

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства
Госстрой СССР

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

серия 4.903-10

Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей

выпуск 5

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПОДВИЖНЫЕ
/скользящие, катковые, шариковые/

Ц00529 01

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства
Госстрой СССР

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

СЕРИЯ 4.903-10

Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей

Выпуск 5

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПОДВИЖНЫЕ
/СКОЛЬЗЯЩИЕ, КАТКОВЫЕ, ШАРИКОВЫЕ/

РАЗРАБОТАНЫ
Ленинградским Филиалом Проектно-технологического института
„ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ“
Главтеплоэнергомонтажа Минэнерго СССР
с участием институтов
„ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ“
Главинпроекта Минэнерго СССР
„ГИПРОКОММУНЭНЕРГО“
Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1.X-1972г.
Приказом Главпроектстройпроекта
Госстроя СССР
от 17.VIII-1972г №58

Рабочие чертежи типовых конструкций подвижных опор выполнены на основании плана типового проектирования Госстроя СССР по теме „Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей в соответствии с техническими заданиями институтов „Теплоэлектропроект“ и „Гипрокоммуэнергоснабжения“.

Подвижные опоры предназначены для трубопроводов тепловых сетей подземной и наземной прокладок и охватывают весь диапазон диаметров труб тепловых сетей в пределах условных проходов Ду от 25 до 1400 мм согласно „Сортаменту труб для наружных тепловых сетей на $R_s \leq 64 \text{ кгс/см}^2$; $t \leq 440^\circ\text{C}$ “ № 40913-Т, утвержденному Главтехотстройпроектотом Минэнерго СССР, решением № 50 от 27.I-1974г.

В связи с вводом в действие чертежей, содержащихся в настоящем выпуске, аннулируется нормативно-техническая документация, указанная в приложении 2.

Настоящий выпуск содержит следующие типы подвижных опор:

- Опоры скользящие для трубопроводов Ду от 25 до 1400 мм (см. табл. 1);
- Опоры скользящие диэлектрические для трубопроводов Ду от 175 до 1400 мм (см. табл. 2);
- Плиты опорные с диэлектрическими прокладками;
- Опоры катковые (однокатковые и двухкатковые) для трубопроводов Ду от 175 до 1400 мм (см. табл. 3);
- Опоры шариковые для трубопроводов Ду от 175 до 1400 мм (см. табл. 4).

При пользовании чертежами типовых конструкций скользящих и катковых опор, следует иметь в виду, что при проектировании и строительстве тепловых сетей необходимо в первую очередь применять стандартные подвижные опоры по ГОСТ 14911-69 и блоки катковых опор по ГОСТ 14097-68. Опоры скользящие и катковые по чертежам, помещенным в настоящем выпуске, применять только в тех случаях, когда стандартные опоры и блоки катковые не могут быть применены по нагрузкам, тепловым перемещениям, заданным диаметрам трубопроводов и т.п.

Опоры скользящие

Опоры выполняются из штампованной стали с приваренными внутренними ребрами жесткости

С целью снижения концентрации напряжений, в зоне приварки опоры к трубе, опоры для трубопроводов Ду от 175 до 1400 мм выполнены с плавками.

В зависимости от величин тепловых перемещений трубопровода, скользящие опоры представлены в 3-х исполнениях:

- а) опоры длиной 170 мм с тепловыми перемещениями до 90 мм для трубопроводов Ду от 32 до 630 мм;
- б) опоры длиной 340 мм с тепловыми перемещениями до 260 мм для трубопроводов Ду от 32 до 1420 мм;
- в) опоры длиной 680 мм с тепловыми перемещениями до 600 мм для трубопроводов Ду от 194 до 1420 мм.

Серия 4-923-10 Выпуск 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

T 13.00.00.000 ПЗ

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Разраб	Пронин							
Провер	Величенко						1	10
Рук. гр.	Свайкин					Энергомонтажпроект		
Н. интр.	Ермаков					Лен. филиал		
Утв	Фейгин							

разработан Соловьев Ц.О.529-01 5 проект 18

Опоры скользящие диэлектрические

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

В сборнике представлены два типа диэлектрических опор:

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

Опора скользящая бугельная (для D_n 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 катушковые

Опоры катушковые предназначены для осевых перемещений трубопровода.

В настоящем выпуске представлены опоры однокатушковые, состоящие из опоры скользящей, усиленной продольными ребрами, катушки, плиты опорной и опоры двухкатушковой, в состав которых входит опора скользящая, ободина с катушкой и плита опорная. Применительно к заданным нагрузкам диаметры катушек приняты 40 и 90 мм, в соответствии с чем высоты опор приняты 150 и 200 мм.

Таким образом, предусмотрена возможность применения одно и двухкатушковых 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, пяты, 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 № 355315 от 16 ноября 1971 г.

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

Поправки Сухомеда Формат 1:

Серия 4.903-10 Выпуск 5

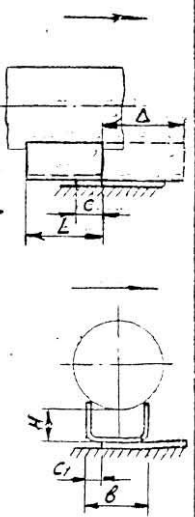
ИЗМ ДИАГ № докум Подп. Дата

Размеры в мм

Продолжение табл 1

Dy	Dн	Наибольшая нагрузка, кгс	Вместимость, кгс	Высота, мм	Ширина, мм	H	Опора T13.00.00.000.C5			Опора T14.00.00.000.C5			Опора T15.00.00.000.C5			С, т/л	С, т/л	Схема монтажной установки опоры		
							Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение				L	Δ
450	480					380	100	T13.31.00.000.C5			12,93	T14.31.00.000.C5			2055	T15.19.00.000.C5			3368	Направление теплового перемещения
							150	T13.32			16,13	T14.32			2545	T15.20			4116	
							200	T13.33			19,43	T14.33			3076	T15.21			4864	
500	530	12500	3750	380		100	T13.34			12,33	T14.34			19,81	T15.22			3263		
						150	T13.35	170	90	15,50	T14.35			2476	T15.23	600	4009	80	90	
						200	T13.36			18,79	T14.36			2978	T15.24			4757		
600	630					100	T13.37			11,74	T14.37			19,02	T15.25			3128		
						150	T13.38			14,96	T14.38			2396	T15.26			3878		
						200	T13.39.00.000.C5			18,24	T14.39			2906	T15.27			4724		
700	720	22000	6600	500		100					T14.40			2742	T15.28			4326		
						150					T14.41			3341	T15.29			5202		
						200					T14.42			3948	T15.30			6090		
800	820			500		100					T14.43			2656	T15.31			4210		
						150					T14.44	340		3256	T15.32	680	5094	120		
						200					T14.45			3860	T15.33			5972		
900	920					100					T14.46			3385	T15.34			5342		
						150					T14.47			4176	T15.35			6504		
						200					T14.48			5002	T15.36			7702		
1000	1020	36000	10800	700		100					T14.49	220		5045	T15.37	560	7718	120		
						150					T14.50			6087	T15.38			9204		
						200					T14.51			7159	T15.39			10710		
1200	1220	48000	14400	700		100					T14.52			5229	T15.40			7812		
						150					T14.53			6271	T15.41			9278		
						200					T14.54			7315	T15.42			10766		
1400	1420	36000	10800			100					T14.55			6236	T15.43			9352		
						150					T14.56			7524	T15.44			11176		
						200					T14.57.00.000.C5			8858	T15.45.00.000.C5			13066		

f - коэффициент трения



Серия 4203-10 Выпуск 5

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Таблица 2

Размеры в мм

Серия 4303-10 Выпуск 5

Dy	Dн	Наибольшая нагрузка, кгс		B	H	Опора Т16.00.00.000 СБ			Опора Т17.00.00.000 СБ			Опора Т18.00.00.000 СБ			C	C1	Схема монтажной установки опоры		
		вертикаль-ная	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 СБ			726	T17.01.00.000 СБ			1042	T18.01.00.000 СБ			14,59	
						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			14,71		
					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			16,95		
					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	80	
					200	T16.12			1516	T17.12			2331	T18.12			3375		
350	377	7000	2100	280	100	T16.13			1448	T17.13			2214	T18.13			2920		
					150	T16.14			1619	T17.14			2483	T18.14			3347		
					200	T16.15			1793	T17.15			2757	T18.15			3769		
400	426				100	T16.16			1527	T17.16			2371	T18.16			3077		
					150	T16.17			1696	T17.17			2640	T18.17			3504		
					200	T16.18			1872	T17.18			2914	T18.18			3926		
450	480	12500	3750	380	100	T16.19			1740	T17.19			2673	T18.19			3367		
					150	T16.20			1884	T17.20			2946	T18.20			3796		
					200	T16.21			2049	T17.21			3210	T18.21			4210		
450	480	12500	3750	380	100	T16.22			2779	T17.22			4595	T18.22			5859		
					150	T16.23			3095	T17.23			5070	T18.23			6607		
					200	T16.24.00.000 СБ			3421	T17.24.00.000 СБ			5475	T18.24.00.000 СБ			7365		

f - коэффициент трения

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

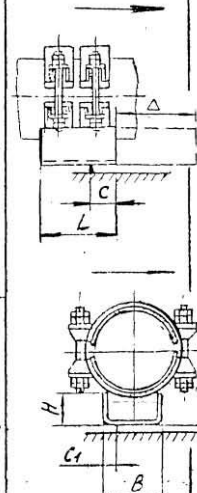
Т13.00.00.000 ПЗ

Лист 5

4.00529-01 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			C тип	C1 max	Схема монтажной установки опоры			
		Вертикаль-ная	Горизон-таль-ная при f=0,3			Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение	L	Δ	Масса, кг	Обозначение				L	Δ	Масса, кг
500	530	12500	3750	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.		6338					
					200	T16.27.			35,95	T17.27.		5786	T18.27.		7646					
600	630				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	500	100				T17.31.		340	6356	T18.31.	680	7948	120				
					150				T17.32.			6978	T18.32.		8824					
					200				T17.33.			7602	T18.33.		9712					
800	820				100				T17.34.		220	6784	T18.34.	560	8334	120				
					150				T17.35.			7404	T18.35.		9208					
					200				T17.36.			8028	T18.36.		10096					
900	920	36000	10800	700	100				T17.37.			10407	T18.37.		12314					
					150				T17.38.			11208	T18.38.		13476					
					200				T17.39.			12024	T18.39.		14684					
1000	1020				100				T17.40.			12313	T18.40.		15042	120				
					150				T17.41.			13365	T18.41.		16528					
					200				T17.42.			14437	T18.42.		18034					
1200	1220	48000	14400	700	100				T17.43.			14282	T18.43.		16905					
					150				T17.44.			15324	T18.44.		18371					
					200				T17.45.			16378	T18.45.		19859					
1400	1420	60000	18000		100				T17.46.			16181	T18.46.		19367					
					150				T17.47.			17459	T18.47.		21191					
					200				T17.48.00.000СБ			18783	T18.48.00.000СБ		23081					

f - коэффициент трения.

Изм/Лист	№ докум.	Подпись	дата	T13.00.00.000ПЗ	Лист 6
----------	----------	---------	------	-----------------	--------

Копир С.В.Б.Б. 4.00.52.9-01-10 стр. 12

Серия 4 903-10 Выпуск 5

Унифицированные системы документации Унифицированные системы документации

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

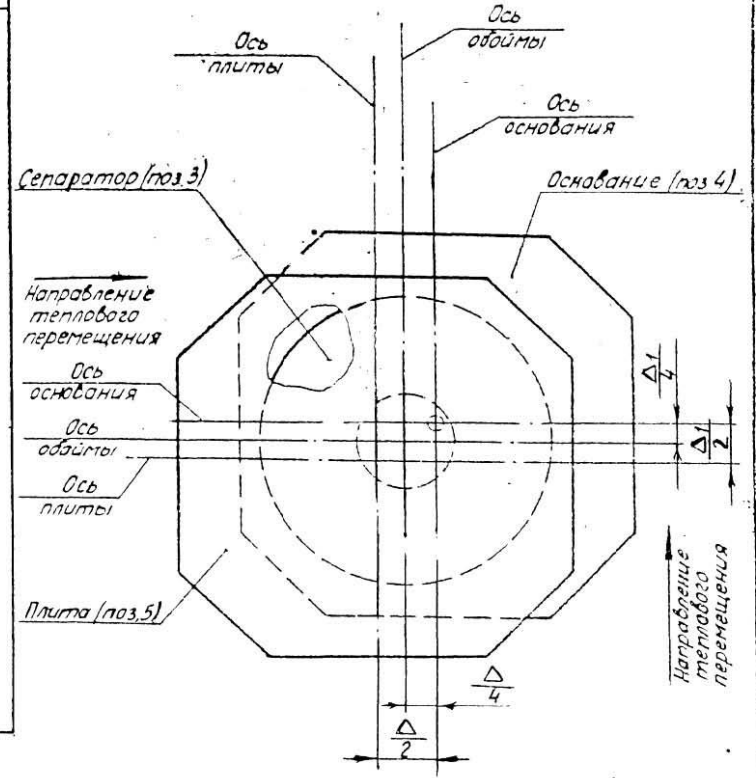
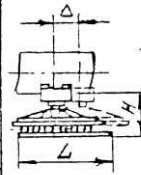
Dy	Dн	Допускаемая нагрузка, кгс		B	B ₁	H	Двухкатковая					Масса, кг	Схема монтажной установки опоры	
		Вертикальная	Горизонтальная, при f=0,1				Обозначение	Δ	L	L	C			C ₁
700	720	18000	1800	500	660	200	T20.01.00.0000СБ	200	340	360	60	60	117,49	Направление теплового перемещения
	T20.02						800	680	640	80	151,15			
800	820						T20.03	200	340	360	60		116,65	
	T20.04						500	680	640	80	149,99			
900	920	22000	2200				T20.05	200	340	360	60		124,69	
							T20.06	800	680	640	80		162,62	
1000	1020	30000	3000				T20.07	200	340	360	60		167,79	
							T20.08	800	680	640	80		217,28	
1200	1220	40000	4000	700	860		T20.09	200	340	360	60		169,63	
		30000	3000				T20.10	800	680	640	80		218,22	
1400	1420	50000	5000				T20.11	200	340	360	60		180,07	
		30000	3000			T20.12.00.0000СБ	800	680	640	80	234,90			

Серия 4 903-10. Выпуск 5

Размеры в мм

Таблица 4

Dy	Dh	Допускаемая нагрузка, кгс		H	L	Δ Тепловое перемещение	Обозначение	Масса, кг	Эскиз
		верт.-кальбная	горизонт. при f=0,05						
175	194				560	200	T21.01.00.0000СБ	112,06	
					700	400	T21.02	162,66	
200	219	2200	220	250	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				560	200	T21.07	115,60	
					700	400	T21.08	166,20	
350	375	1000	700		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				560	200	T21.13	154,67	
					700	400	T21.14	241,94	
500	530	12500	1250	300	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	138,58	
					700	400	T21.20	189,18	
		16200	1620	300	200		T21.21	274,28	
					800	400	T21.22.00.0000СБ	330,58	



Δ — величина теплового перемещения трубопровода в продольном направлении.
 Δ_1 — величина теплового перемещения трубопровода в поперечном направлении.

Серия 4 903-10. Выпуск 5

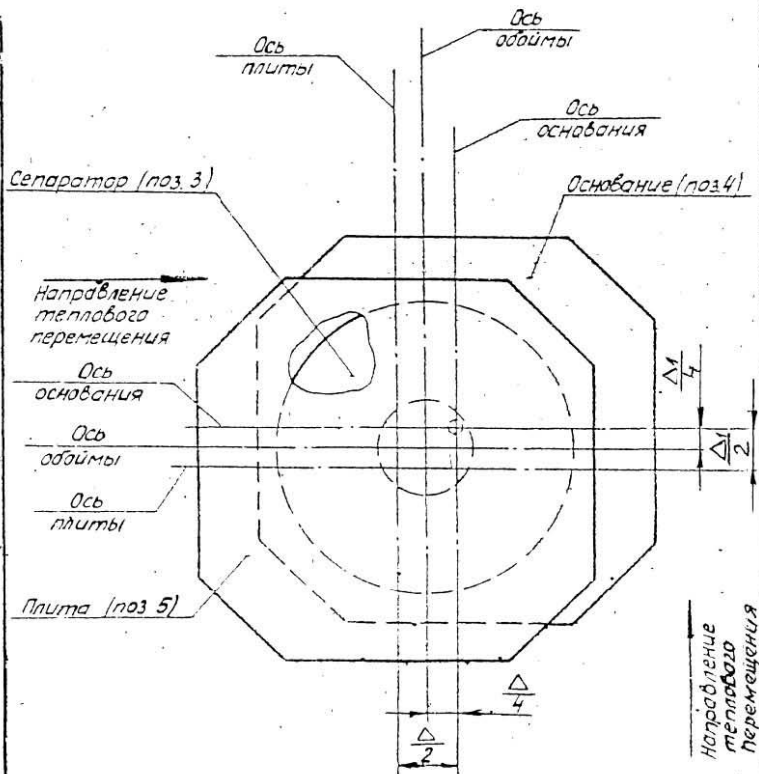
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Т13. 00.00.000 ПЗ	Лист
						9

Копия Соболева 400529-01 13 Формат А3

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Dy	Dн	Допускаемая нагрузка, кгс		H ≈	L	Δ	Тепловое перемещение	Обозначение	Масса, кг	Эскиз
		Вертикаль	Горизонт							
800	820	10300	1030	300	560	200	T21.23.00.000.05	16943		
		21300	2130		700	400	T21.24	25670		
					200	T21.25	27340			
					800	400	T21.26	32980		
900	920	12300	1230		560	200	T21.27	17672		
		27500	2750		700	400	T21.28	26599		
					850	200	T21.29	45178		
					950	400	T21.30	53448		
1000	1020	16200	1620		700	200	T21.31	29918		
		36100	3610		800	400	T21.32	35558		
					850	200	T21.33	47027		
					950	400	T21.34	55287		
1200	1220	21300	2130	700	200	T21.35	30102			
		45000	4500	800	400	T21.36	35742			
				850	200	T21.37	47212			
				950	400	T21.38	55471			
1400	1420	21300	2130	700	200	T21.39	31109			
		45000	4500	800	400	T21.40	36749			
				850	200	T21.41	48218			
				950	400	T21.42.00.000.05	56478			



Серия 4903-10 Выпуск 5

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т13.00.00.000 ПЗ	Лист 10

Копир. Сидорова 04.00.529-01 14 формат 12

Т 13.00.00.000СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Таблица 1

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

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

ОПОРА СКОЛЬЗЯЩАЯ 76 T13.04.

Таблица 2

Спецификация					
№ поз.	1	2		Масса штампованного металла сборного шва, кг	
Наименование	Скоба	Редра			
Количество	1	1			
Материал	Лист 3 ГОСТ 3660-57 8 Ст 3 ^{сп} ГОСТ 16523-70				
№ чертежа или стандарта	T13.00.00.001	Без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм 3 x h x 162	Масса, 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

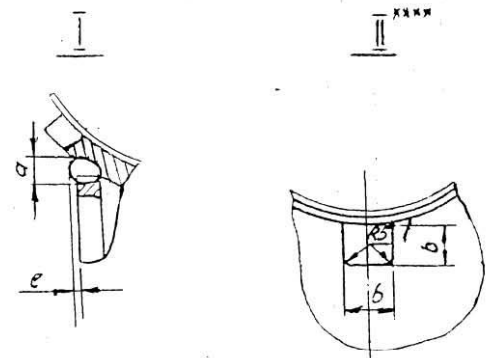
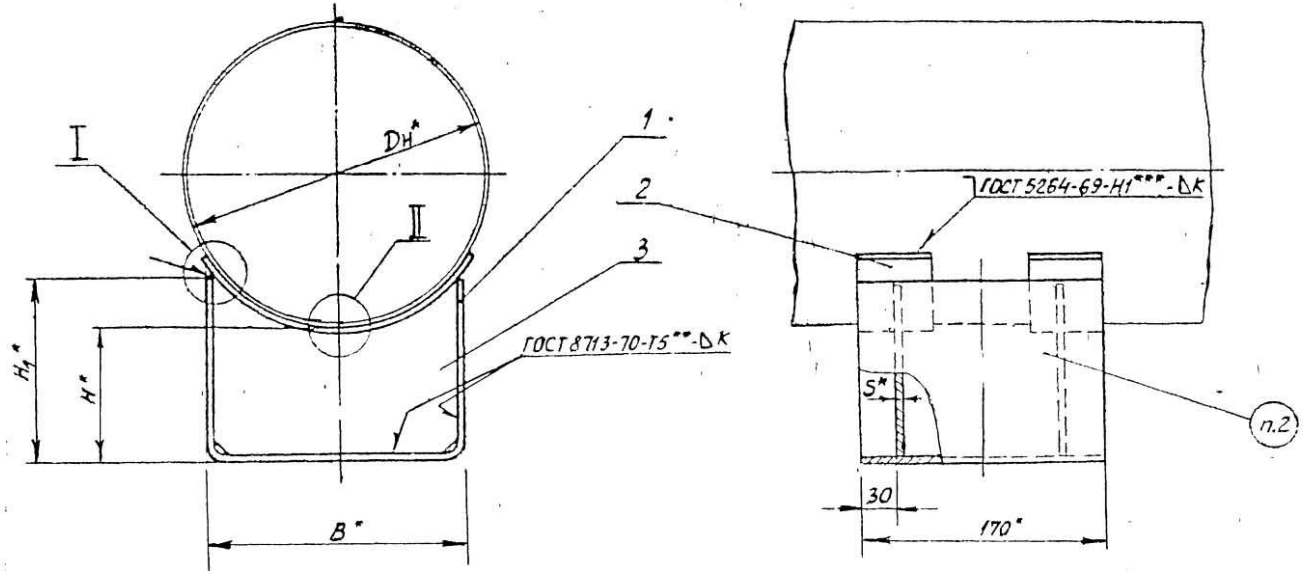
*Ст. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т 13.00.00.000СБ	Лист
						2

Т13.00.00.000СБ

Серия 4903-10 Выпуск 5

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
					Ц.00.529.01.17	3

Т 13.00.00.000СБ

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	Размеры в мм		B	b	S	K	a мм	e мм	Масса, кг
			H	H ₁							
T13.13.00.000СБ	194	2200	100	148	180	45	3	3	4	0	3,91
T13.14			150	198							4,92
T13.15			200	248							5,87
T13.16	219	2200	100	136	180	45	3	3	4	1	3,71
T13.17			150	186							4,70
T13.18			200	236							5,67
T13.19	273	2200	100	126	180	45	3	3	4	1	3,25
T13.20			150	176							4,50
T13.21			200	226							5,49
T13.22	325	7000	100	165	280	60	4	4	5	0	6,52
T13.23			150	216							8,25
T13.24			200	265							9,25
T13.25	377	7000	100	152	280	60	4	4	5	0	6,10
T13.26			150	202							7,82
T13.27			200	252							9,58
T13.28	426	7000	100	142	280	60	4	4	6	0	5,47
T13.29			150	192							7,23
T13.30			200	242							8,90
T13.31	480	12500	100	174	380	60	6	6	7	1	12,93
T13.32			150	224							15,13
T13.33			200	274							19,43
T13.34	530	12500	100	164	380	60	6	6	7	1	12,33
T13.35			150	214							15,50
T13.36			200	264							18,79
T13.37	630	12500	100	150	380	60	6	6	7	1	11,74
T13.38			150	200							14,96
T13.39.00.000СБ			200	250							18,24

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

ОПОРЫ СКОльзящая 325 T13.22.

