнике представлены два типа диэлектрических опор:

Опора скользящая хомутовая (для Dн от 194 до 377 мм).

Опора скользящая бугельная (для Dн от 377 до 1420 мм).

Для электроизоляции трубопровода применён листовый паранит.

В дополнение к скользящим диэлектрическим опорам разработана конструкция опорных плит с диэлектрическими прокладками для скользящих приварных опор. Крепление плит к опорам осуществлено с помощью болтов.

Для электроизоляции здесь также применен листовый паранит.

Опоры катковые

Опоры катковые предназначены для осевых перемещений трубопровода.

В настоящем выпуске представлены опоры однокатковые, состоящие из опоры скользящей, усиленной продольными ребрами, катка, плиты опорной и опоры двухкатковой, в состав которых входит опора скользящая, обойма с катками и плита опорная. Применительно к заданным нагрузкам диаметры катков приняты 40 и 90 мм, в соответствии с чем высоты опор приняты 150 и 200 мм.

Таким образом, предусмотрено возможность применения одно и двухкатковых опор в сочетании со скользящими опорами.

Опоры шариковые

Опоры предназначены для осевых и поперечных перемещений трубопровода. Максимальное перемещение - 400 мм. Шариковая опора состоит из скользящей опоры, каретки, подпятника, плиты, сепаратора и основания с ограничителем.

Принятая конструкция обеспечивает параллельность основания каретки относительно плоскости шариков, независимо от перекосов основания опоры под влиянием тепловой деформации трубопровода.

Конструкция опоры разработана на основании авторского свидетельства № 35.5315 от 16 ноября 1971 г.

Серия 4.903-10 Выпуск 5

ИЗДАТЕЛЬСТВО АТОМЭНЕРГЕТИКИ

ИЗМ	Авт	№ докум	Подп.	Дата	Т13.00.00.000 ПЗ	Лист 2

Получено 12.01.72 Формат 12

Таблица 2

Размеры в мм

Серия 4203-10 Выпуск 5

Dy	Dн	Наибольшая нагрузка, кгс		B	H	Опора Т16.00.00.000.05			Опора Т17.00.00.000.05			Опора Т18.00.00.000.05			C	C1	Схема монтажной установки опоры		
		Вертикальная	Горизонтальная при f=0,3			Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение				L	Δ
175	194				100	T16.01.00.000.05			726	T17.01.00.000.05			1042	T18.01.00.000.05			1459	50	<p>Направление теплового перемещения</p>
					150	T16.02			836	T17.02			1206	T18.02			1723		
					200	T16.03			920	T17.03			1360	T18.03			1977		
200	219	2200	660	180	100	T16.04			756	T17.04			1072	T18.04			1471		
					150	T16.05			854	T17.05			1230	T18.05			1731		
					200	T16.06			950	T17.06			1389	T18.06			1993		
250	273				100	T16.07			894	T17.07			1316	T18.07			1635		
					150	T16.08			1018	T17.08			1502	T18.08			1983		
					200	T16.09			1116	T17.09			1661	T18.09			2243		
300	325				100	T16.10			1245	T17.10			1862	T18.10			2600		
					150	T16.11	170	90	1415	T17.11	340	260	2129	T18.11	680	600	3019		
					200	T16.12			1516	T17.12			2331	T18.12			3375		
					100	T16.13			1448	T17.13			2214	T18.13			2920		
350	377	7000	2100	280	150	T16.14			1619	T17.14			2483	T18.14			3347		
					200	T16.15			1793	T17.15			2757	T18.15			3769		
					100	T16.16			1527	T17.16			2371	T18.16			3077		
					150	T16.17			1696	T17.17			2640	T18.17			3504		
400	426				200	T16.18			1872	T17.18			2914	T18.18			3926		
					100	T16.19			1710	T17.19			2673	T18.19			3367		
					150	T16.20			1884	T17.20			2946	T18.20			3796		
450	480	12500	3750	380	200	T16.21			2049	T17.21			3210	T18.21			4210		
					100	T16.22			2779	T17.22			4595	T18.22			5859		
					150	T16.23			3095	T17.23			5070	T18.23			6807		
					200	T16.24.00.000.05			3421	T17.24.00.000.05			5475	T18.24.00.000.05			7365		

f - коэффициент трения

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

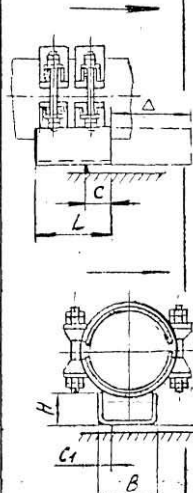
T13.00.00.000.03

Лист 5

4.00.529-01 9

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Dy	Dн	Наибольшая нагрузка, кгс		B	H	Опора T16.00.00.000СБ			Опора T17.00.00.000СБ			Опора T18.00.00.000СБ			с тип	C1 max	Схема монтажной установки опоры	
		вертикаль-ная	горизонтальная			Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение				L
500	530			380	100	T16.25.00.000СБ	170	90	29,55	T17.25.00.000СБ	260	4808	T18.25.00.000СБ	600	6142	80	90	Направление теплового перемещения 
					150	T16.26.			32,69	T17.26		5291	T18.26.		6358			
					200	T16.27.			35,95	T17.27		5786	T18.27.		7646			
600	630	12500	3750	100	T16.28	31,08	T17.28	5002	T18.28	6286								
				150	T16.29.	34,26	T17.29	5489	T18.29	7036								
				200	T16.30.00.000СБ	37,50	T17.30	5982	T18.30	7792								
700	720	22000	6600	100				117,31	T18.31	6356	T18.31	7948						
				150				117,32	T18.32	6978	T18.32	8824						
				200				117,33	T18.33	7602	T18.33	9712						
800	820		500	100				117,34	T18.34	6784	T18.34	8334						
				150				117,35	T18.35	7404	T18.35	9208						
				200				117,36.	T18.36	8028	T18.36	10096						
900	920		700	100				117,37.	T18.37	10407	T18.37	12314						
				150				117,38.	T18.38	11208	T18.38	13476						
				200				117,39	T18.39	12024	T18.39	14684						
1000	1020	36000	10800	100				117,40.	T18.40	12313	T18.40	15042						
				150				117,41	T18.41	13365	T18.41	16328						
				200				117,42.	T18.42	14437	T18.42	18034						
1200	1220	48000	14400	100				117,43	T18.43	14282	T18.43	16905						
				150				117,44	T18.44	15324	T18.44	18371						
				200				117,45	T18.45	16378	T18.45	19859						
1400	1420	60000	18000	100				117,46.	T18.46	16181	T18.46	19367						
				150				117,47	T18.47	17459	T18.47	21191						
				200				T17.48.00.000СБ	18783	T18.48.00.000СБ	23081							

f - коэффициент трения.

Серия 4.03-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	T13.00.00.000ПЗ	Листы 6

Копир С.С.Б.Б. 4.00529-01-10

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Dy	Dн	Допускаемая нагрузка, кгс		B	B ₁	H	Двухкатковая					масса, кг	Схема монтажной установки агрегата	
		Вертикальная	Горизонтальная при $f=0,1$				Обозначение	Δ	L	L	C			C ₁
700	720	18000	1800	500	660	200	T20.01.00.0000C6	200	340	360	60	60	117,49	<p>Направление теплового перемещения</p>
							T20.02	800	680	640	80		151,15	
800	820	18000	1800	500	660	200	T20.03	200	340	360	60	60	116,63	
							T20.04	800	680	640	80		149,99	
900	920	22000	2200	500	660	200	T20.05	200	340	360	60	60	124,69	
							T20.06	800	680	640	80		162,62	
1000	1020	30000	3000	700	860	200	T20.07	200	340	360	60	60	167,79	
							T20.08	800	680	640	80		217,28	
1200	1220	40000	4000	700	860	200	T20.09	200	340	360	60	60	169,63	
		30000	3000				T20.10	800	680	640	80		218,22	
1400	1420	50000	5000	700	860	200	T20.11	200	340	360	60	60	180,07	
		30000	3000				T20.12.00.0000C6	800	680	640	80		234,90	