СЭОУР 4903-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т 13.00.00.000СБ	Лист 4

Копир Сазарова 11.01.529-01 18 формат 12

Т13.00.00.000СБ

Таблица 4

Спецификация									
№ поз.	1		2		3		Масса наплавленного металла сварных швов, кг		
Наименование	Скоба		Подушка		Резьба				
Количество	1		2		2				
Материал	лист S ГОСТ 3680-57 вст 3*1 ГОСТ 16523-70 при S=3мм; лист S ГОСТ 5681-57 вст 3*1 ГОСТ 114637-89 при S ≥ 4мм.								
№ нормы или чертежа	Т13.00.00.001		Т14.00.00.002		Т14.00.00.003				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, 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	0,080
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, выдана

4.00.529-01.19

Формат А2

Т13.00.00.000СБ

Продолжение табл. 4

Спецификация									
№ поз.	1		2		3		Масса наработанного металла сборных швов, кг		
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро				
Количество	1		2		2				
Материал	лист S ГОСТ 3680-57		при S=3мм; лист S ГОСТ 5681-57		при S=4мм				
№ нормализации или чертежа	Т13.00.00.001		Т14.00.00.002		Т14.00.00.003				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	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 Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т13.00.00.000СБ	Лист
						6

Копия Собольева 4.00.529-01 20

Серия 4.903-10 Выпуск 5

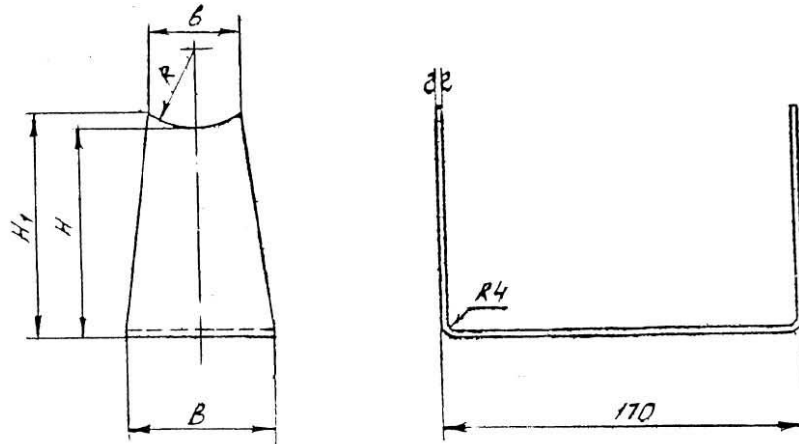
ИЗДАНИЕ

Т13.00.00.001

Для трубопроводов Dн 32-159 мм

▽1(▽)

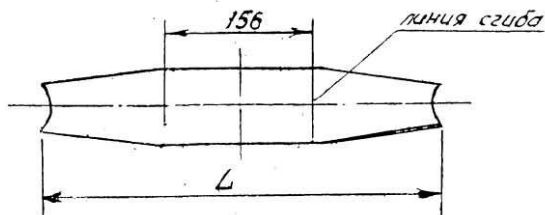
Размеры в мм Таблица 1



Обозначение	Dн	H	H ₁	R	B	b	L	Масса, кг
Т 13.01.00.001		100	104				366	0,304
Т 13.02	32,38,45	150	154	22	50	25	466	0,325
Т 13.03		200	204				566	0,440
Т 13.04		100	108				375	0,493
Т 13.05	57,76	150	158	38	70	45	475	0,600
Т 13.06		200	208				575	0,705
Т 13.07		100	113				385	0,638
Т 13.08	89,108	150	163	54	90	70	485	0,850
Т 13.09		200	213				585	1,050
Т 13.10		100	118				395	0,527
Т 13.11	133,159	150	168	78	120	100	495	1,220
Т 13.12.00.001		200	215				595	1,450

Стандарт 4.903-10 Выпуск 5

Развертка



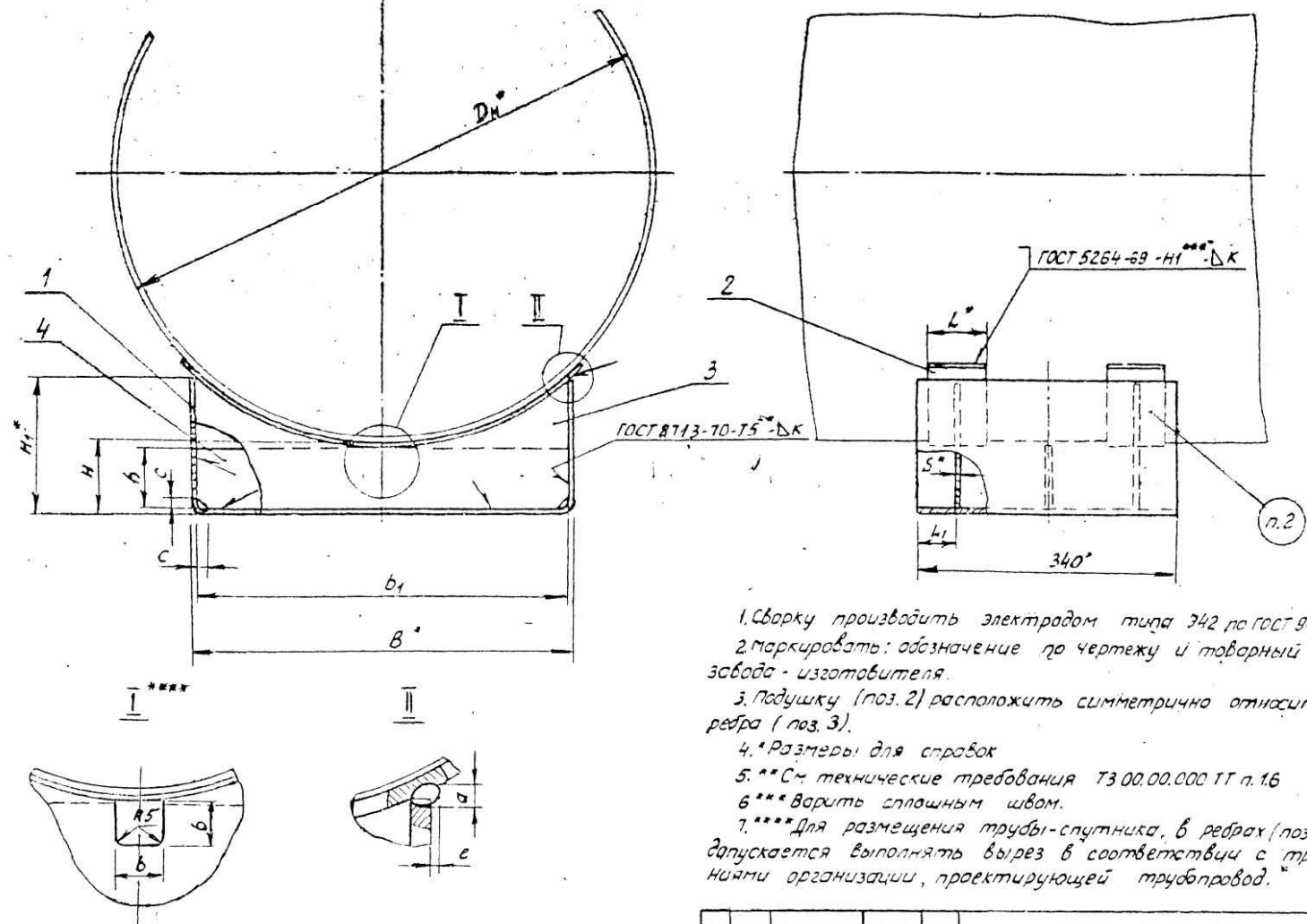
- 1.* См. технические требования Т300.00.000 ТТ п.1.3
- 2.** Размер для справок.

				Т13.00.00.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
					См. табл.	Минимум
Проб	Величенко				Лист 1 / Листов 2	
Рис. др.	Соболев				Минэнерго СССР	
Листец	Сорокин				Госпланакадемии	
Нач.пр.	Ермаков				Энергомонтажпроект	
Чтв.	Фейзин				Лен. Ридча	
				Лист 3 ГОСТ 3680-57		
				Вст.3* ГОСТ 16523-70		

400529W 21

Т14.00.00.000СБ

Для трубопроводов $D_n 194-1420\text{мм}$



1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
3. Подушку (поз. 2) расположить симметрично относительно ребра (поз. 3).
4. Размеры для справок
5. **См технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.16
- 6.*** варить сплавным швом.
- 7.**** Для размещения трубы-спутника, в ребрах (поз 3 и 4) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями организации, проектирующей трубопровод.

Изм	Лист	№ док	Подп	Дата	Т14.00.00.000СБ	Лист 3

Копия 2011 года 4.00.529-01 25

СОСТАВ 4:003-10 ВЫПУСК 5

Изм	Лист	№ док	Подп	Дата

РЗ

Т14.00.00.000СБ

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Дн	Наибольшая вертикальная нагрузка кгс	H	H ₁	B	b	L	L ₁	S=K	C	a min	e min	Масса, кг
T14.13.00.000СБ	194	2200	100	148	180	45						0	6,17
T14.14			150	198									7,80
T14.15			200	248									9,36
T14.16	219	2200	100	136	180	45						1	5,87
T14.17			150	186									7,46
T14.18			200	236									9,07
T14.19	273	2200	100	125	180	45						1	5,33
T14.20			150	175									7,20
T14.21			200	225									8,81
T14.22	325	7000	100	165	280	60	50	50				5	10,56
T14.23			150	215									13,28
T14.24			200	265									15,29
T14.25	377	7000	100	152	280	60	50	50				5	10,04
T14.26			150	200									12,73
T14.27			200	252									15,47
T14.28	426	7000	100	142	280	60	50	50				6	9,29
T14.29			150	192									12,04
T14.30			200	242									14,68
T14.31	480	12500	100	174	380	60	50	50				6	20,55
T14.32			150	224									25,45
T14.33			200	274									30,76
T14.34	530	12500	100	164	380	60	50	50				7	19,81
T14.35			150	214									24,76
T14.36.00.000СБ			200	254									29,78

Серия 4-903-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т14.00.00.000СБ	Лист 4

Копия Сергеева 400329-01 26 Формат 12

T14.00.00.000CB

Таблица 4

Спецификация										
№ поз.	1		2		3		4		Масса наполненного металла, сборных швов, кг	
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро		Ребро			
Количество	1		2		2		1			
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 при S=3 мм; Лист S ГОСТ 5681-57 при S ≥ 4 мм									
№ детали или чертежа	T14.00.00.001		T14.00.00.002		T14.00.00.003		без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Размеры в мм		Масса, кг		
				шт	общ	шт	общ	S x H x B ₁		
T14.13.00.000CB	T14.13.00.001	366				T14.13.00.003	072 144	3 x 85 x 172	034	0150
T14.14	T14.14	446	T14.13.00.002	029	058	T14.14	102 204	3 x 135 x 172	054	0180
T14.15	T14.15	525				T14.15	129 258	3 x 185 x 172	074	0210
T14.16	T14.16	348				T14.16	067 134	3 x 85 x 172	034	0150
T14.17	T14.17	428	T14.16	028	056	T14.17	095 190	3 x 135 x 172	054	0180
T14.18	T14.18	503				T14.18	124 248	3 x 185 x 172	074	0210
T14.19	T14.19	330				T14.19	051 102	3 x 85 x 172	034	0150
T14.20	T14.20	410	T14.19	026	052	T14.20	093 186	3 x 135 x 172	054	0180
T14.21	T14.21	490				T14.21	122 244	3 x 185 x 172	074	0210
T14.22	T14.22	630				T14.22	104 208	4 x 85 x 270	072	0320
T14.23	T14.23	734	T14.22	057	114	T14.23	164 328	4 x 135 x 270	114	0380
T14.24	T14.24	844				T14.24	186 372	4 x 185 x 270	157	0420
T14.25	T14.25	602				T14.25	095 190	4 x 85 x 270	072	0340
T14.26	T14.26	708	T14.25	053	106	T14.26	154 308	4 x 135 x 270	114	0370
T14.27	T14.27	816				T14.27	214 428	4 x 185 x 270	157	0400
T14.28	T14.28	580				T14.28	087 174	4 x 85 x 270	072	0330
T14.29	T14.29	688	T14.28	035	070	T14.29	147 294	4 x 135 x 270	114	0380
T14.30	T14.30	794				T14.30	203 406	4 x 185 x 270	157	0410
T14.31	T14.31	1120				T14.31	228 456	6 x 85 x 365	146	0930
T14.32	T14.32	1270	T14.31.00.002	120	240	T14.32	346 692	6 x 135 x 365	233	1100
T14.33.00.000CB	T14.33.00.001	1440				T14.33.00.003	469 938	6 x 185 x 365	318	1400

*1) См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.13.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	T14.00.00.000CB	Лист 6

Копия 400529-01 28

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Т14.00.00.000CB

92.000 00 00 71.1

Продолжение табл. 4

Спецификация											
№ поз	1		2		3		4		Масса изготовленного металла сборных швов, кг		
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро		Ребро				
Количество	1		2		2		1				
Материал	лист 5 ГОСТ 3680-57 при S=3мм ; лист 5 ГОСТ 3680-57 при S≥4мм.				лист 5 ГОСТ 3680-57 при S=3мм ; лист 5 ГОСТ 3680-57 при S≥4мм.						
№ чертежа или стандарта	Т14.00.00.001		Т14.00.00.002		Т14.00.00.003		Без чертежа		Масса, кг		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм S x A x B,	Масса, кг			
				шт	Общ		шт	Общ			
T14.34.00.0000СБ	T14.34.00.001	10,9				T14.34.00.003	210	420	6 x 85 x 365	1,46	0,95
T14.35	T14.35	12,5	T14.34.00.002	1,15	2,30	T14.35	327	654	6 x 135 x 365	2,32	1,10
T14.36	T14.36	14,1				T14.36	450	900	6 x 185 x 365	3,18	1,20
T14.37	T14.37	10,4				T14.37	198	396	6 x 85 x 365	1,46	1,00
T14.38	T14.38	12,0	T14.37	1,10	2,20	T14.38	317	634	6 x 135 x 365	2,32	1,10
T14.39	T14.39	12,6				T14.39	439	878	6 x 185 x 365	3,18	1,20
T14.40	T14.40	13,4				T14.40	307	614	6 x 85 x 485	1,94	1,20
T14.41	T14.41	15,0	T14.40	2,37	4,74	T14.41	466	932	6 x 135 x 485	3,08	1,27
T14.42	T14.42	16,6				T14.42	626	1252	6 x 185 x 485	4,22	1,40
T14.43	T14.43	13,0				T14.43	298	596	6 x 85 x 485	1,94	1,10
T14.44	T14.44	14,6	T14.43	2,28	4,56	T14.44	456	912	6 x 135 x 485	3,08	1,20
T14.45	T14.45	16,2				T14.45	616	1232	6 x 185 x 485	4,22	1,30
T14.46	T14.46	16,5				T14.46	347	694	8 x 80 x 482	2,57	1,90
T14.47	T14.47	18,6	T14.46	2,97	5,94	T14.47	557	1114	8 x 130 x 482	4,08	2,00
T14.48	T14.48	20,8				T14.48	769	1538	8 x 180 x 482	5,60	2,30
T14.49	T14.49	23,3				T14.49	623	1246	8 x 80 x 682	3,43	2,60
T14.50	T14.50	25,5	T14.49	4,33	8,66	T14.50	922	1844	8 x 130 x 682	5,57	2,70
T14.51	T14.51	27,6				T14.51	1236	2472	8 x 180 x 682	7,71	2,90
T14.52	T14.52	22,4				T14.52	586	1172	8 x 80 x 682	3,43	2,60
T14.53	T14.53	24,5	T14.52	6,07	12,14	T14.53	885	1770	8 x 130 x 682	3,57	2,80
T14.54	T14.54	26,6				T14.54	1190	2380	8 x 180 x 682	7,71	2,90
T14.55	T14.55	26,5				T14.55	635	1270	10 x 80 x 678	4,26	3,90
T14.56	T14.56	29,1	T14.55.00.002	7,50	15,00	T14.56	1001	2002	10 x 130 x 678	6,92	4,20
T14.57.00.0000СБ	T14.57.00.001	31,8				T14.57.00.003	13,85	2770	10 x 180 x 678	9,58	4,50

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

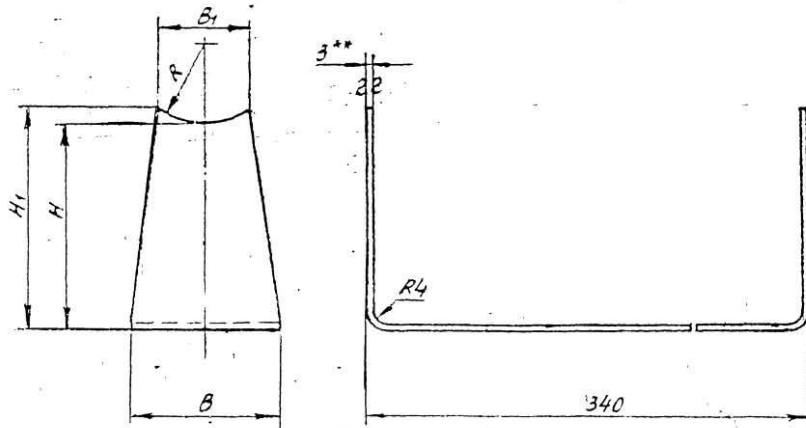
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т14.00.00.0000СБ	Лист
						7

Сервис 4.202-10 Выпуск 5 4.00529-01 29

Т14.00.00.001

▽1(▽)

Для трубопроводов D_n 32-159 мм.

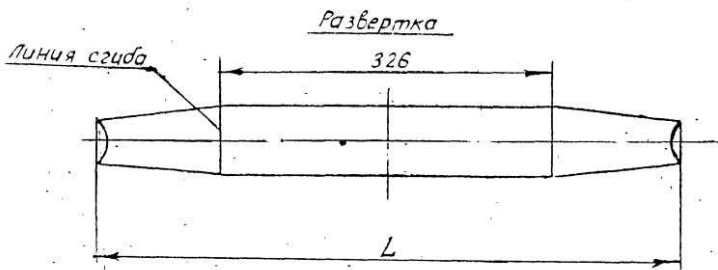


Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	D_n	H	H_1	R	B	B_1	L	Мас- са, кг
T14.01.00.001	32;38,45	100	104	22	50	25	536	0,505
T14.02		150	154				636	0,560
T14.03		200	204				736	0,640
T14.04	57;76	100	108	38	70	45	545	0,775
T14.05		150	158				645	0,880
T14.06	89;108	200	208	54	90	70	745	0,985
T14.07		100	113				555	1,050
T14.08		150	163				655	1,200
T14.09	133;159	200	213	78	120	100	755	1,380
T14.10		100	118				365	1,460
T14.11	200	150	168	78	120	100	665	1,700
T14.12.00.001		200	218				765	1,950

Серия 4.903-10 Выпуск 5



1. * См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.3

2. ** Размер для справок

Т14.00.00.001			
Исполн	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ	Мерзанин		
Провер	Величенко		
Инж.пр	Свайкин		
Оп.спец	Сорокин		
Нач.отд	Ермаков		
Утв	Феодосин		
Лист 3 ГОСТ 3680-57 ВСт 3* ГОСТ 16523-70			Лист 1
Скоба			Масса 3 Ст. табл. 142
Лист 3 ГОСТ 3680-57 ВСт 3* ГОСТ 16523-70			Масштаб Минэнерго СССР Лаб. теплоэнергетических Энергомонтажпроект Лен филиал

Копир, Соколов 4.005.29-01 30

100.00.00.411

Размеры, в мм
Таблица 2

Обозначение	B	H ₁	R	S	Развернутая длина	Масса, кг
T14.13.00.001	180	148	3	3	458	366
T14.14		198			558	446
T14.15		248			658	525
T14.16		136			434	348
T14.17		186			534	428
T14.18		236			634	508
T14.19		125			412	330
T14.20		175			512	410
T14.21		225			612	490
T14.22		165			590	630
T14.23	215	690	734			
T14.24	265	790	844			
T14.25	152	564	602			
T14.26	280	202	4	4	664	708
T14.27		252			764	816
T14.28		142			544	580
T14.29		192			644	688
T14.30		242			744	794
T14.31		174			698	1120
T14.32	380	224	6	6	798	1270
T14.33		274			898	1440
T14.34		164			678	1090
T14.35.00.001		214			778	1250

Продолжение табл 2

Обозначение	B	H ₁	R	S	Развернутая длина	Масса, кг
T14.36.00.001	380	264	6	6	878	14,1
T14.37		150			650	104
T14.38		200			750	120
T14.39		250			850	135
T14.40	500	185	8	8	840	134
T14.41		235			940	150
T14.42		285			1040	165
T14.43		172			812	130
T14.44		222			912	146
T14.45		272			1012	162
T14.46		158			774	155
T14.47		208			874	186
T14.48		258			974	208
T14.49		218			1094	233
T14.50	700	268	10	10	1194	255
T14.51		318			1294	276
T14.52		195			1048	224
T14.53		245			1148	245
T14.54		295			1248	266
T14.55		172			992	26,5
T14.56	222	1092	291			
T14.57.00.001	272	1192	31,8			

Серия 4.003-10 Выпуск 5

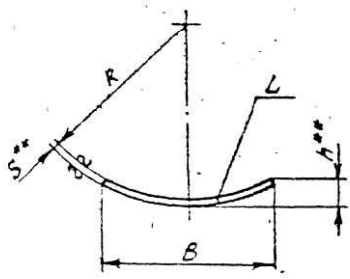
Таблица 2

Т14.00.00.002

▽1(▽)

Размеры в мм

Обозначение	R	B	h	L	S	Развернутая длина	масса, кг	
Т14.13.00.002	98	190	67	50	3	246	0,290	
Т14.16.	111	200	60			240	0,283	
Т14.19.	138		42			220	0,260	
Т14.22.	164		92		4	365	0,573	
Т14.25.	191	300	70			336	0,528	
Т14.28.	215		60			225	0,353	
Т14.31.	242		125			6	512	1,200
Т14.34.	267	430	105		490		1,154	
Т14.37.	317		82		80	6	465	1,100
Т14.40.	362		130				628	2,370
Т14.43.	412	560	108	8		606	2,280	
Т14.46.	462		92		592	2,970		
Т14.49.	512		172	120	862	4,330		
Т14.52.	612	760	128		806	6,070		
Т14.55.00.002	712		110	10	196	7,500		



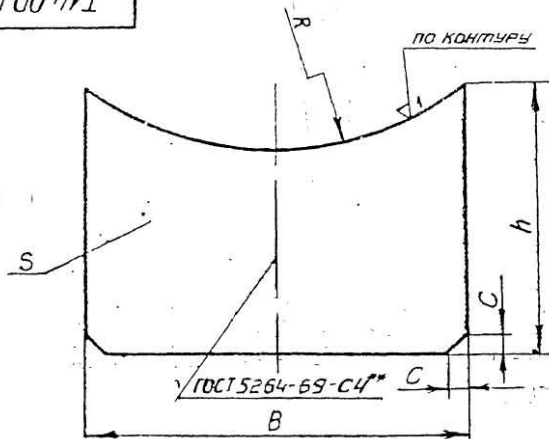
Серия 4.903.10 Выпуск 5

- 1. Материал лист S ГОСТ 3680-57 при S=3 мм
в Ст 3 * ГОСТ 16523-70
- лист S ГОСТ 5681-57 при S ≥ 4 мм
в Ст 3 * ГОСТ 14637-69
- 2. См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3
- 3. ** Размеры для справок

				Т14.00.00.002		
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Подушка	Лист	Масса
Разраб.	Гранич.				См. табл.	—
Провер.	Волынец				Лист	Листов
Рис.	Сорокин				Минэнерго СССР	
Дизайн.	Сорокин				Главтеплоэнергоинж. энергомонтажпроект Лен. филиал	
Исполн.	Ершова			См. прим. п.1		
Чтв.	Фейгин					

400529-01 33

T14.00.00.003



Размеры в мм

Обозначение	h	R	B	S	C	Масса, кг
T14.13.00.003	140					0,718
T14.14	190	102				1,020
T14.15	240					1,290
T14.16	130					0,675
T14.17	180	115	172	3	5	0,959
T14.18	230					1,240
T14.19	120					0,506
T14.20	170	142				0,930
T14.21	220					1,220
T14.22	160					1,040
T14.23	210	168				1,635
T14.24	260					1,850
T14.25	145					0,954
T14.26	195	195	270	4	6	1,540
T14.27	245					2,140
T14.28	135					0,874
T14.29	185	220				1,470
T14.30	235					2,030
T14.31	165					2,280
T14.32	215	248				3,460
T14.33	265		365	6	8	4,690
T14.34	155					2,100
T14.35.00.003	205	274				3,270

Продолжение

Обозначение	h	R	B	S	C	Масса, кг
T14.36.00.003	255	274				4,500
T14.37	145		365			1,985
T14.38	195	324				3,170
T14.39	245					4,390
T14.40	175			6	8	3,070
T14.41	225	368				4,660
T14.42	275		485			6,260
T14.43	165					2,980
T14.44	215	418				4,560
T14.45	265					5,160
T14.46	150					3,470
T14.47	200	482	482			5,570
T14.48	250					7,690
T14.49	195					6,230
T14.50	245	520		8	10	9,220
T14.51	295		682			12,360
T14.52	180					5,860
T14.53	230	620				8,850
T14.54	280					11,900
T14.55	158					6,350
T14.56	203	722	678	10	12	10,010
T14.57.00.003	253					13,850

1. Материал: лист ГОСТ 3680-57 при S=3мм

лист ГОСТ 5681-57 при S ≥ 4мм

2. См технические требования ТЗ.00.00.000 Т.п.1.3.