Серия 4.903.10. Выпуск 5

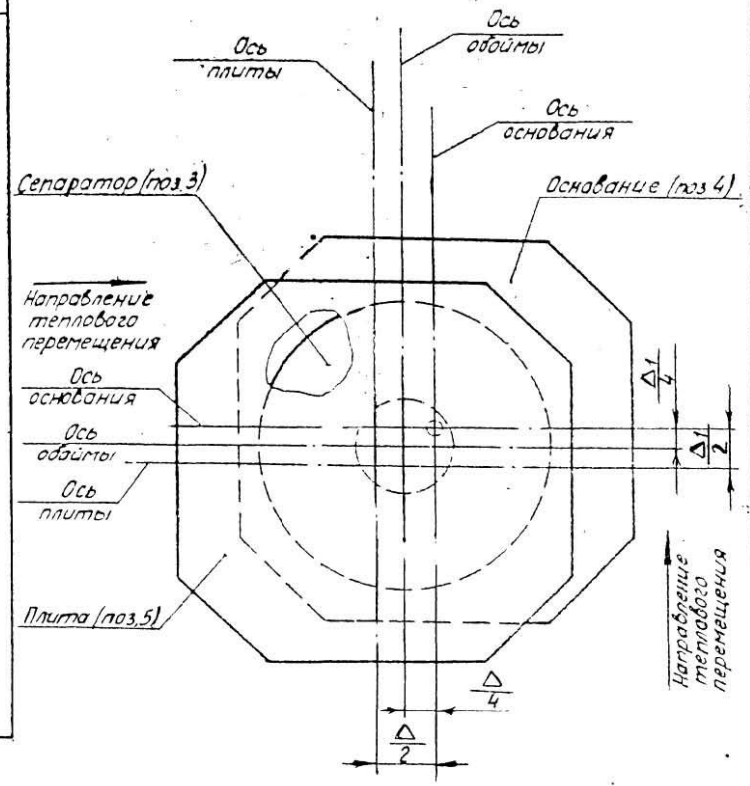
Таблица 4

Размеры в мм

Dy	Dn	Допускаемая нагрузка, кгс		H	L	Δ Тепловое перемещение	Обозначение	Масса, кг	Эскиз			
		Вертикальная	Горизонтальная при f=0,05									
175	194	2200	220	250	560	200	T21.01.00.0000СБ	112,06				
					700	400	T21.02	162,56				
200	219				560	200	T21.03	111,86				
					700	400	T21.04	162,46				
250	273				560	200	T21.05	111,40				
					700	400	T21.06	162,00				
300	325				7000	700	250	560		200	T21.07	115,60
								700		400	T21.08	166,20
350	375							560		200	T21.09	115,18
								700		400	T21.10	165,78
400	426	560	200	T21.11				114,55				
		700	400	T21.12				165,15				
450	480	12500	1250	300				560		200	T21.13	154,67
								700		400	T21.14	241,34
500	530							560		200	T21.15	154,07
								700		400	T21.16	241,34
600	630				560	200	T21.17	153,48				
					700	400	T21.18	240,75				
700	720				7000	700	250	560		200	T21.19	136,58
								700		400	T21.20	189,18
					16200	1620	300	200		200	T21.21	274,28
								800	400	T21.22.00.0000СБ	330,58	

Серия 4.903-10. Выпуск 5

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата



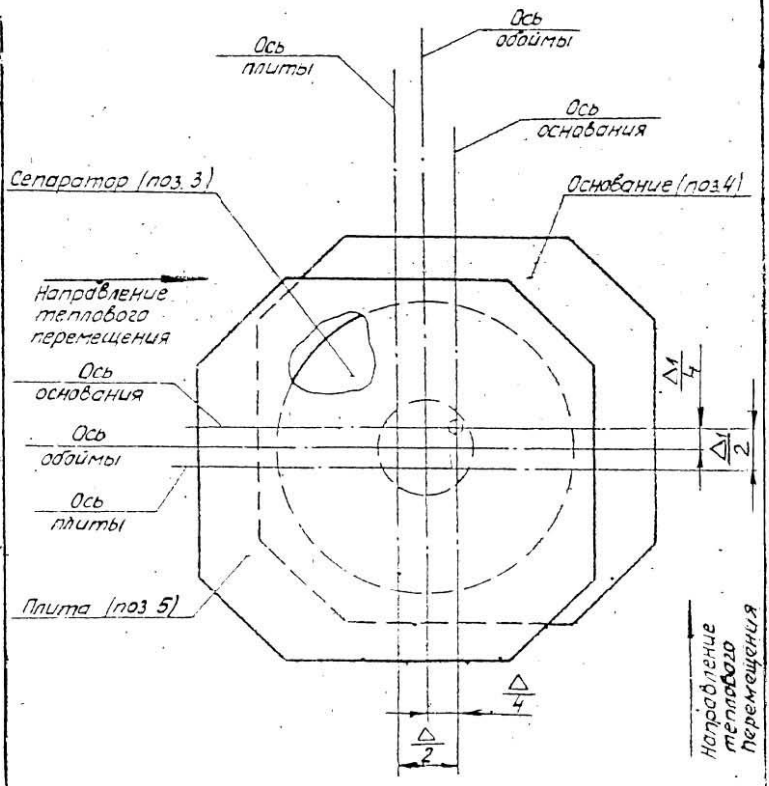
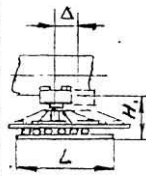
Δ — величина теплового перемещения трубопровода в продольном направлении.
Δ₁ — величина теплового перемещения трубопровода в поперечном направлении.

				T13. 00.00.000 ПЗ		Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9
				Калин Соболева 14.05.29-01 13		Формат А2

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

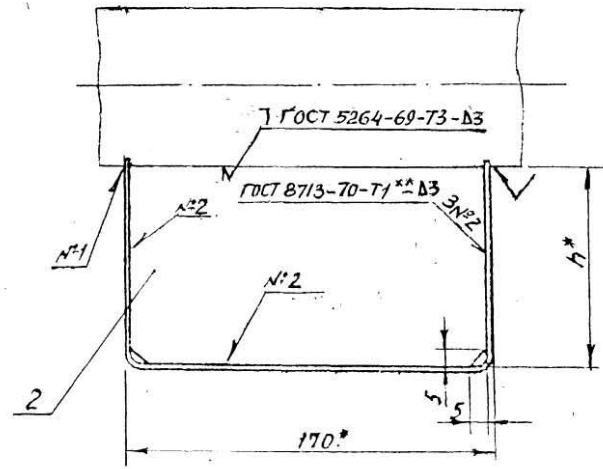
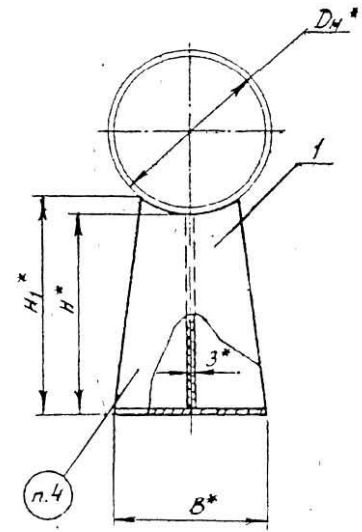
D _ц	D _н	Допускаемая нагрузка, кгс		H ≈	L	Δ Тепловое перемещение	Обозначение	Масса, кг	Эскиз
		вертикаль	горизонт						
800	820	10300	1030	300	560	200	T21.23.00.0000СБ	163,43	
		21300	2130		700	400	T21.24	256,70	
					200	T21.25	273,40		
900	920	12300	1230		800	400	T21.26	329,80	
		27500	2750		560	200	T21.27	176,72	
					700	400	T21.28	263,99	
1000	1020	16200	1620		850	200	T21.29	451,78	
		36100	3610		950	400	T21.30	534,48	
					700	200	T21.31	299,18	
1200	1220	21300	2130	800	400	T21.32	355,58		
		45000	4500	850	200	T21.33	470,27		
				950	400	T21.34	552,87		
1400	1420	21300	2130	700	200	T21.35	301,02		
		45000	4500	800	400	T21.36	357,42		
				850	200	T21.37	472,12		
1400	1420	21300	2130	950	400	T21.38	554,71		
		45000	4500	700	200	T21.39	311,09		
				800	400	T21.40	367,49		
				850	200	T21.41	482,18		
				950	400	T21.42.00.0000СБ	564,78		



Серия 4.903-10 Выпуск 5

Т 13.00.00.000 СБ

Для трубопроводов $D_n 32-159$ мм



1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
- 2.* Размеры для справок.
- 3.** См. технические требования - ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.6
4. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя

Серия 4903-10 Выпуск 5

Исполнитель	С.И.С.
Проверенный	В.И.С.
Утвержденный	В.И.С.
Специалист	В.И.С.
Инженер	В.И.С.
Мастер	В.И.С.
Рабочий	В.И.С.

				Т 13.00.00.000 СБ				
Изм	Лист	№ док.им.	Подп	Дата	Опора скользящая $D_n 32-630$ мм; $L=170$ мм. Сборочный чертеж	Лист	Масса	Максимум
Разработ	Гранич	Л.С.	И.С.	1974		См. табл. 1 и 3		
Провер	Величенко	И.С.	И.С.	1974		Лист 1	Листов 6	
Рис.вр.	Сорокин	И.С.	И.С.	1974		Минэнерго СССР Гос.таб.энергоцентра энергоэлектротех.проект Лен.спец.маш.		
И.спец	Сорокин	И.С.	И.С.	1974				
И.констр	Ермаков	И.С.	И.С.	1974				
Утв.	Фейгин	И.С.	И.С.	1974				
				Комп. Сергеев	4.00.529-01 15	Формат 12		

Т13.00.00.000СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Таблица 1

Обозначение	Для трубо-провод. Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	Размеры в мм				Масса, кг
			H	H ₁	B	h	
T13.01.00.000СБ			100	104		95	0,697
T13.02	32;38;45	120	150	154	50	145	0,915
T13.03			200	204		195	1,234
T13.04			100	108		95	0,886
T13.05	57;76	220	150	158	70	145	1,190
T13.06			200	208		195	1,499
T13.07			100	113		95	1,096
T13.08	89;108	400	150	163	90	145	1,460
T13.09			200	213		195	1,864
T13.10			100	118		95	1,355
T13.11	133;159	800	150	168	120	145	1,830
T13.12.00.000СБ			200	218		195	2,264