3. Допускается изготовление ребра из двух половин с последующей сваркой электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60

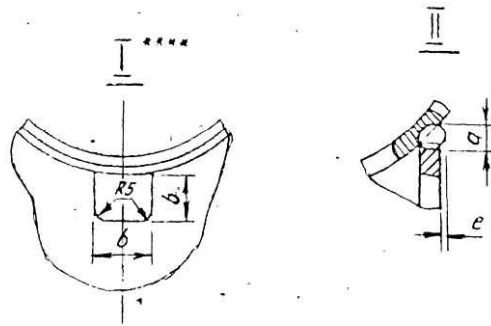
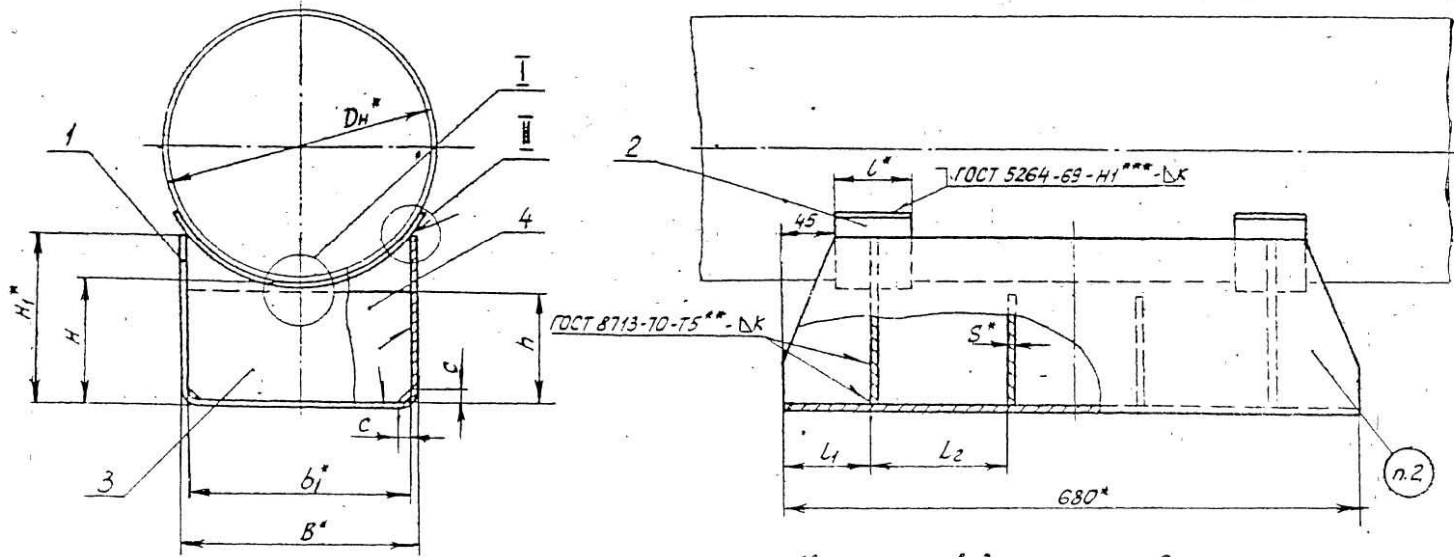
Т14.00.00.003				Лист	Масса	Масштаб
Ребро				См. табл		
См. п 1				Минэнерго СССР Главтеплоэнергомонтаж Энергомонтажпроект Лен филиал		

Литерабол Соболева 4.00.529.01 34

Формат А2

T15.00.00.000CB

Серия 4.903-10 Выпуск 5



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. ** См. технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.6
5. *** Варить сплошным швом.
6. **** Для размещения трубы-спутника, в ребрах (поз.3и4) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями: организации, проектирующей трубопровод.

				T15.00.00.000CB		
изм.	лист	№ док.	подп.	дата	лист	масса
					Опора, скользящая	Ст.
					Дн 194-1420мм; L=680мм	табл.1
					Сборочный чертеж	лист 1
						лист 5
						Минэнерго СССР
						Лабтеплоэнергочащ.
						Энергомонтаж проект
						Лен. филиал

Серия 4.903-10 400.529-01 35

Лист 1 из 5

T 15.00.00.000C6

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D _н	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H	H ₁	B	b	L	L ₁	L ₂	S=K	c	α min	e min	Масса, кг										
T 15.01.00.000C6	194	2200	100	148	180	45							0	1026										
T 15.02			150	198										1290										
T 15.03			200	248										1544										
T 15.04	100		136	979																				
T 15.05	150		186	1241																				
T 15.06	200		236	1503																				
T 15.07	273	2200	100	125									1	906										
T 15.08			150	175										1194										
T 15.09			200	225										1454										
T 15.10	325		7000	100										165	280		50	70	160				0	1782
T 15.11				150										215										2201
T 15.12				200										265										2557
T 15.13	100	152		1695																				
T 15.14	377	7000		150	202	280		50			4	6		5										2122
T 15.15				200	252																			2544
T 15.16			100	145	1604																			
T 15.17	426		7000	150	195										280		50						6	2033
T 15.18				200	245																			2447
T 15.19				100	173																			3368
T 15.20	480	12500		150	228	380								1										4116
T 15.21				200	278																			4864
T 15.22				100	164																			3263
T 15.23	530		12500	150	214										380			80	190	6	8	7		4009
T 15.24.00.000C6				200	264																			4757

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата

T 15.00.00.000C6

Исх. 2

T15.00.00.000CB

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H	H ₁	B	b	L	L ₁	L ₂	S=κ	c	a min	e min	Масса, кг	
T15.25.00.000CB	630	12500	100	150	380		50	80					7	1	31,28
T15.26			150	200											38,78
T15.27			200	250											47,24
T15.28	720	22500	100	185	500					6	8	8	2	43,26	
T15.29			150	235										52,02	
T15.30			200	285										60,90	
T15.31	820	22500	100	172	500									42,10	
T15.32			150	222										50,84	
T15.33			200	272										59,72	
T15.34	920	36000	100	158	700	60	80							53,42	
T15.35			150	208										65,04	
T15.36			200	258										77,02	
T15.37	1020	36000	100	218	700		100							77,18	
T15.38			150	268										92,04	
T15.39			200	318										107,10	
T15.40	1220	48000	100	195	700									78,12	
T15.41			150	245										92,78	
T15.42			200	295										107,66	
T15.43	1420	60000	100	172	700		120							93,52	
T15.44			150	222										111,76	
T15.45.00.000CB			200	272										130,66	

Серия 4.303-10 Выпуск 5

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

T15.00.00.000CB

Лист 3

Копия таблица 400529-01 37

Т15.00.00.000СБ

Таблица 2

Спецификация										
№ поз	1		2		3		4		Масса наплавленного металла сварных швов, кг	
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро		Ребро			
Количество	1		2		2		2			
Материал	Лист $\frac{S}{\text{Ст.3}} \text{ ГОСТ } 3680-57$ при $S=3\text{мм}$; Лист $\frac{S}{\text{Ст.3}} \text{ ГОСТ } 16523-70$ при $S \geq 4\text{мм}$; Лист $\frac{S}{\text{Ст.3}} \text{ ГОСТ } 5681-57$ при $S \geq 4\text{мм}$; Лист $\frac{S}{\text{Ст.3}} \text{ ГОСТ } 14637-69$ при $S \geq 4\text{мм}$									
№ чертежа или стандарта	Т15.00.00.001		Т14.00.00.002		Т14.00.00.003		Без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм	Масса, кг		
				шт	Общ	шт	Общ	$S \times h \times b_1$	шт	Общ.
T15.01.00.000СБ	T15.01.00.001	732				T14.13.00.003	072 144	3 x 85 x 172	034 068	024
T15.02	T15.02	892	T14.13.00.002	0290	0580	T14.14	102 204	3 x 135 x 172	054 108	023
T15.03	T15.03	1050				T14.15	129 258	3 x 185 x 172	074 148	030
T15.04	T15.04	696				T14.16	067 134	3 x 85 x 172	034 068	024
T15.05	T15.05	856	T14.16	0283	0566	T14.17	036 192	3 x 135 x 172	054 108	028
T15.06	T15.06	1020				T14.18	124 248	3 x 185 x 172	074 148	030
T15.07	T15.07	660				T14.19	051 102	3 x 85 x 172	034 068	024
T15.08	T15.08	820	T14.19	0260	0520	T14.20	093 186	3 x 135 x 172	054 108	028
T15.09	T15.09	960				T14.21	122 244	3 x 135 x 172	074 148	030
T15.10	T15.10	1260				T14.22	104 208	4 x 85 x 270	072 144	055
T15.11	T15.11	1470	T14.22	0573	1146	T14.23	164 328	4 x 135 x 270	114 228	060
T15.12	T15.12	1690				T14.24	186 372	4 x 185 x 270	157 314	066
T15.13	T15.13	1200				T14.25	095 190	4 x 85 x 270	072 144	055
T15.14	T15.14	1420	T14.25	0523	1056	T14.26	154 308	4 x 135 x 270	114 228	060
T15.15	T15.15	7630				T14.27	214 428	4 x 185 x 270	157 314	066
T15.16	T15.16	1160				T14.28	087 174	4 x 85 x 270	072 144	055
T15.17	T15.17	1380	T14.28	0353	0706	T14.29	147 294	4 x 135 x 270	114 228	060
T15.18	T15.18	1590				T14.30	203 406	4 x 185 x 270	157 314	066
T15.19	T15.19	2240				T14.31	228 456	6 x 85 x 365	146 292	140
T15.20	T15.20	2560	T14.31	1200	2400	T14.32	346 692	6 x 135 x 365	232 464	160
T15.21	T15.21	2880				T14.33	489 938	6 x 185 x 365	318 636	170
T15.22	T15.22	2180				T14.34	210 420	6 x 85 x 365	146 292	140
T15.23	T15.23	2580	T14.34.00.002	1154	2308	T14.35	327 654	6 x 135 x 365	232 464	160
T15.24.00.000СБ	T15.24.00.001	2820				T14.36.00.003	450 900	6 x 135 x 365	318 636	170

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

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата	T15.00.00.000СБ	Лист
						4

Клипа Соболева 400529-01 38 Формат 12

T15.00.00.000CB

Продолжение табл. 2

Спецификация												
№ поз	1		2		3		4		Масса наплавленного металла сборных швов, кг			
Наименование	Скоба		Подушка		Ребро		Ребро					
Количество	1		2		2		2					
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 в Ст.3* ГОСТ 16523-70 при S=3мм; лист				S ГОСТ 5631-57 в Ст.3* ГОСТ 14637-69 при S≥4мм							
№чертежа или стандарта	T15.00.00.001		T14.00.00.002		T14.00.00.003		Без чертежа					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Размеры, мм S x h x b,			
				шт	Общ.		шт	Общ.				
T15.25.00.000CB	T15.25.00.001	2030				T14.37.00.003	198	326	6 x 85 x 365	146	292	140
T15.26	T15.26	2400	T14.37.00.002	1,100	2,200	T14.38	317	634	6 x 135 x 365	232	464	160
T15.27	T15.27	2720				T14.39	439	878	6 x 185 x 365	318	636	170
T15.28	T15.28	2680				T14.40	307	614	6 x 85 x 485	194	388	170
T15.29	T15.29	3000	T14.40	2370	4740	T14.41	466	932	6 x 135 x 485	308	616	180
T15.30	T15.30	3320				T14.42	626	1252	6 x 185 x 485	422	844	200
T15.31	T15.31	2600				T14.43	298	596	6 x 85 x 485	194	388	170
T15.32	T15.32	2920	T14.43	2280	4560	T14.44	456	912	6 x 135 x 485	308	616	180
T15.33	T15.33	3240				T14.45	616	1232	8 x 185 x 485	422	844	200
T15.34	T15.34	3300				T14.46	347	694	8 x 85 x 485	257	514	240
T15.35	T15.35	3720	T14.46	2970	5940	T14.47	557	1114	8 x 135 x 485	408	816	260
T15.36	T15.36	4160				T14.48	769	1538	8 x 135 x 485	560	1120	290
T15.37	T15.37	4660				T14.49	623	1246	8 x 80 x 682	343	686	260
T15.38	T15.38	5100	T14.49	4330	8660	T14.50	922	1844	8 x 130 x 682	557	1114	280
T15.39	T15.39	5520				T14.51	1236	2472	8 x 180 x 682	771	1542	310
T15.40	T15.40	44,80				T14.52	586	1172	8 x 80 x 682	343	686	260
T15.41	T15.41	49,00	T14.52	6070	12140	T14.53	885	1770	8 x 130 x 682	557	1114	280
T15.42	T15.42	53,20				T14.54	1190	2380	8 x 180 x 682	771	1542	310
T15.43	T15.43	53,00				T14.55	635	1270	10 x 80 x 678	426	852	430
T15.44	T15.44	58,20	T14.55.00.002	7500	15000	T14.56	1001	2002	10 x 130 x 678	692	1384	470
T15.45.00.000CB	T15.45.00.001	6360				T14.57.00.003	1385	2770	10 x 180 x 678	958	1916	520

* См. технические требования ТЗ.00.00.000ТТ п.1.3.

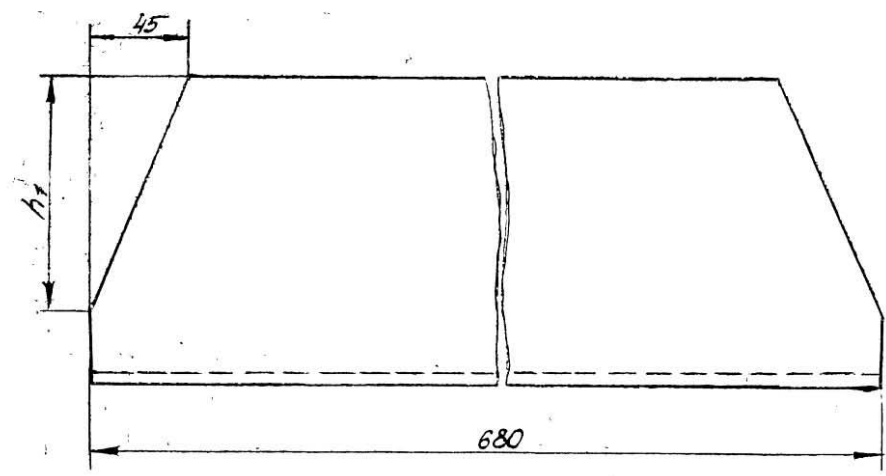
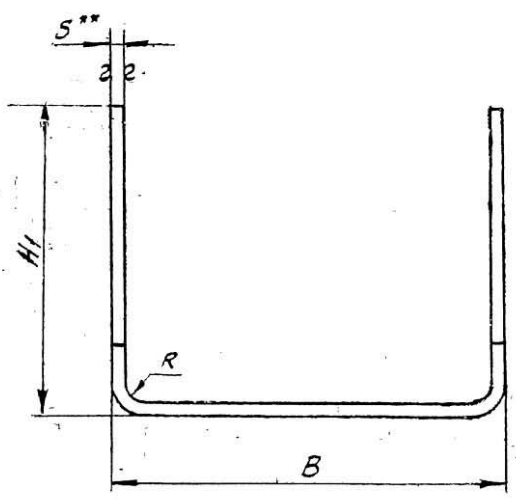
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	T15.00.00.000CB	Лист
						5

Корго Сабирбаев 14.00.529-И 39 формат А2

Т15.00.00.001

▽1(▽)

Серия 4903-10 Выпуск 5



1. материал: лист S ГОСТ 3680-57 при S = 3 мм
В ст 3*) ГОСТ 16523-70

лист S ГОСТ 5681-57 при S ≥ 4 мм
В ст 3*) ГОСТ 14637-69

2 *) См технические требования ТЗ.0000.000ТТ п.13

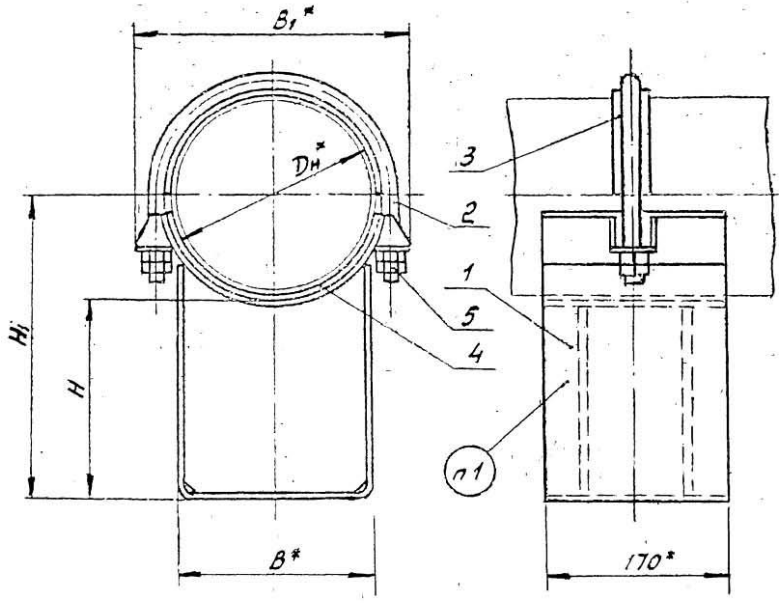
3 ** Размер для справок

				Т15.00.00.001			
				Скоба	Лист	Масса	Насит.
						см.	
См. лист	№ докум	Подп.	Дата				
Разраб	Андреева						
Провер	Величенко						
Руч. зр.	Свайкин						
Гл. спеч	Сорокин						
Н. контр.	Ермаков						
Чтв	Фейгин						
				См. примеч. п.1			
				Министерство СССР Главгипроэнергопроект Энергомонтажпроект Лен. филиал			

400524-01 40

Т16.00.00.000СБ

Для трубопроводов $D_n 194-377$ мм



Пример обозначения скользящей диэлектрической опоры для трубопровода $D_n=194$ мм $n=200$ мм:

ОПОРА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 194 - Т16.03

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	Размеры в мм		B	B_1	Масса, кг
		Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H			
Т16.01.00.000СБ	194	2200	100	200	180	7,26
Т16.02			150	250		8,36
Т16.03			200	300		9,20
Т16.04	219	2200	100	215	180	7,56
Т16.05			150	265		8,54
Т16.06			200	315		9,50
Т16.07	273	2200	100	240	180	8,94
Т16.08			150	290		10,18
Т16.09			200	340		11,16
Т16.10	325	2200	100	266	180	12,45
Т16.11			150	316		14,15
Т16.12			200	366		15,16
Т16.13	377	2200	100	292	180	14,48
Т16.14			150	342		16,19
Т16.15.00.000СБ			200	392		17,93

1. Маркировать обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя
2. Размеры для справок

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм.	Исполн.	Дата	Содержание

Т16.00.00.000СБ				Лист	Масса	Настраб
Опора скользящая диэлектрическая $D_n 194-630$ мм $L=170$ мм				СМ.	табл.	143
Сборочный чертеж				Лист 1	Листов 4	
Изм. Исполн. Дата				Минэнерго СССР		
Разраб. Гранич.				Лабтеплотрансэнерго		
Провер. Величанин				Энергомонтажпроект		
Рук.гр. Свайкин				Лен. филиал		
Л.спец. Сорокин						
Н.контр. Ермаков						
УТВ. Фейгин						

4.00529-01 42

111 900 00 00 0000

Таблица 2

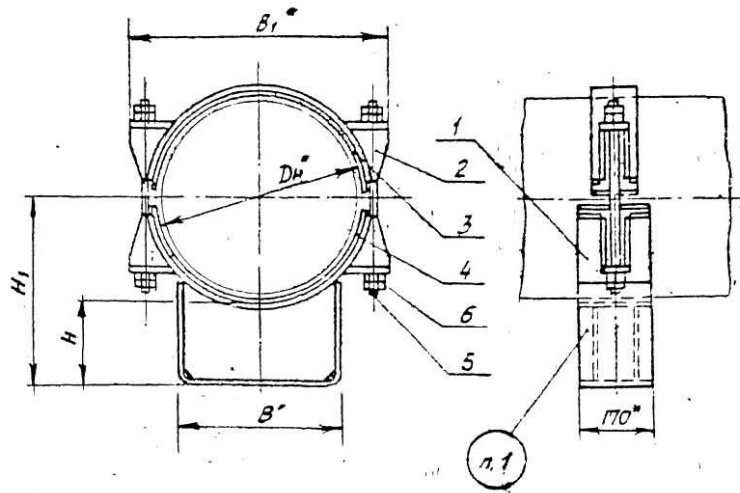
Спецификация											
№ поз.	1		2		3		4		5		
Наименование	Корпус		Комут		Прокладка		Прокладка		Гайка		
Количество	1		1		1		1		4		
Материал	—		Круг 9 ГОСТ 2320-77 20 ГОСТ 1050-60		Паронит ГОСТ 481-71		—		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		
№ чертежа или стандарта	Т16.00.01.000СБ		Т17.00.00.001		Без чертежа		—		ГОСТ 5915-70		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм	Масса, кг	Размеры, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
									шт.	Общ.	
Т16.01.00.000СБ	Т16.01.01.000СБ	5,88	Т17.01.00.001	0,84	4 × 35 × 320	0,087	4 × 170 × 300	0,32	М16.5	0,033	0,132
Т16.02	Т16.02	6,98									
Т16.03	Т16.03	7,82									
Т16.04	Т16.04	6,03	Т17.04	0,94	4 × 35 × 360	0,098	4 × 170 × 340	0,36			
Т16.05	Т16.05	7,01									
Т16.06	Т16.06	7,97	Т17.07	1,81	4 × 45 × 440	0,152	4 × 170 × 420	0,44			
Т16.07	Т16.07	6,28									
Т16.08	Т16.08	7,52									
Т16.09	Т16.09	8,50	Т17.10	1,98	4 × 45 × 520	0,184	4 × 170 × 500	0,53	М20.5	0,064	0,256
Т16.10	Т16.10	9,50									
Т16.11	Т16.11	11,20									
Т16.12	Т16.12	12,21	Т17.13.00.001	3,45	4 × 45 × 600	0,215	4 × 170 × 580	0,62			
Т16.13	Т16.13	9,94									
Т16.14	Т16.14	11,65									
Т16.15.00.000СБ	Т16.16.01.000СБ	13,39									

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Удм	Лист	№ докум	Лист	Время					
Т16.00.00.000СБ								Лист	
Корпус Сабанды								2	
400529-01 43									

Т16.00.00.000СБ

Для трубопроводов D_n 377-630мм



п.1

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H	$H_1 \approx$	B	$B_1 \approx$	Масса, кг
Т16.16.00.000СБ	377	7000	100	292	280	460	15,27
Т16.17			150	342			16,98
Т16.18			200	392			18,72
Т16.19	426	7000	100	318	280	505	17,10
Т16.20			150	368			18,84
Т16.21			200	418			20,49
Т16.22	480	7000	100	345	380	570	27,79
Т16.23			150	395			30,95
Т16.24			200	445			34,21
Т16.25	530	12500	100	370	380	615	29,55
Т16.26			150	420			32,69
Т16.27			200	470			33,95
Т16.28	630	7000	100	420	380	715	31,08
Т16.29			150	470			34,26
Т16.30.00.000СБ			200	520			37,50

1. Маркировать обозначение по чертежу и товарный знак завода - изготовителя
2. *Размеры для справок

Пример обозначения скользящей диэлектрической опоры для трубопровода $D_n = 480$ мм, $H = 200$ мм

ОПОРА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 480 - Т16.24.

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

Т16.00.00.000СБ

Лист 3

400529-11 44

Т16.00.00.000СБ

Таблица 4

Спецификация														
№ поз	1		2		3		4		5		6			
Наименование	Корпус		Бугель		Прокладка		Прокладка		Шпилька		Гайка			
Количество	1		1		1		1		2		8			
Материал	—		—		Паронит ГОСТ 481-71				Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60			
№ чертежа или стандарта	Т16.00.01.000СБ		Т17.00.02.000СБ		без чертежа				ГОСТ 11769-66		ГОСТ 5915-70			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм	Масса, кг	Размеры, мм	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
										шт	общ.		шт	общ.
Т16.16.00.000СБ	Т16.13.01.000СБ	9,24												
Т16.17	Т16.14	11,65	Т17.16.02.000СБ	2,19	4 x 80 x 610	0,31	4 x 170 x 610	0,650	АМ20x300(52) 56	0,688	1,376			
Т16.18	Т16.15	13,39												
Т16.19	Т16.19	10,63												
Т16.20	Т16.20	12,37	Т17.19	3,10	4 x 80 x 690	0,35	4 x 170 x 690	0,740	АМ20x380(52) 56	0,888	1,776			
Т16.21	Т16.21	14,02												
Т16.22	Т16.22	18,92												
Т16.23	Т16.23	22,08	Т17.22	5,17	4 x 100 x 780	0,49	4 x 170 x 780	0,830	АМ20x400(52) 56	0,938	1,876	М20,5	0,063	0,504
Т16.24	Т16.24	25,34												
Т16.25	Т16.25	19,50												
Т16.26	Т16.26	22,64	Т17.25	5,97	4 x 100 x 860	0,54	4 x 170 x 860	0,920	АМ20x450(52) 56	1,060	2,120			
Т16.27	Т16.27	25,90												
Т16.28	Т16.28	20,13												
Т16.29	Т16.29	23,31	Т17.28.02.000СБ	6,47	4 x 100 x 1010	0,63	4 x 170 x 1010	1,070	АМ20x480(52) 56	1,140	2,280			
Т16.30.00.000СБ	Т16.30.01.000СБ	26,55												

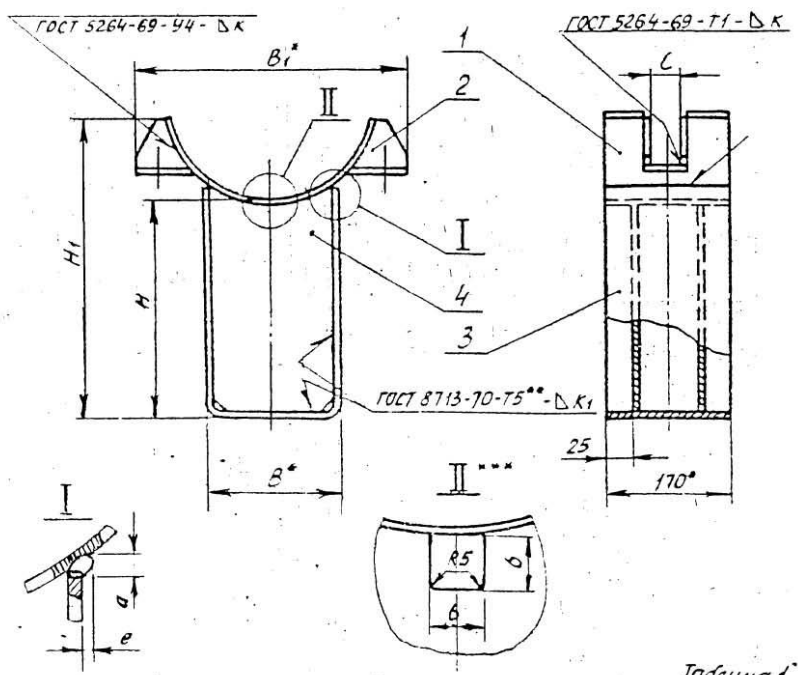
Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Т16.00.00.000СБ	Лист 4

Корпус 00000000 Т16.00.00.000СБ 16.00.5289-11 45

16.00.01.000СБ

Продолжение табл. 1



Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Дн	H	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	b	L	K	K ₁	a	e	Масса, кг
T16.01.01.000СБ	100	100	170									588
T16.02	194	150	220	255							0	698
T16.03		200	270				34					782
T16.04		100	180									603
T16.05	219	150	230	180	280	45		6	4	4		701
T16.06		200	280								1	797
T16.07		100	200									628
T16.08	273	150	250	350			38					752
T16.09.01.000СБ		200	300									850

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Дн	H	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	b	L	K	K ₁	a	e	Масса, кг
T16.10.01.000СБ		100	220									950
T16.11	325	150	270		395						0	1120
T16.12		200	320							5		1221
T16.13		100	260									994
T16.14	377	150	310	280	460		38	6	4			1165
T16.15		200	360									1339
T16.19		100	270									1063
T16.20	426	150	320		505					6		1237
T16.21		200	370				60					1402
T16.22		100	305								1	1832
T16.23	480	150	355		570							2208
T16.24		200	405									2534
T16.25		100	315									1950
T16.26	530	150	365	380	615		44	6	6	7		2264
T16.27		200	415									2590
T16.28		100	360									2013
T16.29	630	150	470		715							2331
T16.30.01.000СБ		200	460									2658

1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60
2. * Размеры для справок
3. ** См. технические требования ТЗ.00.00.000ТТ п.1.6.
4. *** Для размещения трубы-спутника, в ребрах (поз. 4) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями организации проектирующей трубопровод

Т16.00.01.000СБ			Лист	Масса	Масса табл
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разработ	Гранчи				
Проект	Везитченко				
Руч. гр.	Сорокин				
Л. спец.	Сорокин				
Н. контр.	Боржков				
Учб.	Фейшин				

Корпус

Сборочный чертёж

Лист 1 из 3

Минэнерго СССР

Институт Энергопроект

Им. Филлипа

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Т16.00.01.000СБ

Таблица 2

Спецификация										
№ поз	1		2		3		4		Масса наплавленного металла сварных швов, кг	
Наименование	Подушка		Ребро		Скоба		Ребро			
Количество	1		4		1		2			
Материал	Лист 5 ГОСТ 5681-57 5 Ст.3 * ГОСТ 14637-69									
№ чертежа или стандарта	Т17.00.01.001		Т17.00.01.002		Т13.00.00.001		Т14.00.00.003		Масса	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		
				шт	Общ			шт	Общ	
Т16.01.01.000СБ						Т13.13.00.001	1,83	Т14.13.00.003	0,72	1,44
Т16.02	Т17.02.01.001	2,20	Т17.01.01.002	0,04	0,16	Т13.14	2,33	Т14.14	1,02	2,04
Т16.03						Т13.15	2,63	Т14.15	1,29	2,58
Т16.04						Т13.16	1,74	Т14.16	0,67	1,34
Т16.05	Т17.04	2,46	Т17.04	0,06	0,24	Т13.17	2,14	Т14.17	0,96	1,92
Т16.06						Т13.18	2,54	Т14.18	1,24	2,48
Т16.07						Т13.19	1,65	Т14.19	0,51	1,02
Т16.08	Т17.06	3,04				Т13.20	2,05	Т14.20	0,93	1,86
Т16.09			Т17.07	0,08	0,32	Т13.21	2,45	Т14.21	1,22	2,44
Т16.10						Т13.22	3,15	Т14.22	1,04	2,08
Т16.11	Т17.08	3,60				Т13.23	3,67	Т14.23	1,63	3,26
Т16.12						Т13.24	4,22	Т14.24	1,86	3,72
Т16.13						Т13.25	3,01	Т14.25	0,95	1,90
Т16.14	Т17.10.01.001	4,04	Т17.13.01.002	0,16	0,64	Т13.26	3,54	Т14.26	1,54	3,08
Т16.15.01.000СБ						Т13.27.00.001	4,08	Т14.27.00.003	2,14	4,28

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

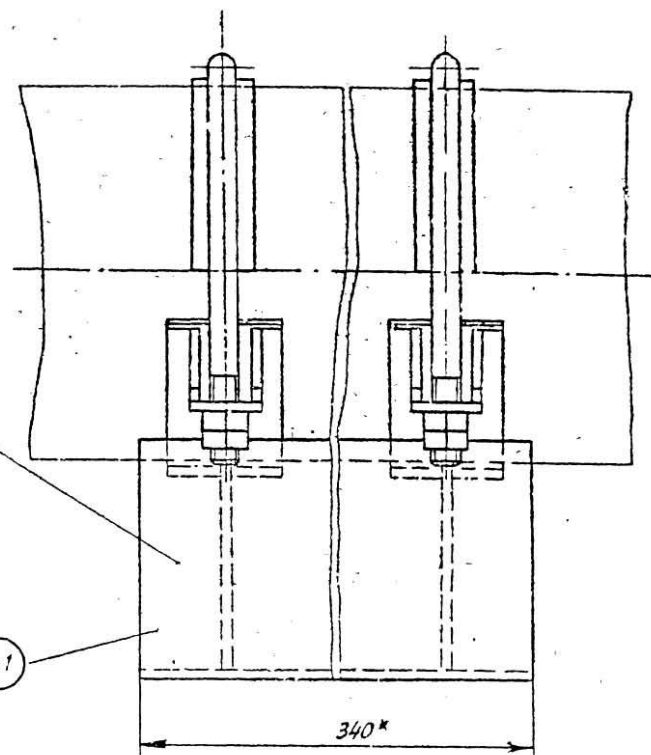
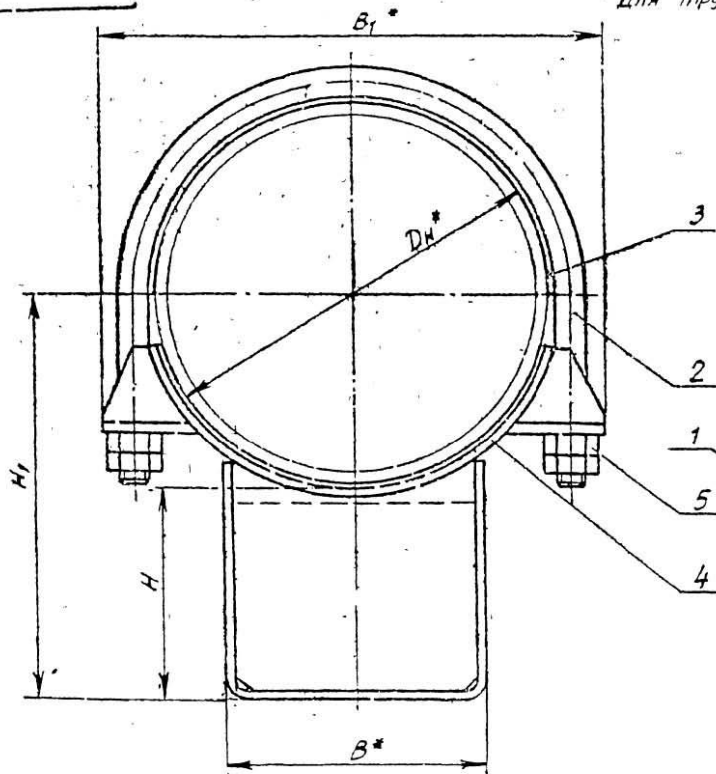
Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т16.00.01.000СБ	Лист
						2

Копия, Москва 400529/И 47

Т17.00.00.000СБ

Для трубопроводов $D_n 194-377$ мм



1 Маркировка обозначение по чертежу и товарный знак завода - изготовителя

2* Размеры для справок

Серия 4.903-10 Выпуск 5

1. Состояние: исправен, не требует ремонта, не требует обслуживания

				Т17.00.00.000СБ		
				Опора скользящая диэлектрическая $D_n 194-1420$ мм; $L=340$ мм Сварочный чертеж		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Масса
Разраб.	Гранич					см.
Пров.	Величенко					табл.
Руч. гр.	Свайкин					1 и 3
Тп. спец.	Сорокин				лист 1	лист 7
Н. контр.	Ермаков				Минэнерго СССР	
Утв.	Фейгин				Главтеплоэнергомонтаж энергомонтажпроект Лен. филиал	

Ц.00529-01 49

Т17.00.00.000СБ

в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	Наибольшая вертикальная нагрузка кгс	H	H_1	B	$B_1 \approx$	Масса кг		
T17.01.00.000СБ	194	2200	100	200	180	255	1042		
T17.02.			150	250			1206		
T17.03.			200	300			1360		
T17.04.	219		100	215		280	1072		
T17.05.			150	265			1230		
T17.06.			200	315			1385		
T17.07.	273		7000	100	240	350	1316		
T17.08.				150	290		1502		
T17.09.				200	340		1661		
T17.10.	325			7000	100	266	280	395	1862
T17.11.					150	316			2129
T17.12.					200	366			2331
T17.13.	377		7000		100	292	460	2214	
T17.14.					150	342		2483	
T17.15.00.000СБ					200	392		2757	

Пример обозначения скользящей диэлектрической опоры трубопровода $D_n = 273$ мм, $H = 100$ мм:

ОПОРА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 273 - T17.07

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Т17.00.00.000СБ

Лист

2

4.00.52.4-01.50

T 17.00.00.000CB

Таблица 2

Спецификация											
№ поз	1		2		3		4		5		
Наименование	Корпус		Хомут		Прокладка		Прокладка		Гайка		
Количество	1		2		2		2		8		
Материал	—		Круж 9 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-60		Паронит ГОСТ 481-71		—		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		
№ чертежа или стандарта	T 17.00 01.000 CB		T 17.00 00 001		—		Без чертежа		ГОСТ 5915-70		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				шт	Общ		шт	Общ		шт	Общ
T 17.01.00.000CB	T 17.01.01.000CB	8,00									
T 17.02	T 17.02	9,64	T 17.00 00 001	0,94	1,68	4 × 35 × 320	0,087	0,174	4 × 80 × 300	0,150	0,300
T 17.03	T 17.03	11,18									
T 17.04	T 17.04	8,04									
T 17.05	T 17.05	9,62	T 17.04	0,94	1,88	4 × 35 × 360	0,098	0,196	4 × 80 × 340	0,170	0,340
T 17.06	T 17.06	11,21									
T 17.07	T 17.07	9,30									
T 17.08	T 17.08	10,16	T 17.07	1,81	3,62	4 × 45 × 440	0,152	0,304	4 × 80 × 420	0,210	0,420
T 17.09	T 17.09	11,75									
T 17.10	T 17.10	13,28									
T 17.11	T 17.11	15,95	T 17.10	1,98	3,96	4 × 45 × 520	0,184	0,368	4 × 80 × 500	0,250	0,500
T 17.12	T 17.12	17,97									
T 17.13	T 17.13	13,72									
T 17.14	T 17.14	16,41	T 17.13 00.001	3,45	6,90	4 × 45 × 600	0,215	0,430	4 × 80 × 580	0,290	0,580
T 17.15 00.000CB	T 17.15 01	19,15									

Серия 4.303-10 Выпуск 5

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

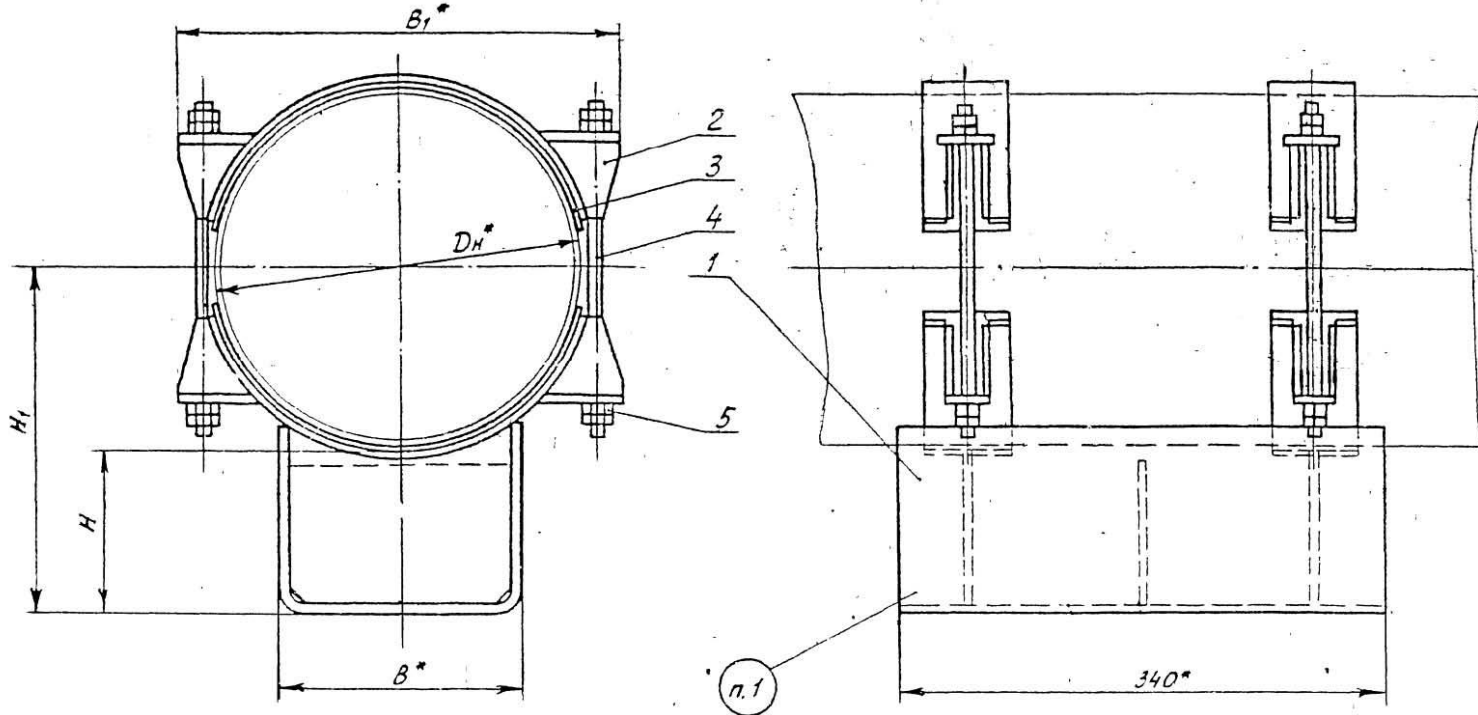
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	T 17.00.00.000CB	Лист
						3

Копия: 4.00.029-01.57

Т17.00.00.000СБ

Для трубопроводов Дн 377-4120 мм

серия 4.903-10 выпуск 5



1 Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя
 2.* Размеры для справок

Исполнитель: [blank]
 Проверено: [blank]
 Утверждено: [blank]

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т.17.00.00.000СБ	Лист
					Копия паспорта 4.00.52901.32	4
					срок годности	

T17.00.00.000000

Таблица 4

Спецификация											
№ поз	1		2		3		4		5		
Наименование	Корпус		Бугель		Прокладка		Шпилька		Гайка		
Количество	1		2		4		4		16		
Материал					Паронит ГОСТ 481-71		Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		
№ чертежа или стандарта	T17.00.01.000000		T17.00.02.000000		Без чертежа		ГОСТ 11769-66		ГОСТ 5915-70		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Размеры, мм	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				шт	Общ.		шт	Общ.		шт	Общ.
T17.16.00.000000	T17.13.01.000000	13,72									
T17.17.	T17.14	16,41	T17.16.02.000000	2,49	4,98	4 x 80 x 610	0,310	1,24	AM20x300(52)56	0,688	2,75
T17.18.	T17.15	19,15									
T17.19.	T17.19	14,56									
T17.20	T17.20	17,29	T17.19.	3,10	6,20	4 x 80 x 690	0,350	1,40	AM20x380(52)56	0,888	3,55
T17.21	T17.21	19,93									
T17.22	T17.22.	28,88									
T17.23	T17.23	33,63	T17.22.	5,17	10,34	4 x 100 x 780	0,490	1,96	AM20x400(52)56	0,938	3,75
T17.24	T17.24	37,68									
T17.25	T17.25	28,72									
T17.26	T17.26	33,55	T17.25	5,97	11,94	4 x 100 x 860	0,540	2,16	AM20x450(52)56	1,060	4,24
T17.27	T17.27	38,50									
T17.28	T17.28	28,98									
T17.29	T17.29	33,85	T17.28	6,47	12,94	4 x 100 x 1010	0,630	2,52	AM20x480(52)56	1,140	4,56
T17.30	T17.30	38,78									
T17.31	T17.31	37,44									
T17.32	T17.32	43,66	T17.31.02.000000	7,48	14,96	4 x 100 x 1160	0,730	2,92	AM20x480(60)56	1,620	6,48
T17.33.00.000000	T17.33.01.000000	49,90									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