Пример обозначения скользящей опоры для трубопровода D=76мм, H=100мм

ОПОРА СКОЛЬЗЯЩАЯ 76 Т13.04

Таблица 2

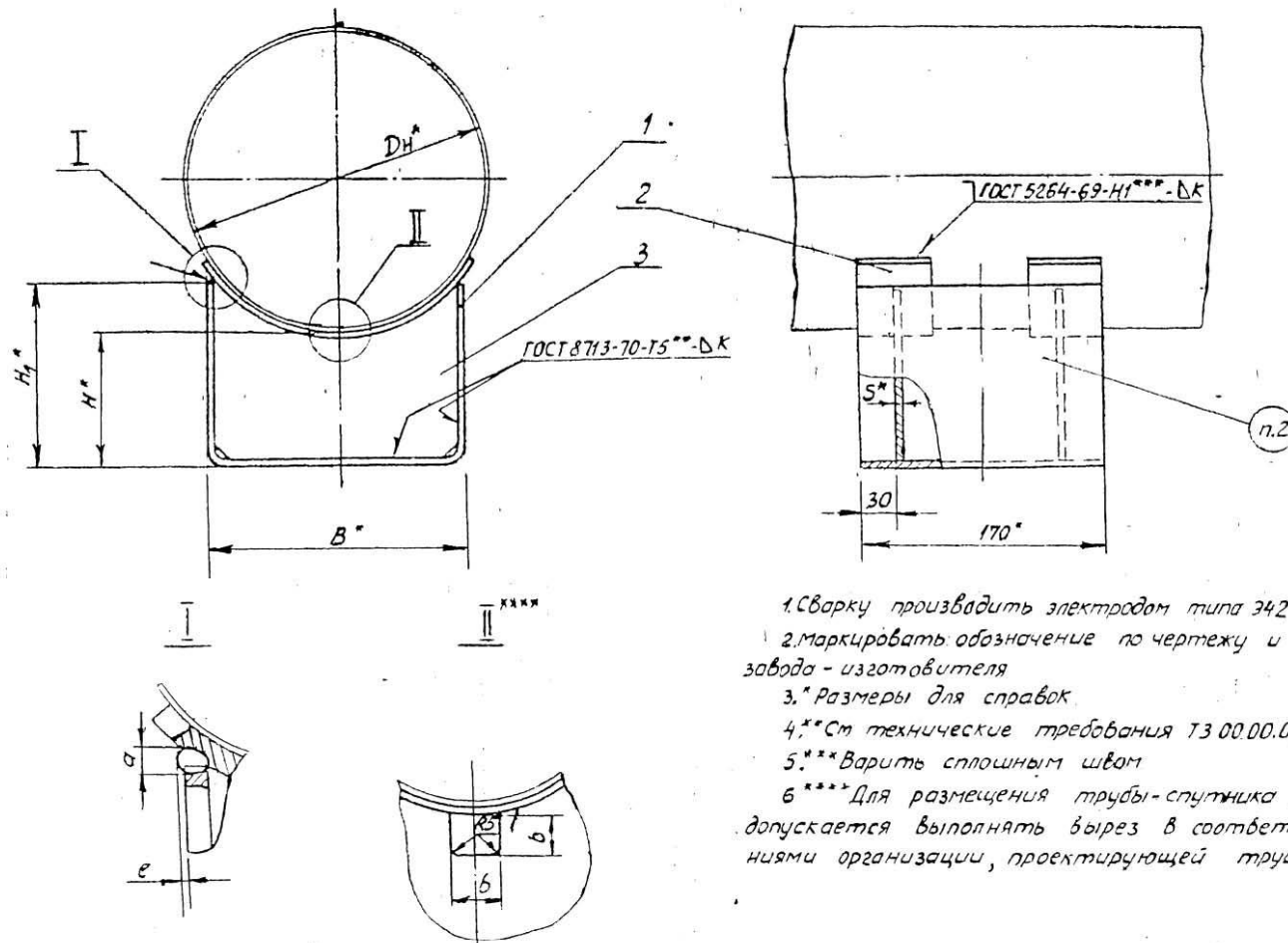
Спецификация					
№ поз.	1	2			
Наименование	Скоба	Ребро			
Количество	1	1			
Материал	Лист 3 ГОСТ 3680-57 в Ст 3 ГОСТ 16523-70				
№ чертежа или стандарта	Т13.00.00.001		Без чертежа		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм 3x H x 162	Масса, кг	Масса наплавленного металла, кг
T13.01.00.000СБ	T13.01.00.001	0,304	3 x 95 x 162	0,358	0,035
T13.02	T13.02	0,325	3 x 145 x 162	0,550	0,040
T13.03	T13.03	0,440	3 x 195 x 162	0,744	0,050
T13.04	T13.04	0,493	3 x 95 x 162	0,358	0,035
T13.05	T13.05	0,600	3 x 145 x 162	0,550	0,040
T13.06	T13.06	0,705	3 x 195 x 162	0,744	0,050
T13.07	T13.07	0,688	3 x 95 x 162	0,358	0,050
T13.08	T13.08	0,850	3 x 145 x 162	0,550	0,060
T13.09	T13.09	1,050	3 x 195 x 162	0,744	0,070
T13.10	T13.10	0,927	3 x 95 x 162	0,358	0,050
T13.11	T13.11	1,220	3 x 145 x 162	0,550	0,060
T13.12.00.000СБ	T13.12.00.001	1,450	3 x 195 x 162	0,744	0,070

*Ст. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т13.00.00.000СБ	Лист 2

Копия Сабанеев 12.00529-01.16 формат А3

Т13.00.00.000СБ

Для трубопроводов $D_n 194-630$ мм

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Маркировать обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя
3. * Размеры для справок
4. ** Ст технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.6
5. *** Варить сплошным швом
6. **** Для размещения трубы-спутника, в ребрах (поз. 3) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями организации, проектирующей трубопровод

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т13.00.00.000СБ

Лист

3

4.00.52901.17

Т13.00.00.000СБ

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка кгс	Размеры в мм								Масса, кг
			H	H ₁	B	b	S	K	a min	e min	
Т13.13.00.000СБ	194	2200	100	148	180	45	3	3	4	0	3,91
Т13.14			150	198							4,92
Т13.15			200	248							5,87
Т13.16	219	2200	100	136	180	45	3	3	4	1	3,71
Т13.17			150	186							4,70
Т13.18			200	236							5,67
Т13.19	273	2200	100	126	180	45	3	3	4	1	3,25
Т13.20			150	176							4,50
Т13.21			200	226							5,49
Т13.22	325	7000	100	165	280	60	4	4	5	0	6,52
Т13.23			150	216							8,25
Т13.24			200	265							9,25
Т13.25	377	7000	100	152	280	60	4	4	5	0	6,10
Т13.26			150	202							7,82
Т13.27			200	252							9,58
Т13.28	426	7000	100	142	280	60	4	4	6	1	5,47
Т13.29			150	192							7,23
Т13.30			200	242							8,90
Т13.31	480	12500	100	174	380	60	6	6	7	1	12,93
Т13.32			150	224							15,13
Т13.33			200	274							19,43
Т13.34	530	12500	100	164	380	60	6	6	7	1	12,33
Т13.35			150	214							15,50
Т13.36			200	264							18,79
Т13.37	630	12500	100	150	380	60	6	6	7	1	11,74
Т13.38			150	200							14,96
Т13.39.00.000СБ			200	250							18,24

Пример обозначения скользящей опоры для трубопровода Dн = 325 мм, H = 100 мм:

ОПОРА СКОльзящая 325 Т13.22

Серия 4203-10 Выпуск 5

Имя, И.О.Патрич. Подпись, Дата

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т13.00.00.000СБ	Лист
						4

Копир Соснолева 11.00.529-01 18 формат Г2

Т13.00.00.000СБ

Таблица 4

Спецификация									
№ поз.	1			2			3		
Наименование	Скоба			Подушка			Ребро		
Количество	1			2			2		
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 Вст 3 ГОСТ 16523-70			при S=3мм; лист S ГОСТ 5681-57 Вст 3 ГОСТ 14637-63			при S≥4мм.		
№ нормала или чертёжа	Т13.00.00.001			Т14.00.00.002			Т14.00.00.003		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Масса наплавленного металла сварных швов, кг
				шт	Общ.		шт	Общ.	
Т13.13.00.000СБ	Т13.13.00.001	1,83				Т14.13.00.003	0,72	1,44	0,065
Т13.14	Т13.14	2,23	Т14.13.00.002	0,290	0,580	Т14.14	1,02	2,04	0,070
Т13.15	Т13.15	2,63				Т14.15	1,29	2,58	0,280
Т13.16	Т13.16	1,74				Т14.16	0,67	1,34	0,060
Т13.17	Т13.17	2,14	Т14.16	0,283	0,566	Т14.17	0,96	1,92	0,070
Т13.18	Т13.18	2,54				Т14.18	1,24	2,48	0,080
Т13.19	Т13.19	1,65				Т14.19	0,51	1,02	0,060
Т13.20	Т13.20	2,05	Т14.19	0,260	0,520	Т14.20	0,93	1,86	0,070
Т13.21	Т13.21	2,45				Т14.21	1,22	2,44	0,080
Т13.22	Т13.22	3,15				Т14.22	1,04	2,08	0,135
Т13.23	Т13.23	3,67	Т14.22	0,573	1,150	Т14.23	1,64	3,28	0,150
Т13.24	Т13.24	4,22				Т14.24	1,86	3,72	0,165
Т13.25	Т13.25	3,01				Т14.25	0,95	1,90	0,130
Т13.26	Т13.26	3,54	Т14.25	0,528	1,056	Т14.26	1,54	3,08	0,145
Т13.27	Т13.27	4,08				Т14.27	2,14	4,28	0,160
Т13.28	Т13.28	2,90				Т14.28	0,87	1,74	0,125
Т13.29	Т13.29	3,44	Т14.28.00.002	0,353	0,706	Т14.29	1,47	2,94	0,140
Т13.30.00.000СБ	Т13.30.00.001	3,97				Т14.30.00.003	2,03	4,06	0,160