T17.00.00.000000

Лист

6

Копир. Собр. 288а

Ц.00.529-01.54

Формат 12

Серия 4903-10 Выпуск 5

Исполнитель: [не читается]

Т 17.00.00.000СБ

Продолжение табл. 4

Спецификация														
№ поз.	1		2		3			4		5				
Наименование	Карпус		Бугель		Прокладка			Шпилька		Гайка				
Количество	1		2		4			4		16				
Материал	—		—		Паронит ГОСТ 481-71			Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60				
№ чертежа или стандарта	Т 17.00.01.000СБ		17.00.02.000СБ		Без чертежа			ГОСТ 11769-66		ГОСТ 5915-70				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Размеры, мм	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				шт.	Общ.		шт.	Общ.		шт.	Общ.		шт.	Общ.
Т 17.34.00.000СБ	Т 17.34.01.000СБ	39,14												
Т 17.35	Т 17.35	45,34	Т 17.34.02.000СБ	86	172	4 × 100 × 1300	0816	3,26	АМ 24 × 480(60)56	1,62	6,48	М 24.5	0,110	1,76
Т 17.36	Т 17.36	51,58												
Т 17.37	Т 17.37	56,57												
Т 17.38	Т 17.38	64,58	Т 17.37	14,4	28,8	4 × 120 × 1470	1,100	4,40						
Т 17.39	Т 17.39	72,74							АМ 30 × 500(60)56	2,65	10,60	М 30.5	0,231	3,70
Т 17.40	Т 17.40	72,55												
Т 17.41	Т 17.41	83,07	Т 17.40	15,7	31,4	4 × 120 × 1320	1,220	4,88						
Т 17.42	Т 17.42	93,79												
Т 17.43	Т 17.43	77,07												
Т 17.44	Т 17.44	87,49	Т 17.43	18,9	37,8	4 × 120 × 1940	1,460	5,84						
Т 17.45	Т 17.45	98,03												
Т 17.46	Т 17.46	89,70							АМ 36 × 500(60)56	4,00	16,00	М 36.5	0,382	6,11
Т 17.47	Т 17.47	102,48	Т 17.46	21,6	43,2	4 × 120 × 2250	1,700	6,80						
Т 17.48.00.000СБ	Т 17.48.01.000СБ	115,72												

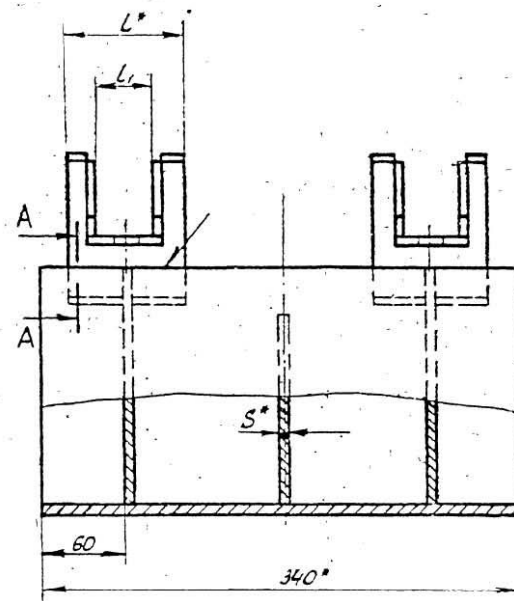
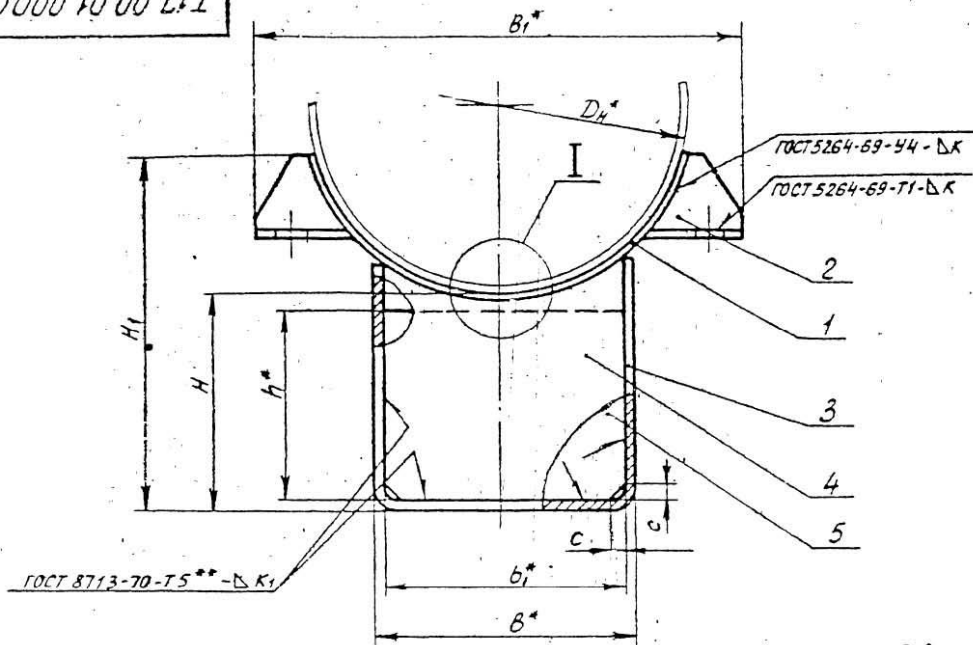
Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т 17.00.00.000СБ	Лист 7

Копия со склада 400529-01 35

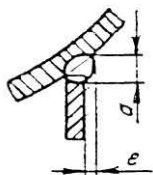
Т 17.00.01.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

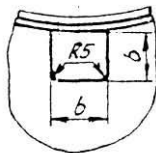


1. Подушку (поз 1) расположить симметрично относительно ребра (поз 4)
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
3. * Размеры для справок
4. ** См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.6
5. *** Для размещения трубы-случника, в ребрах (поз 4 и 5) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями организации, проектирующей трубопровод.

A-A



I***



			Т 17.00.01.000 СБ		
			Корпус		
			Сборочный чертеж		
Изм.	Лист	№ документа	Дата	Лит	Масса
Разраб	Гранич	Сорокин		См	табл 1
Провер	Берлинко				
Рук.гр.	Сойкин				
Л.спец.	Сорокин				
Н.контр.	Ермаков				
Утв	Фейгин				
			Лист 1 из листов 5		
			Минэнерго СССР		
			Госпланаэнергоминск		
			Энергомонтажпроект		
			Лен филиал		

Копия в завод 400529-11 56

T17.00.01.000CB

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр при обжиме $D_{н}$	$H \approx$	$H_1 \approx$	B	$B_1 \approx$	b	L	L_1	K	K_1	C	a мм	e мм	Масса, кг
T17.01.01.000CB	194	100	170	180	255	45	80	34	6	3	5	4	0	3,00
T17.02		150	220											9,64
T17.03		200	270											11,18
T17.04	219	100	180	280	350	60	80	38	6	4	6	1	8,04	
T17.05		150	230										9,62	
T17.06		200	280										11,21	
T17.07	273	100	200	280	395	60	100	44	8	6	8	7	1	3,30
T17.08		150	250											10,16
T17.09		200	300											11,75
T17.10	325	100	220	280	460	60	100	44	8	6	8	7	0	13,28
T17.11		150	270											15,95
T17.12		200	320											17,97
T17.13	377	100	260	380	505	60	100	44	8	6	8	7	1	13,72
T17.14		150	310											16,41
T17.15		200	360											19,15
T17.19	426	100	270	380	570	60	100	44	8	6	8	7	1	14,56
T17.20		150	320											17,29
T17.21		200	370											19,93
T17.22	480	100	305	380	615	60	100	44	8	6	8	7	1	27,88
T17.23		150	355											32,63
T17.24		200	405											37,68
T17.25	530	100	315	380	615	60	100	44	8	6	8	7	1	28,72
T17.26		150	365											33,55
T17.27.01.000CB		200	415											38,50

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	T17.00.01.000CB	Лист 2

Исполнитель

400529-01-57

Формат 12

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

T17.00.01.000СБ

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	H ≈	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	b	L	L ₁	K	K ₁	C	a мл	e мл	Масса, кг
T17.28.01.000СБ	630	100	360	380	715							7	1	2898
T17.29		150	410											3385
T17.30		200	460											3878
T17.31	720	100	410	500	815		100	44	8	6	8	8	2	3744
T17.32		150	460											4356
T17.33		200	510											4990
T17.34	820	100	465	500	920							7		3914
T17.35		150	515											4534
T17.36		200	565											5158
T17.37	920	100	520	700	1030	60						8	3	5657
T17.38		150	570											6458
T17.39		200	620											7274
T17.40	1020	100	565	700	1140		60					11		7255
T17.41		150	615											8307
T17.42		200	665											9379
T17.43	1220	100	670	700	1360		120		10					5747
T17.44		150	720											5849
T17.45		200	770											9803
T17.46	1420	100	775	700	1575			70				10	4	8970
T17.47		150	825											10248
T17.48 01.000СБ		200	875											11572

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

T17.00.01.000СБ

Лист

3

Копия составлена

4.00.529-01/58

03.11.77

Серия 4903-10 Выпуск 5

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Т 17.00.01.000СБ

Таблица 2

Спецификация												
№ поз.	1		2		3		4		5		Масса наплавленного металла сборных швов, кг	
Наименование	Подушка		Ребро		Скоба		Ребро		Ребро			
Количество	2		8		1		2		1			
Материал	лист 5 ГОСТ 3680-57 при S=3мм; лист 5 ГОСТ 5681-57 при S≥4мм вст 3.1) ГОСТ 16533-70											
№ чертежа или стандарта	Т17.00.01.001		Т17.00.01.002		Т14.00.00.001		Т14.00.00.003		без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Размеры, мм S x H x B1	Масса, кг		
Т17.01.01.000СБ					Т14.13.00.001	366	Т14.13.00.003	071 142	3 x 85 x 172	034	010	
Т17.02	Т17.01.01.001	108 216	Т17.01.01.002	004 032	Т14.14	496	Т14.14	102 204	3 x 135 x 172	054	012	
Т17.03					Т14.15	525	Т14.15	129 258	3 x 185 x 172	074	013	
Т17.04					Т14.16	348	Т14.16	067 134	3 x 85 x 172	034	010	
Т17.05	Т17.03	115 230	Т17.04	006 048	Т14.17	428	Т14.17	095 190	3 x 135 x 172	054	012	
Т17.06					Т14.18	508	Т14.18	124 248	3 x 185 x 172	074	013	
Т17.07					Т14.19	330	Т14.19	051 102	3 x 85 x 172	034	010	
Т17.08	Т17.05	145 290			Т14.20	410	Т14.20	093 186	3 x 135 x 172	054	012	
Т17.09					Т14.21	490	Т14.21	122 244	3 x 185 x 172	074	013	
Т17.10			Т17.07	008 064	Т14.22	630	Т14.22	104 208	4 x 85 x 270	072	020	
Т17.11	Т17.07	167 334			Т14.23	734	Т14.23	163 326	4 x 135 x 270	114	023	
Т17.12					Т14.24	844	Т14.24	186 372	4 x 185 x 270	157	026	
Т17.13					Т14.25	602	Т14.25	095 190	4 x 85 x 270	072	020	
Т17.14	Т17.09	180 360	Т17.13	016 128	Т14.26	708	Т14.26	154 308	4 x 135 x 270	114	023	
Т17.15					Т14.27	816	Т14.27	214 428	4 x 185 x 270	157	026	
Т17.19					Т14.28	580	Т14.28	087 174	4 x 85 x 270	072	020	
Т17.20	Т17.11	213 426	Т17.19	023 184	Т14.29	688	Т14.29	147 294	4 x 135 x 270	114	023	
Т17.21					Т14.30	794	Т14.30	203 406	4 x 185 x 270	157	026	
Т17.22					Т14.31	1120	Т14.31	228 456	6 x 85 x 365	146	042	
Т17.23	Т17.13.01.001	400 800	Т17.22.01.002	028 224	Т14.32	1270	Т14.32	346 692	6 x 135 x 365	232	045	
Т17.24.01.000СБ					Т14.33.00.001	1440	Т14.33.00.003	469 938	6 x 185 x 365	318	048	

*См. технические требования ТЗ.00.00.0000 ТТ п.13.

Изм./Лист № докум.	Подпись/Дата	Т17.00.01.000СБ	Лист 4
--------------------	--------------	-----------------	--------

Копия: 2000000000 4.00.52901 59

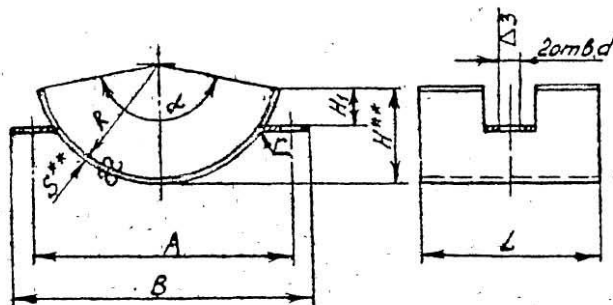
Серия 4.903.10 Выпуск 5

Т17.00.01.000СБ

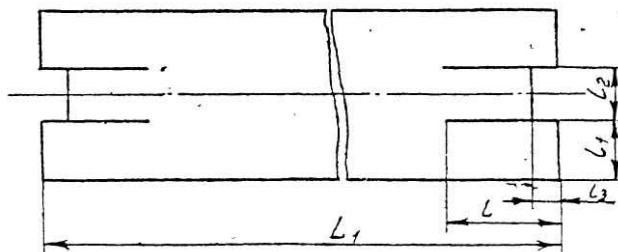
100 10 00 111

▽1(▽)

Размеры в мм



Развертка



Обозначение	R	H ≈	H ₁	A	B ≈	L	S	r	d	L ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃	α°	Масса, кг
T17.01.01.001						80										108
T17.02.	102	80		220	255	170				275		17				220
T17.03.			35			80				18	50	67	46			115
T17.04.	114	90		244	280	170				308		67				246
T17.05.						80						15				145
T17.06.	142	110		304	350	170				380		60				304
T17.07.			45			80	6	6			60	15				167
T17.08.	168	130		356	395	170				450		60				360
T17.09.						80						50				180
T17.10.	192	170	90	404	460	170				525	75	60		155		404
T17.11.						80						15		25		213
T17.12.	218	180	100	456	505	170				610		60				472
T17.13.						100					100	20				400
T17.14.	246	215		510	570	170				690		55	40			700
T17.15.						100						20				435
T17.16.	272	225	120	560	615	170				760	120	55	45	160		770
T17.17.						100	8	8				60				517
T17.18.	320	272		666	715	170				895	140	55	50			912
T17.19.						100						20				590
T17.20.	366	324	130	756	815	100				1025	150		60	165		700
T17.21.						100				1200		20				1210
T17.22.	466	434		960	1030					1385	155		80	65		1550
T17.23.	516	482	140	1060	1140	120	10	10		1540				170		1630
T17.24.01.001	616	584		1270	1360					1840	160	15	90			1910
	716	692		1476	1575					2135	155					

1. См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ. п.1.3.

2.** Размеры для справок.

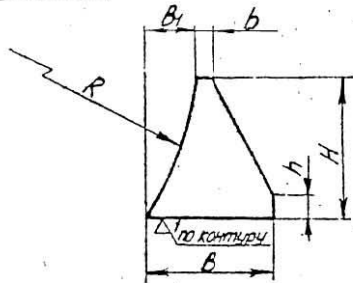
				Т17.00.01.001		Лист	Масса (Масса)
Изм	Кол	И докум	Подп	Дата	Подушка Лист 3 * ГОСТ 14637-69		См. табл
		Разраб	Андреева				
		Проб	Величенко				
		Рук.гр	Своякин				
		Гл. спец	Сорокин				
		Н.контр	Ермаков		Лист 5 ГОСТ 5681-57 8Ст 3 * ГОСТ 14637-69		Лист 1 Листов 1
		Утв.	Фейгин				Минэнерго СССР Гос.теплоэнергомонтаж Энергомонтажпроект Мен. филиал

100029-01 61

Серия 4.903-10. ВИНКА 5

T 17.00.01.002

(Δ) 2



Размеры в мм

Обозначение	R	B	B ₁	H	h	S=b	Масса, кг
T 17.01.01.002	110	30	12	35	6	6	0,04
T 17.04	120	40	16	45	6		0,06
T 17.07	170	50	20				0,08
T 17.13	200	70	34	90	8		0,16
T 17.19	225	90	46	100	10	8	0,23
T 17.22	246		120	0,28			
T 17.25	272		50	10			0,38
T 17.28	320		46	0,30			
T 17.31	366	80	36	130	15	10	0,37
T 17.34	416		32	0,38			
T 17.37	466		140	0,52			
T 17.40	530		24	0,59			
T 17.43	630	90	20	15	10	0,58	
T 17.45.01.002	730	20					

* См. технические требования ТЗ 00.00.000ТТ п. 1.3.

T 17.00.01.002

Ребро

Лист S ГОСТ 5684-57
ВСтЗ* ГОСТ 14637-69

Лист	Масса	Масштаб
—	См. табл.	—

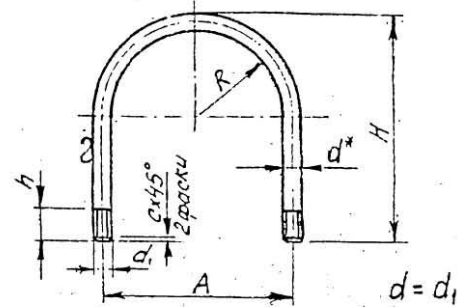
Листов 1

Минэнерго СССР
Главтеплоэнергоинститут
Энергомонтажпроект
Лен. Филиал

Листов 1

T 17.00.00.001

(Δ) 3



Размеры в мм

Обозначение	R	H	h	A	d ₁	c	Развернутая длина	Масса, кг
T 17.01.00.001	102	220		220	M16	20	550	0,84
T 17.04	114	235	35	244			594	0,94
T 17.07	142	290		304			734	1,81
T 17.10	168	320	40	356	M20	25	824	1,98
T 17.13.00.001	192	370		404			952	3,45

* Размер для справок

T 17.00.00.001

Хомут

Круг d ГОСТ 2590-71
20 ГОСТ 1050-60

Лист	Масса	Масштаб
—	См. табл.	—

Листов 1
Минэнерго СССР
Главтеплоэнергоинститут
Энергомонтажпроект
Лен. Филиал

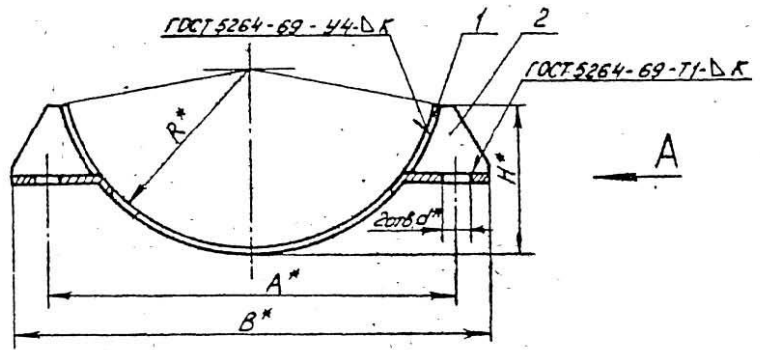
Листов 1

Серия 4.903-10 Выпуск 5

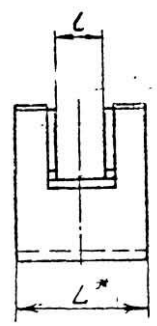
Серия 4.903-10 Выпуск 5

Т17.00.02.000СБ

Серия 4903-10 Выпуск 5



Вид А



Размеры в мм Таблица 1

Обозначение	R	H ≈	B ≈	A	L	L	d	K	Масса кг
T17.16.02.000СБ	192	170	460	406	80	38	18	6	249
T17.19.	218	180	505	456					310
T17.22.	246	215	570	510					517
T17.25	272	225	615	560	100	44	23		597
T17.28.	320	272	715	666				8	647
T17.31.	366	324	815	756			27		748
T17.34.	416	376	920	860					862
T17.37.	466	434	1030	960		60	34		1438
T17.40.	516	482	1140	1060	120			10	1578
T17.43.	616	584	1360	1270		70	40		1886
T17.46.02.000СБ	716	692	1575	1475					2162

1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Размеры для справок.

УТВЕРЖДЕНО: [Signature] [Date] [Title]

Т17.00.02.000СБ

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн.
Равко	Андреева								
Проб	Величенко								
Рук.пр.	Сорокин								
Т.спец.	Сорокин								
Н.контр.	Баженов								
Читб.	Фейзин								

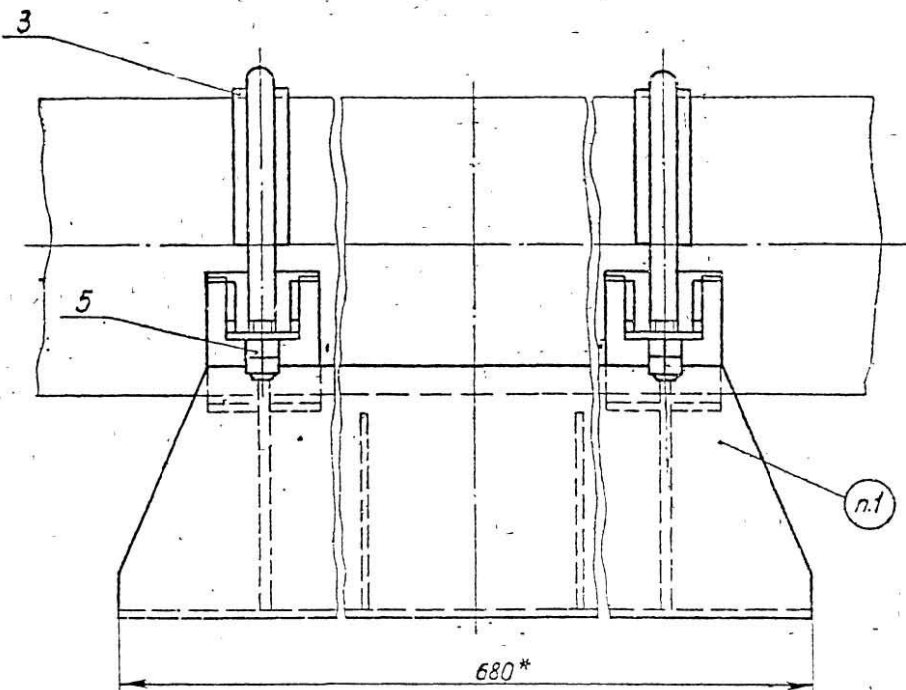
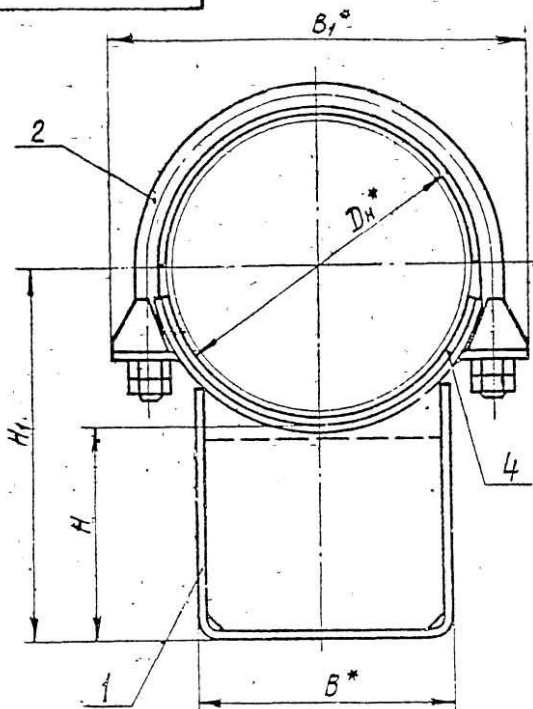
Опора скользящая
электрическая
Бугель
Сборочный чертеж

Лист 1 Листов 2
Минэнерго СССР
Генеральный проект
Энергоинститут
ИЕН. Филитал

Копирован Сибирьдиз 11.00.529/01.63

Т18.00.00.000СБ

Для трубопроводов Дн 194 - 377 мм



- 1. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода - изготовителя
- 2.* Размеры для справок.