*) См. технические требования Т3.00.00.000ТТ п.1.3.

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т13.00.00.000СБ	Лист
						5

Копия со стороны 4.00.529-01 19 Формат 12

Серия 4903-10 Выпуск 5

Т13.00.00.000СБ

Продолжение табл. 4

Спецификация									
№ поз.	1		2		3		Масса изготовленного металла сборных швов, кг		
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро				
Количество	1		2		2				
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 Вст.3*) ГОСТ 16523-70 при S=3мм		Лист S ГОСТ 5681-57 Вст.3*) ГОСТ 14637-65 при S=4мм						
№ нормали или чертежа	Т13.00.00.001		Т14.00.00.002		Т14.00.00.003				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Масса, кг			
				шт.	Общ.	шт.	Общ.		
Т13.31.00.000СБ	Т13.31.00.001	559				Т14.31.00.003	228	456	0385
Т13.32	Т13.32	639	Т14.31.00.002	120	240	Т14.32	346	692	0425
Т13.33	Т13.33	719				Т14.33	469	938	0460
Т13.34	Т13.34	543				Т14.34	210	420	0400
Т13.35	Т13.35	623	Т14.34	115	230	Т14.35	327	654	0435
Т13.36	Т13.36	703				Т14.36	450	900	0465
Т13.37	Т13.37	520				Т14.37	198	396	0385
Т13.38	Т13.38	600	Т14.37.00.002	110	220	Т14.38	317	634	0420
Т13.39.00.000СБ	Т13.39.00.001	680				Т14.39.00.003	439	878	0460

*) См. технические требования Т3.00.00.000ТТ.п.13.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Т13.00.00.000СБ

Лист
6

Копия Соболева 4.0.0529-01 20

Серия 4.903-10 Выпуск 5

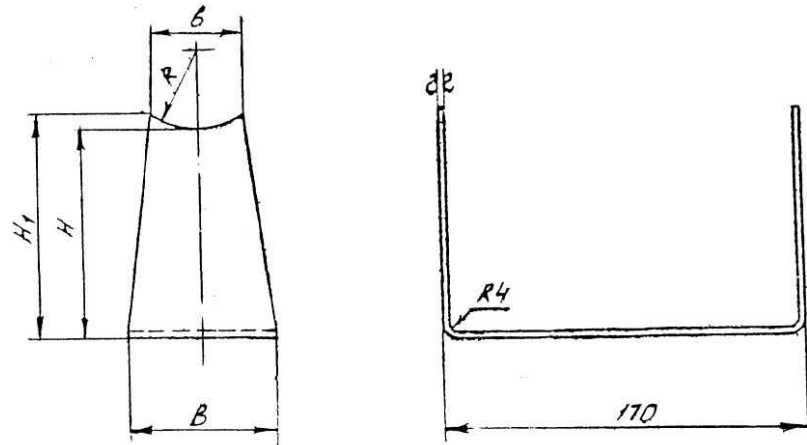
Т13.00.00.000СБ

Т13.00.00.001

▽1(▽)

Для трубопроводов Dн 32-159 мм

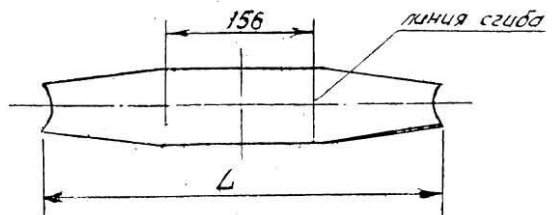
Размеры в мм Таблица 1



Обозначение	Dн	H	H ₁	R	B	б	L	Масса, кг
Т13.01.00.001		100	104				366	0304
Т13.02	32,38,45	150	154	22	50	25	466	0325
Т13.03		200	204				566	0440
Т13.04		100	108				375	0493
Т13.05	57,76	150	158	38	70	45	475	0600
Т13.06		200	208				575	0705
Т13.07		100	113				385	0688
Т13.08	89,108	150	163	54	90	70	485	0850
Т13.09		200	213				585	1050
Т13.10		100	118				395	0527
Т13.11	133,159	150	168	78	120	100	495	1220
Т13.12.00.001		200	215				595	1450

Склад 4.023-10 Выпуск 5

Развертка



- 1.* См. технические требования Т300.00.000 ТТ п.1.3.
- 2.** Размер для справок.