Серия 4 903-10 Выпуск 5

И. Б. М. (И. Б. М.) / Подпись и дата / Инв. № / Инв. № / Инв. № / Подпись и дата

				Т18.00.00.000СБ		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Опора скользящая диэлектрическая Дн 194-1420 мм; L=580 мм Сборочный чертёж	
Взрбд	Гранич					
Пробер	Величенко					
Рук зр	Своицкий					
Л. спец.	Сорокин					
И. контр.	Ермаков				Лист 1 / Листов 7	
Утв	Аревшин				Минэнерго СССР Лаборатория энергомонтаж Энергомонтажпроект Лен филиал	

Минэнерго СССР 400529-И 65

Т18.00.00.000СБ

Серия 4.803-10 Выпуск 5

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H		B	B1	Масса, кг	
			≈	≈				
T18.01.00.000СБ	194	2200	100	200	180	255	14,59	
T18.02			150	250			17,23	
T18.03			200	300			19,77	
T18.04	100		215	14,71				
T18.05	150		265	17,31				
T18.06	200		315	19,93				
T18.07	100		240	16,25				
T18.08	273		150	290	280	350	19,83	
T18.09			200	340			22,43	
T18.10			100	265			16,00	
T18.11	325		7000	150	316	280	395	30,19
T18.12				200	366			33,75
T18.13				100	292			29,20
T18.14	377			150	342	280	460	33,47
T18.15.00.000СБ				200	392			37,69

Пример обозначения скользящей электрической опоры для трубопровода Dн = 219 мм ; H = 150 мм :

ОПОРА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 219 Т18.05.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т18.00.00.000СБ	Листы 2

400529-01 66

Т 18 00 00 000 СБ

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H ≈	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	Масса, кг
T18.16.00.000СБ	377	7000	100	292	280	460	30,77
T18.17			150	342			35,04
T18.18			200	392			39,26
T18.19			100	318			33,67
T18.20	426	7000	150	368	280	505	37,96
T18.21			200	418			42,10
T18.22			100	345			35,59
T18.23	480	12500	150	395	380	570	66,07
T18.24			200	445			73,65
T18.25			100	370			61,42
T18.26	530	12500	150	420	380	615	68,88
T18.27			200	470			76,46
T18.28			100	420			62,86
T18.29	630	12500	150	470	380	715	70,36
T18.30			200	520			77,92
T18.31			100	465			72,48
T18.32	720	22000	150	515	500	815	88,24
T18.33			200	565			97,12
T18.34			100	515			83,34
T18.35	820	22000	150	565	500	920	92,08
T18.36			200	615			100,96
T18.37			100	565			123,14
T18.38	920	36000	150	615	500	1030	134,76
T18.39.00.000СБ			200	665			146,84

Продолжение табл. 3

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	H ≈	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	Масса, кг
T18.40.00.000СБ	1020	36000	100	615	700	1140	150,42
T18.41			150	665			165,28
T18.42			200	715			180,34
T18.43	1220	48000	100	715	700	1360	169,05
T18.44			150	765			183,71
T18.45			200	815			198,59
T18.46	1420	60000	100	815	700	1575	193,67
T18.47			150	865			211,91
T18.48.00.000СБ			200	915			230,81

Пример обозначения скользящей диэлектрической опоры для трубопровода Dн = 377 мм, H = 150 мм:

ОПОРА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ 377 - Т18.17.

Серия 4.903-10 Выпуск 5

ИЗМ	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Т 18 00 00 000 СБ

Лист 5

400529-01 69

T18.00.00.000СБ

Таблица 4

Спецификация														
№ поз	1		2			3			4		5			
Наименование	корпус		Бугель			Прокладка			Шпилька		Гайка			
Количество	1		2			4			4		16			
Материал	—		—			Паронит ГОСТ 481-71			Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60			
№ чертежа или стандарта	T18.00.01.000СБ		T17.00.02.000СБ			Без чертежа			ГОСТ 11765-66		ГОСТ 5915-70			
С. значение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Размеры, мм	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				1шт	Общ		1шт	Общ		1шт	Общ		1шт	Общ
T18.16.00.000СБ	T18.13.01.000СБ	20,78												
T18.17	T18.14	25,05	T17.16.02.000СБ	2,49	4,98	4 × 80 × 610	0,310	1,24	AM20×300(52)56	0,688	2,75			
T18.18	T18.15	29,27												
T18.19	T18.19	21,44												
T18.20	T18.20	25,73	T17.19	3,13	6,26	4 × 80 × 690	0,350	1,40	AM20×380(52)56	0,888	3,55			
T18.21	T18.21	29,87												
T18.22	T18.22	41,52												
T18.23	T18.23	49,00	T17.22	5,17	10,34	4 × 100 × 780	0,490	1,96	AM20×400(52)56	0,938	3,75	M20.5	0,064	1,02
T18.24	T18.24	56,58												
T18.25	T18.25	42,06												
T18.26	T18.26	49,52	T17.25	5,97	11,94	4 × 100 × 860	0,540	2,16	AM20×450(52)56	1,060	4,24			
T18.27	T18.27	57,10												
T18.28	T18.28	41,82												
T18.29	T18.29	49,32	T17.28	6,47	12,94	4 × 100 × 1010	0,630	2,52	AM20×480(52)56	1,140	4,56			
T18.30	T18.30	56,88												
T18.31	T18.31	53,28												
T18.32	T18.32	62,04	T17.31.02.000СБ	7,52	15,04	4 × 100 × 1160	0,730	2,92	AM24×480(60)56	1,620	6,48	M24.5	0,110	1,76
T18.33.00.000СБ	T18.33.01.000СБ	70,92												

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Имя и фамилия Подпись и дата

Имя	Подпись	№ докум.	Дата
-----	---------	----------	------

T18.00.00.000СБ

4.0.0529-01 ЭО

Лист 6

T18.00.00.0000СБ

Продолжение табл 4

Спецификация														
№ поз	1		2		3		4		5					
Наименование	Корпус		Бугель		Прокладка		Шпилька		Гайка					
Количество	1		2		4		4		16					
Материал					Паронит ГОСТ 481-71		Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60					
№ чертежа или стандарта	T18.00.01.000СБ		T17.00.02.000СБ		Без чертежа		ГОСТ 11769-66		ГОСТ 5915-70					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Размеры, мм	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				шт	Общ		шт	Общ		шт	Общ		шт	Общ
T18.34.00.000СБ	T18.34.01.000СБ	54,58												
T18.35	T18.35	63,32	T17.34.02.000СБ	862	1724	4x100x1300	0,82	3,28	АМ24x480(60)56	1,62	6,48	М24.5	0,110	1,76
T18.36	T18.36	72,20												
T18.37	T18.37	75,84												
T18.38	T18.38	87,46	T17.37	14,30	28,60	4x120x1470	1,10	4,40						
T18.39	T18.39	99,54							АМ30x500(60)56	2,65	10,60	М30.5	0,231	3,70
T18.40	T18.40	99,68												
T18.41	T18.41	114,54	T17.40	15,78	31,56	4x120x1620	1,22	4,88						
T18.42	T18.42	129,60												
T18.43	T18.43	103,30												
T18.44	T18.44	117,96	T17.43	18,90	37,80	4x120x1940	1,46	5,84						
T18.45	T18.45	132,84							АМ36x500(60)56	4,00	16,00	М36.5	0,382	6,11
T18.46	T18.46	121,36												
T18.47	T18.47	139,60	T17.46.02.000СБ	21,70	43,40	4x120x2250	1,70	6,80						
T18.48.00.000СБ	T18.48.01.000СБ	158,50												

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

T18.00.00.0000СБ

Лист

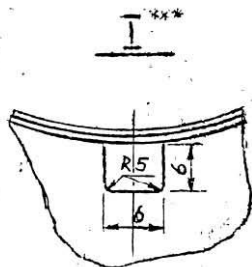
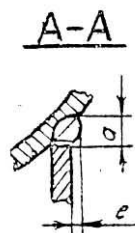
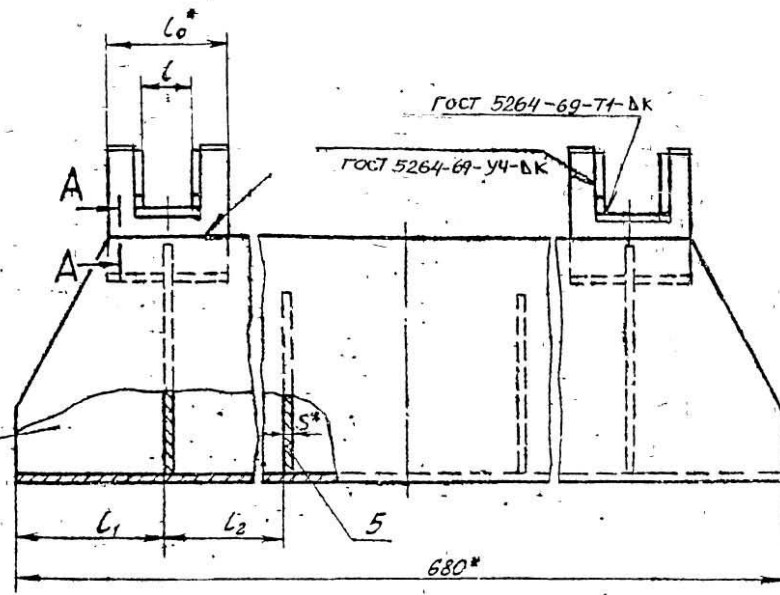
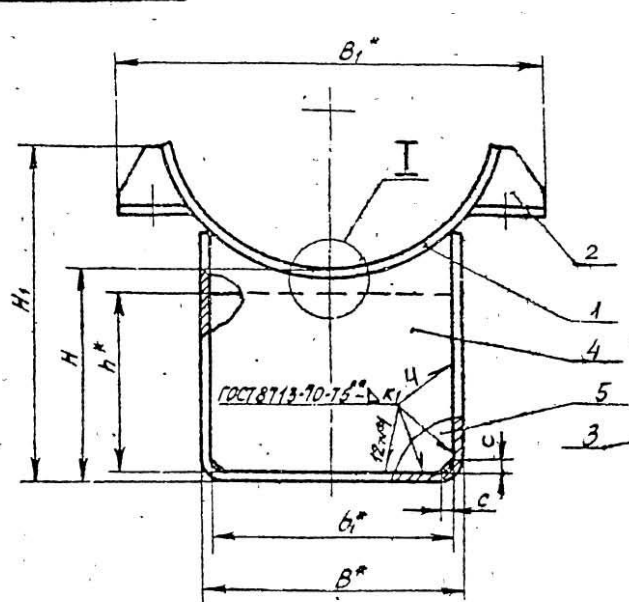
7

Серия 4.903-10 Выпуск 5
6.00529-01 71

T 18.00.01.000СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



1. Подушку (поз 1) расположить симметрично относительно ребра (поз. 4).
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
3. *Размеры для справок
4. **См. технические требования ТЗ 00 00 000 ТТ п. 1.6
5. ***Для размещения трубы - спутники, в ребрах (поз 4 и 5) допускается выполнять вырез в соответствии с требованиями организации, проектирующей трубопровод

T 18.00.01.000СБ				Лист	Масштаб
Дан	Лист	№ докум.	Подпись	См.	—
Разраб	Гранич			табл. 1	
Провер	Валитченко			лист 1 из листов 5	
Рис. эр.	Соловьев			Минэнерго СССР	
Гл. спец.	Сорокин			Лаб. теплоэнергетический	
Инж.пр.	Ермаков			энерготехпроект	
Учб.	Фейзик			Лен. филиал	

Корпус

Сборочный чертёж

ЦОД 529-01 72

Т 18.00.01.000СБ

Таблица 1

Размеры, в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	H ≈	H1 ≈	B	B1 ≈	b	L0	L	L1	L2	C	K	q мм	e мм	Масса, кг		
Т 18.01.01.000СБ		100	170												12,17		
Т 18.02	194	150	220		255									0	14,81		
Т 18.03		200	270					34							17,35		
Т 18.04		100	180												12,03		
Т 18.05	219	150	230	180	280	45					5		4		14,63		
Т 18.06		200	280												1	17,25	
Т 18.07		100	200														12,09
Т 18.08	273	150	250		350										14,97		
Т 18.09		200	300												17,57		
Т 18.10		100	220				80						6		20,66		
Т 18.11	325	150	270		395									0	24,85		
Т 18.12		200	320												28,41		
Т 18.13		100	260					38	80	150				5	20,78		
Т 18.14	377	150	310	280	460						6				25,05		
Т 18.15		200	360														29,27
Т 18.19		100	270														
Т 18.20	426	150	310		505									6	25,73		
Т 18.21		200	370												29,87		
Т 18.22		100	305				60								41,52		
Т 18.23	480	150	355		570										49,00		
Т 18.24		200	405												56,58		
Т 18.25		100	315	380				100	44	100	190	8	8	7		42,06	
Т 18.26	150	365			615										49,52		
Т 18.27.01.000СБ	200	415														57,10	

Изм лист № докум Подпись Авто

Т 18.00.01.000СБ

Лист

2

Исполнительное задание 400529-01 73 формат А2

Серия 4903-10 Выпуск 5

Изм лист № докум Подпись Авто

T18.00.01.000CB

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубы-обогревателя D _н	H ≈	H ₁ ≈	B	B ₁ ≈	b	L ₀	L	L ₁	L ₂	C	K	a тлл	e тлл	Масса, кг	
T18.28.01.000CB	630	100	360	380	715									7	1	41,82
T18.29		150	410													49,32
T18.30		200	460													56,88
T18.31	720	100	410		815		100	44						8	2	53,28
T18.32		150	460													62,04
T18.33		200	510													70,92
T18.34	820	100	465	500	920									8		54,58
T18.35		150	515													63,32
T18.36		200	565													72,20
T18.37	920	100	520		1030	60								8	3	75,84
T18.38		150	570													87,46
T18.39		200	620													99,54
T18.40	1020	100	565		1140			60						10		99,68
T18.41		150	615													114,54
T18.42		200	665													129,60
T18.43	1220	100	670	700	1360		120							10		103,30
T18.44		150	720													117,96
T18.45		200	770													132,84
T18.46	1420	100	775		1575			70						10	4	127,36
T18.47		150	825													139,60
T18.48.01.000CB		200	875													158,50

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Уч. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. № инв. № подл. Подпись и дата.

Уч. и подл.	№ докум.	Подпись	Дата	T18.00.01.000CB	Лист
					3

400529-01 74

Т 18.00.01.000 СБ

Таблица 2

Спецификация															
№ поз.	1	2	3	4	5										
Наименование	Подушка	Ребро	Слобо	Ребро	Ребро										
Количество	2	8	1	2	2										
Материал	Лист Ст 3 ГОСТ 3680-57 при S=3мм; Лист Ст 3 ГОСТ 14637-69 при S ≥ 4мм														
№ чертежа или стандарта	T17.00.01.001	T17.00.01.002	T15.00.00.001	T14.00.00.003	Без чертежа										
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт./Общ.	Обозначение	Масса, кг шт./Общ.	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг шт./Общ.	Размеры, мм S x H x B,	Масса, кг шт./Общ.	Масса наплавленного металла швов, кг				
	T18.01.01.000 СБ			T15.01.00.001	732	T14.13.00.003	0,72	1,44	3x85x172	0,34		0,68	0,25		
T18.02	T17.01.01.001	1,08	2,16	T17.01.01.002	0,04	0,32	T15.02	8,92	T14.14	1,02	2,04	3x135x172	0,54	1,08	0,29
T18.03					T15.03	10,50	T14.15	1,29	2,58	3x185x172	0,74	1,48	0,31		
T18.04					T15.04	6,96	T14.16	0,68	1,36	3x85x172	0,34	0,68	0,25		
T18.05	T17.03	1,15	2,30	T17.04	0,06	0,48	T15.05	8,56	T14.17	0,96	1,92	3x135x172	0,54	1,08	0,29
T18.06					T15.06	10,20	T14.18	1,24	2,48	3x185x172	0,74	1,48	0,31		
T18.07					T15.07	6,60	T14.19	0,51	1,02	3x85x172	0,34	0,68	0,25		
T18.08	T17.05	1,45	2,90				T15.08	8,20	T14.20	0,93	1,86	3x135x172	0,54	1,08	0,29
T18.09							T15.09	9,80	T14.21	1,22	2,44	3x185x172	0,74	1,48	0,31
T18.10				T17.07	0,08	0,64	T15.10	12,60	T14.22	1,04	2,08	4x85x270	0,72	1,44	0,56
T18.11	T17.07	1,67	3,34				T15.11	14,70	T14.23	1,64	3,28	4x135x270	1,14	2,28	0,61
T18.12							T15.12	16,90	T14.24	1,86	3,72	4x185x270	1,57	3,14	0,67
T18.13							T15.13	12,00	T14.25	0,95	1,90	4x85x270	0,72	1,44	0,56
T18.14	T17.09	1,80	3,60	T17.13	0,16	1,28	T15.14	14,20	T14.26	1,54	3,08	4x135x270	1,14	2,28	0,61
T18.15							T15.15	16,30	T14.27	2,14	4,28	4x185x270	1,57	3,14	0,67
T18.19							T15.16	11,60	T14.28	0,87	1,74	4x85x270	0,72	1,44	0,56
T18.20	T17.11	2,13	4,26	T17.19	0,23	1,84	T15.17	13,80	T14.29	1,47	2,94	4x135x270	1,14	2,28	0,61
T18.21							T15.18	15,90	T14.30	2,03	4,06	4x185x270	1,57	3,14	0,67
T18.22							T15.19	22,40	T14.31	2,28	4,56	6x85x365	1,46	2,92	1,40
T18.23	T17.13.01.001	4,00	8,00	T17.22.01.002	0,28	2,24	T15.20	25,60	T14.32	3,46	6,92	6x135x365	2,32	4,64	1,60
T18.24.01.000 СБ							T15.21.00.001	2,880	T14.33.00.003	4,69	9,38	6x185x365	3,18	6,36	1,80

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	T18.00.01.000 СБ	Лист
						4

400529-01 75

БЕЛГА 4.903-10 ВЫПУСК 5

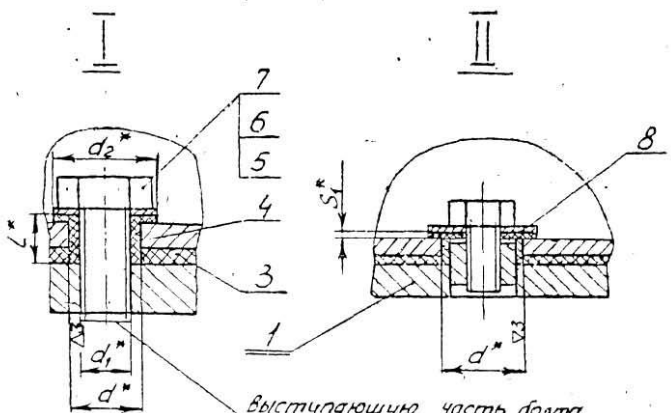
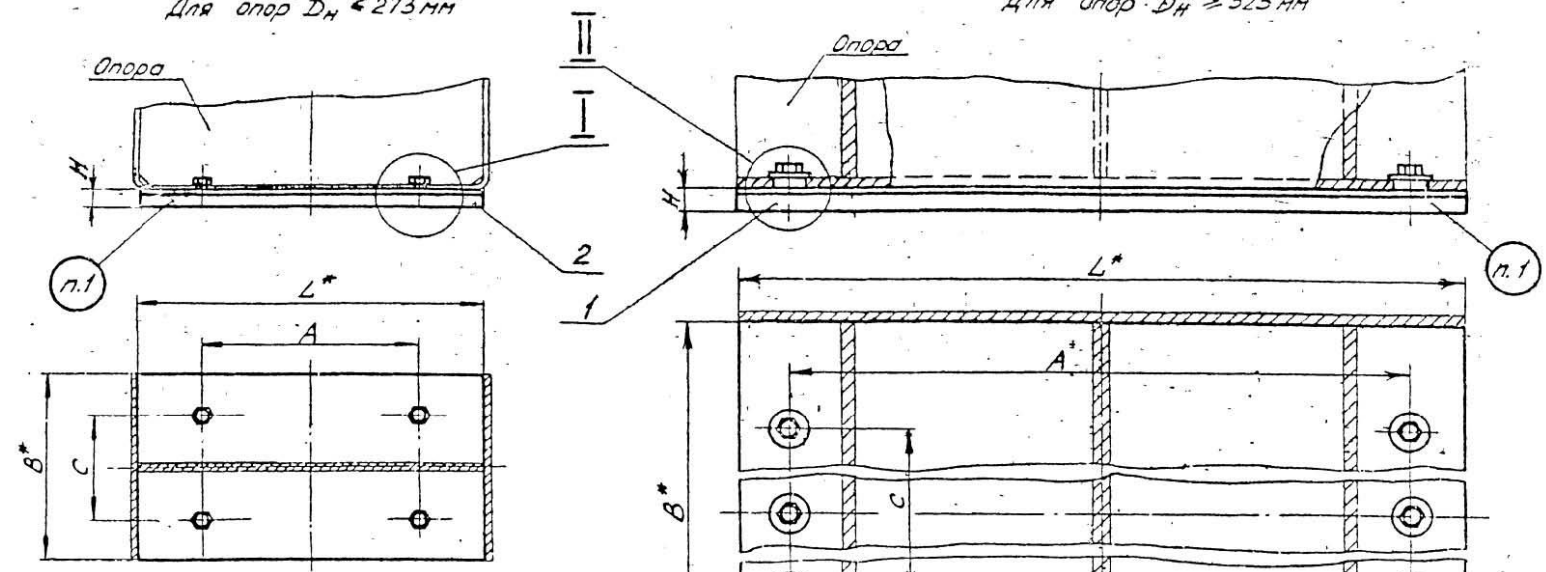
И.в. № подл. Подпись и дата И.в. ин.и.в. Ин.и.в. Подл. и дата

743 00 00 0000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Для опор $D_H \leq 273$ мм

Для опор $D_H \geq 325$ мм



выступающую часть болта сточить заплоско

- 1 Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода - изготовителя
- 2 Плиты и опоры маркировать одним порядковым номером и применять совместно.
- 3 * Размеры для справок

				743 00. 00. 0000 СБ	
				Плита опорная с диэлектрической прокладкой.	
				Сборочный чертеж	
Число листов	№ докум	Лист	Дата	Лист	Масса (г)
Разработ	Гранич	1	1977	См табл.	---
Проект	Величенко	1	1977		
Рис. эр	Свайкин	1	1977		
Испрв	Сарожин	1	1977		
Н. контр	Боржасв	1	1977		
Чит	Фрейгин	1	1977		
				Лист 1	Листов 7
				Минэнерго СССР	
				Ил. Втеплоэнергострой	
				Энергомонтажпроект	
				Лен филиал	

Копирован с оригинала 400529-01 77

Т 43.00.00.0000СБ

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр трубопровода Dн	L	B	H	C	A	d	Масса, кг	
Т 43.01.00.0000СБ	Т 13.01.00.0000СБ	32; 38; 45	160	50	8	30	120	11	0,44	
Т 43.02	Т 14.01		330				240		0,88	
Т 43.03	Т 13.04	160	40	120			0,61			
Т 43.04	Т 14.04	330		240			1,21			
Т 43.05	Т 13.07	89; 108	160	90		50	120		0,77	
Т 43.06	Т 14.07		330				240		1,55	
Т 43.07	Т 13.10	133; 159	160	120			70		120	1,01
Т 43.08	Т 14.10		330						240	2,06
Т 43.09	Т 13.13	194	170	170	80	145		1,99		
Т 43.10	Т 14.13		340			290		3,92		
Т 43.11	Т 15.01		680			620	7,78			
Т 43.12	Т 13.16		170			145	1,99			
Т 43.13	Т 14.16	219	340			10	180	290	3,92	
Т 43.14	Т 15.04		680					620	7,78	
Т 43.15	Т 13.19	170	145					1,99		
Т 43.16	Т 14.19	273	340					290	21	290
Т 43.17	Т 15.07		680	620	7,78					
Т 43.18	Т 13.22	170	145	3,19						
Т 43.19	Т 14.23	325	340	290	180		290			6,23
Т 43.20	Т 15.10		680				620	12,37		
Т 43.21	Т 13.25	170	145			3,19				
Т 43.22	Т 14.25	377	340			290	21	290		6,23
Т 43.23	Т 15.13		680	620				12,37		
Т 43.24	Т 13.28	426	170	290				180	145	3,19
Т 43.25	Т 14.28		340						290	6,23
Т 43.26.00.0000СБ	Т 15.16.00.0000СБ	680	620			12,37				

Серия 4.903-10. Выпуск 5

Изм. № подл. Подпись и дата. Измен. лист. № докум. Подпись и дата.

40052.90 78

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	Т 43.00.00.0000СБ	Лист
						2

Т43.00.00.000СБ

Серия 4503-10 Выпуск 5

ИЗДАНИЕ 1979 г. УЧЕТ ИЗМЕНЕНИЙ ВНЕШНЕГО ВИДА

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение	Тип опоры	Номинальный диаметр трубопровода Дн	L	B	H	C	A	d	Масса, кг						
Т 43.27.00.000СБ	Т 13.31.00.000СБ	480	170	360	10	280	145	21	4,21						
Т 43.28	Т 14.31		340				280		8,29						
Т 43.29	Т 15.19		680				620		16,46						
Т 43.30	Т 13.34	170	145				4,21								
Т 43.31	Т 14.34	340	290				8,29								
Т 43.32	Т 15.22	680	620				16,46								
Т 43.33	Т 13.37	170	145				4,21								
Т 43.34	Т 14.37	340	280				8,29								
Т 43.35	Т 15.25	680	620				16,46								
Т 43.36	Т 14.40	720	290				14,28								
Т 43.37	Т 15.28	680	620				27,74								
Т 43.38	Т 14.43	8.20	340				480		12	400	290	41	14,28		
Т 43.39	Т 15.31		680	620	27,74										
Т 43.40	Т 14.46		340	290	14,28										
Т 43.41	Т 15.34	920	680	620	27,74										
Т 43.42	Т 14.49	1020	340	670	600	290		41			19,61				
Т 43.43	Т 15.37		680			620					38,31				
Т 43.44	Т 14.52		340			290					19,52				
Т 43.45	Т 15.40	1220	680			620					38,41				
Т 43.46	Т 14.55	1420	340			670					600		290	41	19,62
Т 43.47	Т 15.43		680										620		38,41
Т 43.48	Т 14.56		340										290		19,62
Т 43.49.00.000СБ	Т 15.44.00.000СБ		680										620		38,41

Пример обозначения плиты электрической для опоры типа Т13.07.

ПЛИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ Т.43.05.

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т43.00.00.000СБ	Лист
						3

17.00.32.901.79

Т 43 00 00 000 СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация									
№ поз.	1		2		3		4		
Наименование	Плита опорная		Плита опорная		Прокладка		Втулка		
Количество	1		1		1		См. ниже		
Материал	Лист 5 ГОСТ 5681-57 вста. 4) ГОСТ 19837-63				Паронит ГОСТ 481-71				
№ чертежа или стандарта	Т 43 00 01 000 СБ				без чертежа				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм S × B × L	Масса, кг	Размеры, мм S × B × L	Масса, кг	Размеры, мм d × d ₁ × L	Кол.	Масса, кг Инт. Общ.
Т 43.26. 00.000 СБ	Т 43.26.01.000 СБ	11,53			2 × 270 × 680	0,72	20 × 16 × 6	6	0,001 0,006
Т 43.27	Т 43.27	3,84			2 × 360 × 170	0,25			
Т 43.28	Т 43.28	7,68			2 × 360 × 340	0,49			
Т 43.29	Т 43.29	15,36			2 × 360 × 680	0,98			
Т 43.30	Т 43.30	3,84			2 × 360 × 170	0,25	20 × 16 × 8	6	0,002 0,012
Т 43.31	Т 43.31	7,68			2 × 360 × 340	0,49			
Т 43.32	Т 43.32	15,36			2 × 360 × 680	0,98			
Т 43.33	Т 43.33	3,84			2 × 360 × 170	0,25			
Т 43.34	Т 43.34	7,68			2 × 360 × 340	0,49			
Т 43.35	Т 43.35	15,36			2 × 360 × 680	0,98			
Т 43.36	Т 43.36	12,81			2 × 480 × 340	0,65			
Т 43.37	Т 43.37	25,62			2 × 480 × 680	1,30			
Т 43.38	Т 43.38	12,81			2 × 480 × 340	0,65			
Т 43.39	Т 43.39	25,62			2 × 480 × 680	1,30	40 × 36 × 10	6	0,005 0,030
Т 43.40	Т 43.40	12,81			2 × 480 × 340	0,65			
Т 43.41	Т 43.41	25,62			2 × 480 × 680	1,30			
Т 43.42	Т 43.42	17,88			2 × 670 × 340	0,91			
Т 43.43	Т 43.43	35,77			2 × 670 × 680	1,82			
Т 43.44	Т 43.44	17,89			2 × 670 × 340	0,91			
Т 43.45	Т 43.45	35,77			2 × 670 × 680	1,82			
Т 43.46	Т 43.46	17,89			2 × 670 × 340	0,91	40 × 36 × 12	6	0,006 0,036
Т 43.47	Т 43.47	35,77			2 × 670 × 680	1,82			
Т 43.48	Т 43.46	17,89			2 × 670 × 340	0,91			
Т 43.49.00.000 СБ	Т 43.47.01.000 СБ	35,77			2 × 670 × 680	1,82			

*) См. технические требования ТЗ 00 00 000 ТТ п. 1.3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т 43.00.00.000 СБ	Лист 5

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Изм. № п/п, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. №, Инв. №, Инв. №, Инв. №

4.00529-01 81

Т 43.00.00.000СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация													
№ поз.	5			6			7			8			
Наименование	Шайба			Болт			Шайба			Шайба			
Количество	См. ниже												
Материал	Поронит ГОСТ 481-71			Сталь 35 ГОСТ 1050-60			Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71						
№ чертежа или стандарта	Без чертежа			ГОСТ 7798-70			ГОСТ 11371-68			ГОСТ 6958-68			
Обозначение	Размеры, мм d ₂ × d ₁ × S	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг		
			шт	Общ			шт	Общ			шт	Общ	
Т 43.01.00000СБ													
Т 43.02													
Т 43.03													
Т 43.04	12 × 6 × 1	4	0,0002	0,0008	М6 × 16.56	4	0,0008	0,0024	6-010	4	0,0008	0,0032	
Т 43.05													
Т 43.06													
Т 43.07													
Т 43.08													
Т 43.09													
Т 43.10													
Т 43.11													
Т 43.12	18 × 8 × 1	4	0,0004	0,0016		4	0,0012	0,0048	8-010	4	0,0002	0,0008	
Т 43.13													
Т 43.14													
Т 43.15													
Т 43.16													
Т 43.17					М8 × 16.56								
Т 43.18													
Т 43.19													
Т 43.20	25 × 8 × 1	6	0,0009	0,0054		6	0,0012	0,0072			8-010	0,0006	0,0036
Т 43.21													
Т 43.22													
Т 43.23													
Т 43.24													
Т 43.25.00.000СБ													

Серия 4.903-10 Вилыск-5

ИЗМ. № 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Изм. лист. ИВЮКум Подп. Дата

Т 43.00.00.000СБ

Лист 6

4.0052.9-01.82

Т43.00.00.000СБ

Продолжение табл 2

Спецификация													
№ поз.	5			6			7			8			
Наименование	Шайба			Болт			Шайба			Шайба			
Количество	см. ниже												
Материал	Ларонит ГОСТ 481-71			Сталь 35 ГОСТ 1050-60			Ст.3 кл.2 ГОСТ 380-71						
№ чертежа или стандарта	Без чертежа			ГОСТ 7798-70			ГОСТ 11371-68			ГОСТ 6958-68			
Обозначение	Размеры, мм		Кол.	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг	
	$d_2 \times d_1 \times S_1$			шт.	Общ.			шт.	Общ.			шт.	Общ.
Т43.26 00.000СБ													
Т43.27													
Т43.28													
Т43.29													
Т43.30	25x8x1		6	0,009	0,0054	М8x16.56	6	0,012	0,072	8-010	6	0,006	0,036
Т43.31													
Т43.32													
Т43.33													
Т43.34													
Т43.35													
Т43.36													
Т43.37													
Т43.38													
Т43.39													
Т43.40													
Т43.41	50x16x1		6	0,008	0,018	М16x30.56	6	0,078	0,468	16-010	6	0,050	0,300
Т43.42													
Т43.43													
Т43.44													
Т43.45													
Т43.46													
Т43.47													
Т43.48													
Т43.49 00.000СБ													

Серия 4.903-10 Выпуск 5

ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата

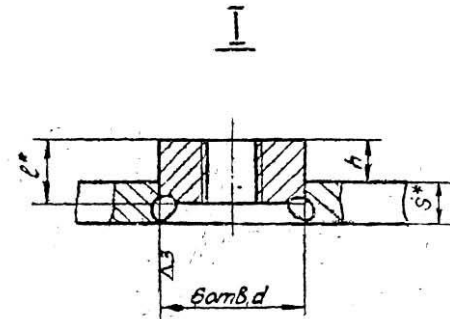
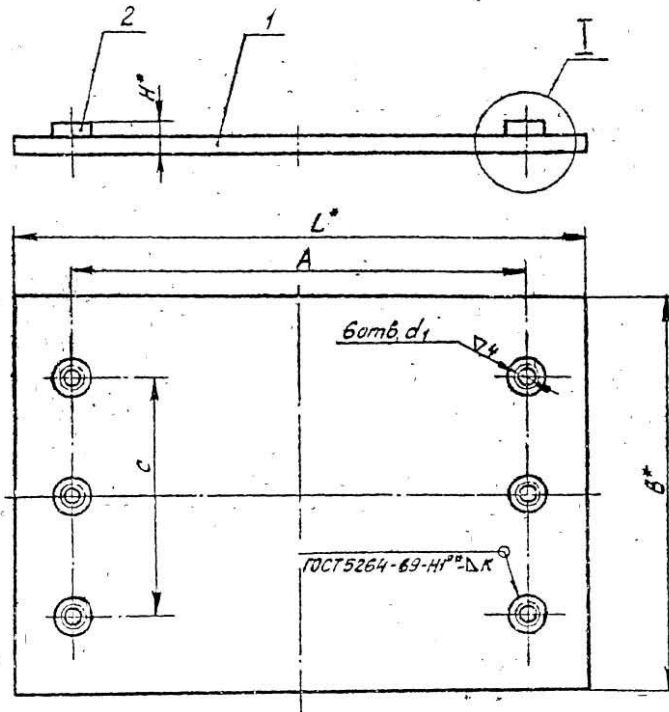
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

Т43.00.00.000СБ

Лист 7

4.0052.9-01 83

Т43.00.01.000СБ



1. Сверление отверстий и нарезку резьбы d_1 в дет. 2 производить до сборки
2. Обработку отверстия d_1 и привязочные размеры A и c выполнить совместно с опорой.
3. * Размеры для справок
4. ** Варить сплошным швом

Т43.00.01.000СБ

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит	Масса	Исчисл
Разраб	Гранич					см	
Провер	Ведущий				табл 1		
Рис. гр.	Сорокин				лист 1	листов	
Инженер	Сорокин				Нижэнергосер		
Н. конт.	Брижков				Главэнергоинжпроект		
Утв.	Якович				Лен Филиал		

400529-01 84

Серия 4903-10 Выпуск 5

Исполнитель Инженер Подпись

Т43.00.01.0000СБ

Таблица 1

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	B	L	C	A	d	d ₁	H	h	L	K	Масса, кг
T43.18.01.0000СБ			170		145							2,89
T43.19	325		340		290							5,75
T43.20			680		620							11,53
T43.21			170		145							2,89
T43.22	377	270	340	180	290			13	5	10		5,75
T43.23			680		620							11,53
T43.24			170		145							2,89
T43.25	426		340		290	155	118					5,75
T43.26			680		620							11,53
T43.27			170		145						3	3,84
T43.28	480		340		290							7,68
T43.29			680		620							15,36
T43.30			170		145							3,84
T43.31	530	360	340	280	290			15	7	12		7,68
T43.32			680		620							15,36
T43.33			170		145							3,84
T43.34	630		340		290							7,68
T43.35			680		620							15,36
T43.36	720		340		290							12,81
T43.37	480	480	680	400	620	365	116	19	9	14	5	25,62
T43.38	820		340		290							12,81
T43.39.01.0000СБ			680		620							25,62

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	B	L	C	A	d	d ₁	H	h	L	K	Масса, кг
T43.40.01.0000СБ	920	480	340	400	290							12,81
T43.41			680		620			19	9	14		25,62
T43.42	1020		340		290							17,88
T43.43			680		620	365	116				5	35,67
T43.44	1220	670	340	600	290							17,89
T43.45			680		620			21	11	16		35,77
T43.46	1420		340		290							17,89
T43.47.01.0000СБ			680		620							35,77

Пример обозначения опорной плиты для трубопровода
Dн = 325 мм, длиной L = 170 мм:

ПЛИТА ОПОРНАЯ 325 Т43.18

Серия 4903-10 Выпуск 5

ИЗДАНИЕ 1985 г. СЕРИЯ 4903-10 ЧАСТЬ 1

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т43.00.01.0000СБ	Лист
						2

Копированная серия 4903-10 85 1985 г. 1

Т 43 00 01 000 СБ

Таблица 2

Спецификация				
№ поз.	1		2	
Наименование	Плита		Бобышка	
Количество	1		6	
Материал	Лист ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-63		Круг ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	
№ чертежа или стандарта	Без чертежа			
Обозначение	Размеры, мм		Размеры, мм	
	5 × В × L	Масса, кг	d × L	Масса, кг
				шт. Общ.
T43.18.01.000СБ	8 × 270 × 170	2,79		
T43.19.	8 × 270 × 340	5,65		
T43.20.	8 × 270 × 680	11,43		
T43.21.	8 × 270 × 170	2,79		
T43.22.	8 × 270 × 340	5,65	16 × 10	0,016 0,095
T43.23.	8 × 270 × 680	11,43		
T43.24.	8 × 270 × 170	2,79		
T43.25.	8 × 270 × 340	5,65		
T43.26.	8 × 270 × 680	11,43		
T43.27.	8 × 360 × 170	3,73		
T43.28.	8 × 360 × 340	7,57		
T43.29.	8 × 360 × 680	15,25		
T43.30.	8 × 360 × 170	3,76	16 × 12	0,019 0,114
T43.31.	8 × 360 × 340	7,57		
T43.32.	8 × 360 × 680	15,25		
T43.33.01.000СБ	8 × 360 × 170	3,76		

Продолжение

Спецификация				
№ поз.	1		2	
Наименование	Плита		Бобышка	
Количество	1		6	
Материал	Лист ГОСТ 5681-57 Ст 3 ГОСТ 14637-63		Круг ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-58	
№ чертежа или стандарта	Без чертежа			
Обозначение	Размеры, мм		Размеры, мм	
	5 × В × L	Масса, кг	d × L	Масса, кг
				шт. Общ.
T43.34.01.000СБ	8 × 360 × 340	7,57		
T43.35.	8 × 360 × 680	15,25	16 × 12	0,019 0,114
T43.36.	10 × 480 × 340	12,14		
T43.37.	10 × 480 × 680	24,95		
T43.38.	10 × 480 × 340	12,14		
T43.39.	10 × 480 × 680	24,95	36 × 14	0,112 0,672
T43.40.	10 × 480 × 340	12,14		
T43.41.	10 × 480 × 680	24,95		
T43.42.	10 × 670 × 340	17,12		
T43.43.	10 × 670 × 680	35,00		
T43.44.	10 × 670 × 340	17,12		
T43.45.	10 × 670 × 680	35,00	36 × 16	0,128 0,768
T43.46.	10 × 670 × 340	17,12		
T43.47.01.000СБ	10 × 670 × 680	35,00		

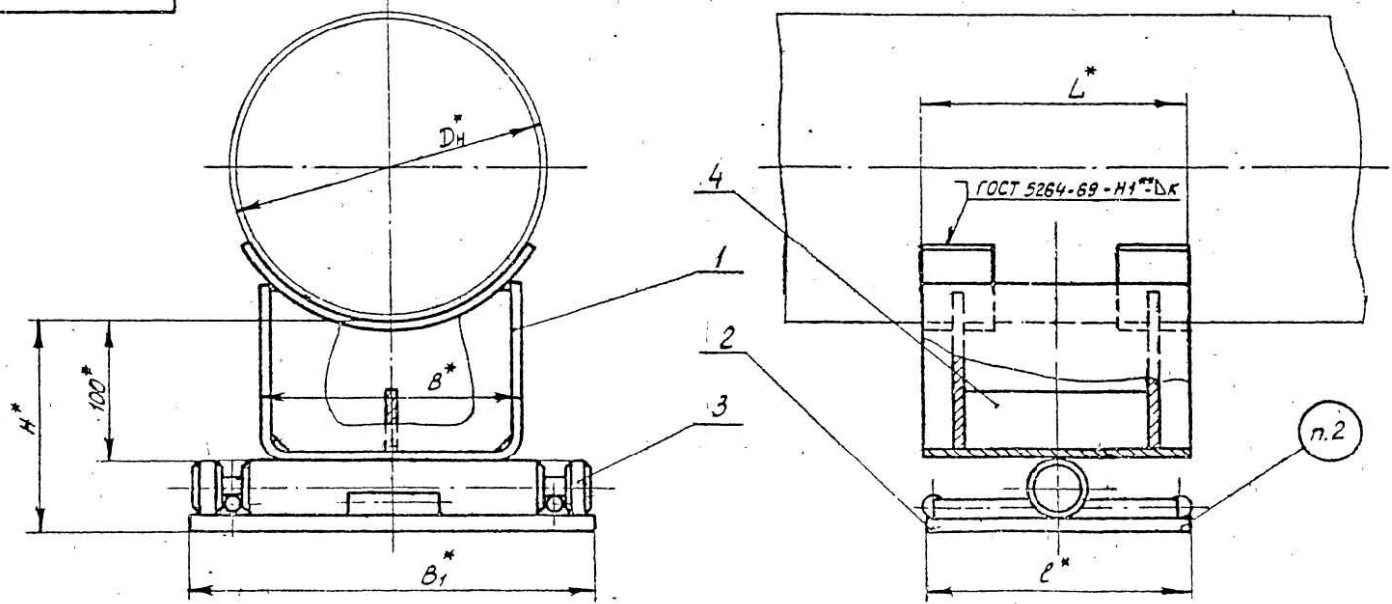
*См. технические требования ТЗ 00 00 000 ТТ п 13.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т 43 00 01 000 СБ	Лист
						3

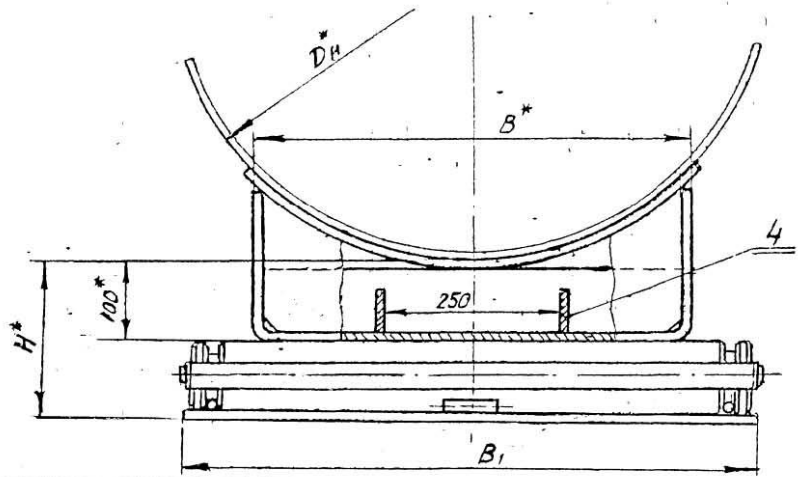
400529-01 86

Т 19 00 00 000СБ

Для трубопроводов D_H 194 - 630 мм



Для трубопроводов D_H 720 - 1420 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** Варить сплошным швом.

					Т.19 00. 00 000СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Опора однокатковая, сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб	Андросова	Иванов				См.		
Проект	Величенко	Сидорова				табл		
Руч до	Своякин	Сидорова				Лист 1	Листов 4	
Гл. инж	Сорокин	Сидорова				Минэнерго СССР Главтеплоэнергомантаж Энергомонтажпроект Лен филиал		
Учтв	Фейгин							

Серия 4903-10 Выпуск 5

Исполнитель: [Signature]

4.00.52.9-01 87

Т19.00.00.000СБ

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	Наибольшее перемещение трубопровода	L	H ≈	B	B1	ℓ	K	Масса, кг
T19.01.00.000СБ	194	2200	180	170	150	180	340	170	3	12,32
T19.02			520	340				340		18,79
T19.03	219		180	170				170		12,12
T19.04			520	340				340		18,49
T19.05			180	170				170		11,66
T19.06	273		520	340				340		17,95
T19.07	325	6000	100	170	280	440	170	4	33,86	
T19.08			440	340			340		44,11	
T19.09	377		100	170			170		33,44	
T19.10			440	340			340		41,79	
T19.11	426		100	170			170		32,8	
T19.12			440	340			340		43,4	
T19.13	480	10000	100	170	200	380	170	6	48,00	
T19.14			440	340			340		63,32	
T19.15	530		100	170			170		47,40	
T19.16			440	340			340		62,58	
T19.17	630		100	170			170		46,81	
T19.18									61,79	
T19.19	720	440	340	340	500	660	340	10	81,95	
T19.20	820								81,09	
T19.21	920								88,68	
T19.22	1020								123,52	
T19.23	1220	20000			700	860			125,36	
T19.24.00.000СБ	1420	24000							135,16	

Пример обозначения однокатковой опоры для трубопровода Dн = 200мм и наибольшим перемещением 180мм.