Т13.00.00.001				Лист	Масса	Материал
Склад				1	См. табл.	—
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Листов 2	
Разраб.	Мерзон				Минэнерго СССР	
Пров.	Волыченко				Главлентэнергоинжпроект	
Рук.гр.	Соболев				Энергомонтажпроект	
Гл.инж.	Сорокин				Лен. Района	
Нач.инж.	Ермаков				Лист 3 ГОСТ 3680-57	
Чтв.	Фейгин				Вст.3* ГОСТ 16523-70	

Копия: Склад 4.023-10 21

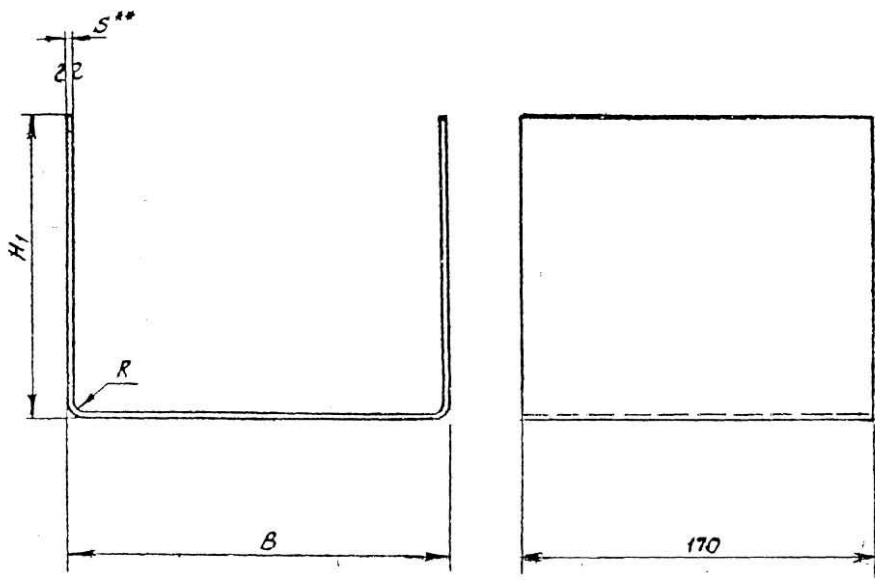
Т 13.00.00.001

▽ 1 (▽)

Таблица 2

Размеры в мм

Для трубопроводов $D_H 184 \cdot 630$ мм



Обозначение	B	H ₁	R	S	Развернутая длина	Масса, кг
Т13.13.00.001	180	149	4	3	458	1,53
Т13.14		198			558	2,23
Т13.15		248			658	2,63
Т13.16		136			434	1,74
Т13.17		186			534	2,14
Т13.18		236			634	2,54
Т13.19		126			412	1,65
Т13.20		176			512	2,05
Т13.21		226			612	2,45
Т13.22		280			165	4
Т13.23	216		690	3,67		
Т13.24	265		790	4,22		
Т13.25	152		564	3,01		
Т13.26	202		664	3,54		
Т13.27	252		764	4,08		
Т13.28	142		544	2,90		
Т13.29	192		644	3,44		
Т13.30	242		744	3,97		
Т13.31	380		174	6	6	
Т13.32		224	798			6,39
Т13.33		274	898			7,19
Т13.34		164	678			5,43
Т13.35		214	778			6,23
Т13.36		264	878			7,03
Т13.37		150	650			5,20
Т13.38		200	750			6,00
Т13.39.00.001		250	850			6,80

Серия 4903-10 Выпуск 5

1. Материал: лист $\frac{S \text{ ГОСТ } 3680-57}{\text{ВСтЗ}^*) \text{ ГОСТ } 16523-70}$ при $S=3$ мм.

лист $\frac{S \text{ ГОСТ } 5681-57}{\text{ВСтЗ}^*) \text{ ГОСТ } 14637-69}$ при $S \geq 4$ мм

- 2. *) См технические требования ТЗ.00.00.000 ТП.1.3.
- 3. **) Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т 13.00.00.001	Лист 2

Копия одобрана 400529-01 22 08.08.12