ОПОРА ОДНОКАТКОВАЯ 219 - T19.03

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Экземпляр № 111, форма 5, лист 2 из 2, дата 10.01.88

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

T19.00.00.000СБ

Лист 2

400.52.9-01 88

Т 19.00.00.000СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация												
№ поз.	1		2		3		4					
Наименование	Опора		Плита опорная		Каток		Ребра					
Количество	1		1		1		См. ниже					
Материал	—		—		Круг D ГОСТ 2590-71 45 ГОСТ 1050-60		Лист S ГОСТ 3680-57 при S ≤ 3 мм; Лист S ГОСТ 3680-57 при S > 3 мм					
№ чертежа или стандарта	Т 13.00.00.000СБ Т 14.00.00.000СБ		Т 19.00.01.000СБ		Т 19.00.00.001		Без чертежа					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм S x H x E	Кол-во	Масса, кг			
									шт.	Общ.		
Т 19.13.00.000СБ	Т 13.31.00.000СБ	12,93	Т 19.13.01.000СБ	7,81	Т 19.13.00.001	26,9	6 x 80 x 96	1	0,361	0,361		
Т 19.14.	Т 14.31.	20,55	Т 19.14.	15,04			6 x 80 x 110	2	0,414	0,828		
Т 19.15.	Т 13.34.	12,33	Т 19.15.	7,81			6 x 80 x 96	1	0,361	0,361		
Т 19.16.	Т 14.34.	19,81	Т 19.14.	15,04			6 x 80 x 110	2	0,414	0,828		
Т 19.17.	Т 13.37.	11,74	Т 19.13	7,81			6 x 80 x 96	1	0,361	0,361		
Т 19.18.	Т 14.37.	19,02	Т 19.14	15,04			6 x 80 x 110	2	0,414	0,828		
Т 19.19.	Т 14.40	27,42	Т 19.19	18,43			Т 19.19.	34,9	6 x 80 x 80	4	0,301	1,204
Т 19.20	Т 14.43	26,56										
Т 19.21.	Т 14.46	33,85										
Т 19.22.	Т 14.49	50,46										
Т 19.23	Т 14.52	52,29	Т 19.21.01.000СБ	22,77	Т 19.22.00.001	41,8	8 x 80 x 75	4	0,376	1,504		
Т 19.24.00.000СБ	Т 14.55.00.000СБ	62,36										

Серия 4 903-10 Выпуск 5

Иск. К. подкл. Подпись и дата Взам. инв. № инв. К. инв. Подпись и дата

Иск. К. подкл.	Подпись и дата	Взам. инв. № инв.	К. инв.	Подпись и дата
----------------	----------------	-------------------	---------	----------------

Т 19.00.00.000СБ

Лист 4

400529-01 90

T19.00.01.000C5

Таблица 2

Спецификация									
№ поз.	1		2		3		№ материала сварных швов, кг		
Наименование	Основание		Направляющая		Упор				
Количество	1		2		3				
Материал	Лист 10 ГОСТ 5681-57 ВСт.З ГОСТ 14637-69		Круг ГОСТ 2590-71 ВСт.З ГОСТ 535-58						
№ чертежа или стандарта	Без чертежа								
Обозначение	Размеры, мм	Масса, кг	Длина, мм	Масса, кг	Длина, мм	Масса, кг			
			Шт	Общ.	Шт	Общ.			
T19.01.01.000C5	170 x 340	4,53	160	0,099	0,198	60	0,095	0,190	0,030
T19.02.	240 x 440	8,28	330	0,204	0,408				0,050
T19.07.	170 x 440	5,87	160	0,099	0,198				0,030
T19.08.	340 x 440	11,74	330	0,204	0,408	120	0,190	0,380	0,050
T19.13.	170 x 540	7,20	160	0,099	0,198				0,030
T19.14	340 x 540	14,41							
T19.19	340 x 660	17,61	330	0,099	0,198	180	0,284	0,568	0,050
T19.21.01.000C5	340 x 860	22,95							

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	L	L ₁	A	A ₁	Масса, кг
T19.01.01.000C5	170	150	340	300	4,95
T19.02.	340	320			8,93
T19.07.	170	150	440	400	6,48
T19.08	340	320			12,58
T19.13.	170	150	540	500	7,81
T19.14					15,01
T19.15	340	320	660	620	18,43
T19.21.01.000C5			860	820	23,77

*) См. технические требования ТЗ 00 00 000 ТТ п.13

Изм	Кол	№ докум	Подпись	Дата	T19.00.01.000C5	Лист
						2

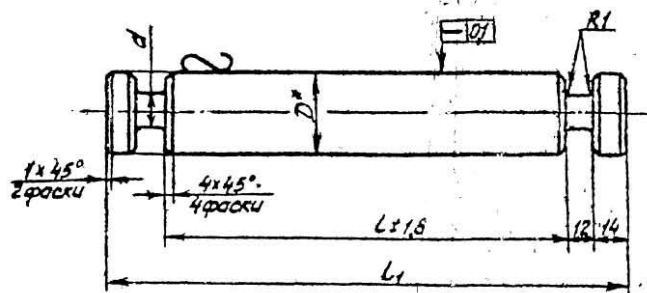
400529-01 32

Серия 4903-10 Выпуск 5

Имя Подпись Дата

100'00'00'61L

▽3(▽)



Размеры в мм

Обозначение	L	L ₁	D	d	Масса, кг
T19 01 00 001	288	340	40	16	3,26
T19 07.	388	440	90	66	20,60
T19 13	488	540			26,90
T19 19	608	660			34,90
T19 22 00 001	808	860			47,80

*Размер для справок

			Т-19.00.00.001		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	
Разработ	Грибич	28.08.60			
Провер	Белыченко	28.08.60			
Рис эр	Свободкин	28.08.60			
Тех. спец	Сорокин	28.08.60			
Инж. контр	Брмаков	28.08.60			
Чтв	Фейгин	28.08.60			
			Каток		
			Круж		
			D ГОСТ 2590-71 45 ГОСТ 1050-60		
			Минэнерго СССР Главэнергокомонтаж Энергоинтехпроект Лен филиал		

Кат. 0.000000

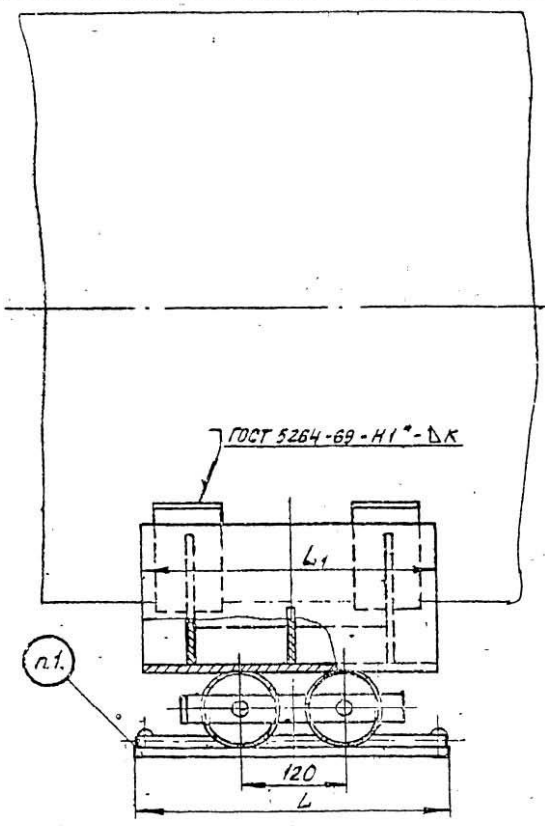
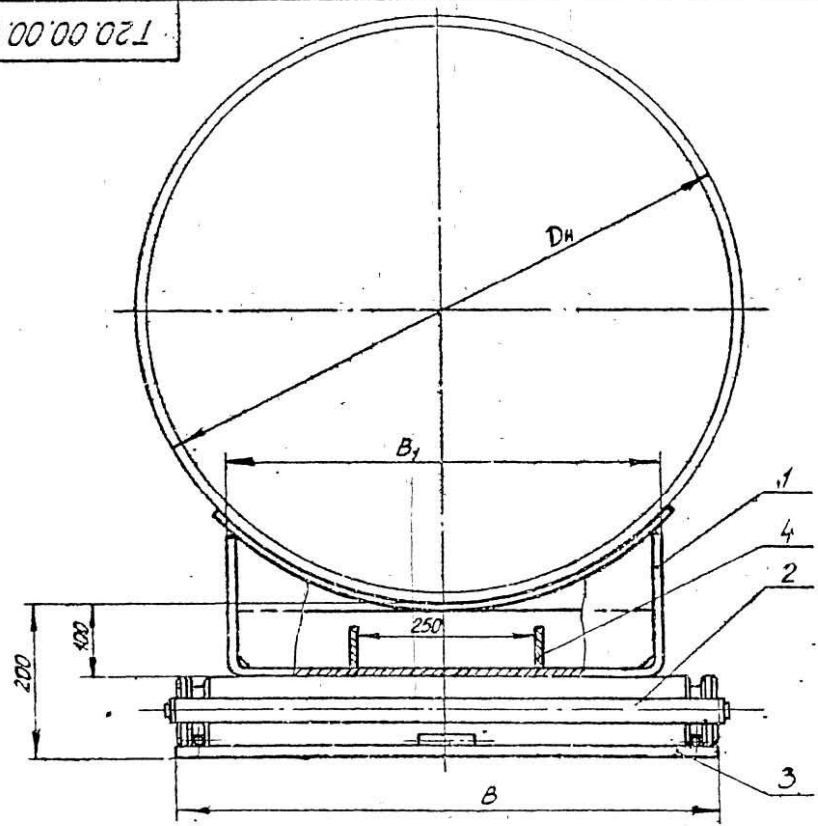
400529-01 93

Серия 4903-10 выпуск 5

Лист 001 из 001

T20.00.00.000СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5



- 1. Маркировать обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
- 2. Размеры для справок.
- 3. Варить сплошным швом

Шифр подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Изм. № | Вид | Пер. и дата

				T20.00.00.000СБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опора двухкатковая. Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Григорич	Боркин				См	табл.1	---
Проект	Величенко					Лист 1	Листов 3	
Руч. гр.	Свободкин					Минэнерго СССР		
Исполн.	Борочкин					Главметаллоэнергомонтаж		
Инж.пр.	Ермаков				Энергомонтажпроект			
Учт.	Фрейгим				Лен. филиал			

Копия, Сер. № 400529-И 94

Т 20.00.00.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

Условные обозначения

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D _н	Наибольшая вертикальная нагрузка, кгс	Наибольшее перемещение трубопровода	L	L ₁	B	B ₁	K	Масса, кг			
T20.01.00.000 СБ	720	18000	200	360	340	660	500	6	117,49			
T20.02.			800	640	680				151,15			
T20.03.	820		200	360	340				116,63			
T20.04.			800	640	680				149,99			
T20.05.	920	22000	200	360	340	850	700	8	124,69			
T20.06			800	640	680				162,62			
T20.07.	1020	30000	200	360	340				850	700	8	167,79
T20.08.			800	640	680							217,28
T20.09.	1220	40000	200	360	340	850	700	8				169,63
T20.10.		30000	800	640	680							213,22
T20.11	1420	50000	200	360	340				850	700	10	180,07
T20.12.00.000 СБ		30000*	800	640	680							234,90

* Допускается увеличение нагрузки до 50т при условии обеспечения необходимой прочности несущих строительных конструкций.

Пример обозначения двухкатковой опоры для трубопровода D_н × 720мм с перемещением Δ = 200мм:

ОПОРА ДВУХКАТКОВАЯ 720 T20 01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Догов.	T 20.00.00.000 СБ	Лист
						2

4.00529-01 95

120 00 00 000СБ

Таблица 2

Спецификация										
№ поз.	1		2		3		4			
Наименование	Опора		Плита опорная		Обойма		Ребро			
Количество	1		1		1		см ниже			
Материал	—		—		—		Лист S ГОСТ 5681-57 80см. 3*1 ГОСТ 14637-69			
№ чертежа или стандарта	Т14.00.00.000СБ Т15.00.00.000СБ		Т20.00.01.000СБ		Т20.00.02.000СБ		Без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм S x h x e	Кол	Масса, кг	
									Тшт	Общ
T20.01.00.000СБ	T14.40.00.000СБ	27,42	T20.01.01.000СБ	19,67	T20.01.02.000СБ	69,2	6 x 80 x 80	4	0,301	1,204
T20.02	T15.28	43,26	T20.02	34,98			6 x 80 x 182	6	0,685	4,110
T20.03	T14.43	26,56	T20.01	19,67			6 x 80 x 80	4	0,301	1,204
T20.04	T15.31	42,10	T20.02	34,58			6 x 80 x 182	6	0,685	4,110
T20.05	T14.46	33,85	T20.01	19,67			8 x 80 x 96	4	0,492	1,968
T20.06	T15.34	53,42	T20.02	34,58			8 x 80 x 180	6	0,904	5,424
T20.07	T14.49	50,45	T20.07	25,37	T20.07.02.000СБ	90,0	8 x 80 x 96	4	0,492	1,968
T20.08	T15.37	77,18	T20.08	44,68			8 x 80 x 180	6	0,904	5,424
T20.09	T14.52	52,29	T20.07	25,37			8 x 80 x 96	4	0,492	1,968
T20.10	T15.40	78,12	T20.08	44,68			8 x 80 x 180	6	0,904	5,424
T20.11	T14.55	62,36	T20.07	25,37			10 x 80 x 93	4	0,584	2,336
T20.12.00.000СБ	T15.43.00.000СБ	93,52	T20.08.00.000СБ	44,68			10 x 80 x 178	6	1,117	6,702

*) См технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п 13

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т20.00.00.000СБ	Лист
						3

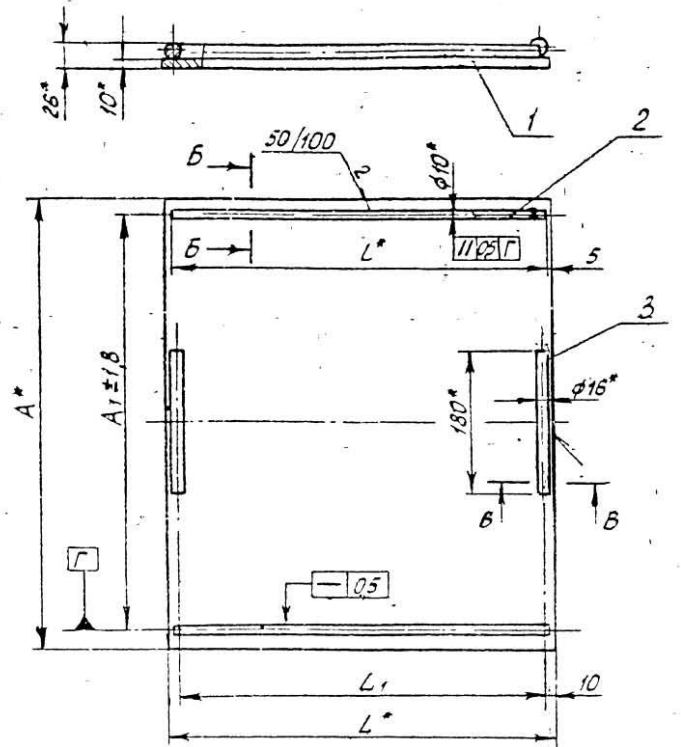
Копия Сабалева 400529-01 96 Электрон'2

Серия 4.903-10 Выпуск 5

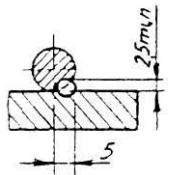
Изм 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

120.00.01.000СБ

Серия 4.903.10 Выпуск 5



Б-Б повернуто



В-В

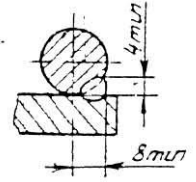


Таблица 1
Размеры в мм

Обозначение	A	A ₁	L	L ₁	Масса, кг
T20.01.01.000СБ	660	620	360	340	19,67
T20.02			640	620	34,58
T20.07	860	820	360	340	25,37
T20.08.01.000СБ			640	620	44,68

Таблица 2

Спецификация							
№ поз	1		2		3		Масса наплавленного металла сварных швов, кг
Наименование	Основание		Направляющая		Упор		
Количество	1		2		2		
Материал	Лист 10 ГОСТ 5681-57 ВГЗ** ГОСТ 14637-69		Крп 10 ГОСТ 2590-71 ВГЗ** ГОСТ 535-58		Крп 10 ГОСТ 2590-71 ВГЗ** ГОСТ 535-58		
№ чертежа или стандарта	БЗ чертежа						
Обозначение	Размеры, мм	Масса, кг	Длина L, мм	Масса, кг 1шт Общ	Длина, мм	Масса, кг 1шт Общ	Масса наплавленного металла сварных швов, кг
T20.01.01.000СБ	660x360	18,6	350	0,216 0,432			0,070
T20.02	660x640	33,1	630	0,389 0,778	180	0,284 0,568	0,130
T20.07	860x360	24,3	350	0,216 0,432			0,070
T20.08.01.000СБ	860x640	43,2	630	0,389 0,778			0,130

- 1 Сварку производить электродами типа 342 по ГОСТ 9467-60
- 2 * Размеры для справок
- 3 ** См. технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п. 1.3

ТЗ 00.00.000 ТТ п. 1.3				Т20.00.01.000СБ			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					1	См табл 1	—
Разработ	Мерзон				Плита опорная.		
Провер	Величенко				Сборочный чертеж		
Рис эр	Соболев				Лист	Листов 1	
Листец	Сорокин				Минэнерго СССР		
Инжнр	Ермаков				Лабтеплоэнергомонтаж		
Учб	Фейгин				Энергомонтажпроект		
					Лен филиал		

Копия Соболева 400529-01 97 400529-01 97

T20.00.02.000CB

Серия 4.903-10 Выпуск 5

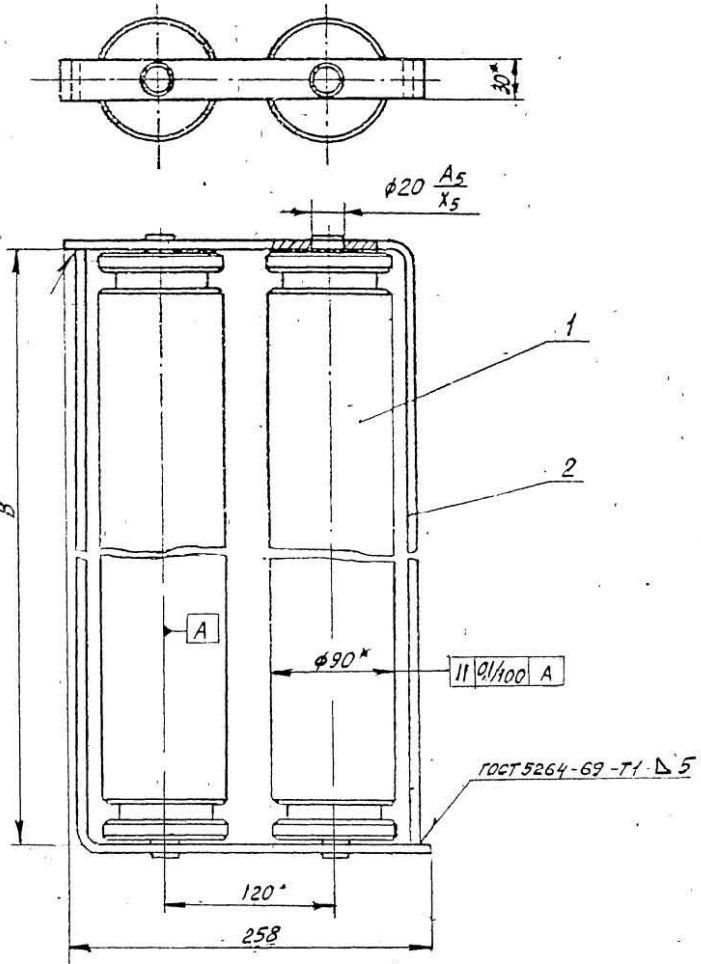


Таблица 1
Размеры в мм

Обозначение	B		Масса, кг
	ном.	Доп. откл.	
T20.01.02.001	662	+10	692
T20.07.02.001	862	-05	900

Таблица 2

Спецификация							Масса наплавленного металла сварных швов, кг
№ поз.	1	2		3			
Наименование	Каток	Угольник				0,005	
Количество	2	2					
Материал	Круг 90 ГОСТ 2590-71 45 ГОСТ 1050-60	Лист 5 ГОСТ 5681-57 ВСт 3** ГОСТ 14637-69					
№ чертежа или стандарта	T20.00.02.001	T20.00.02.002					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг			
		1шт	Общ	1шт	Общ		
T20.01.02.000CB	T20.01.02.001	329	658	T20.01.02.002	170	340	
T20.07.02.000CB	T20.07.02.001	429	858	T20.07.02.002	208	416	

1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60
2. * Размеры для справок
3. ** См. технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.3

T20.00.02.000CB

				Обойма		
изм/лист	№ докум	Лист	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Грабич			См. табл.1		
Пробер	Величенко			Сборочный чертеж		
Рис.гр.	Свойкин			Лист	Листов	1
Лспец	Сорокин			Минэнерго СССР		
Нконтр	Ермаков			Лабтеплоэнергомонтаж		
Утв	Фрейгин			Энергохитэжпроект		
				Лен филиал		

Копия Чертежа

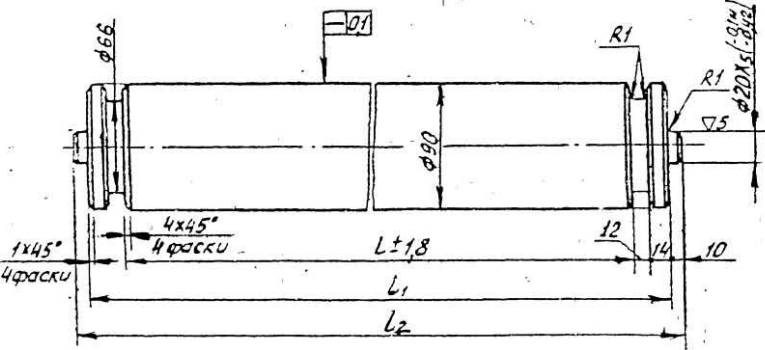
4.00.529-01.98

Формат А3

T20.00.02.001

(Δ)3Δ

Серия 4 903-10 Выпуск 5



Размеры в мм

Обозначение	L	L ₁	L ₂	Масса, кг
T20.01.02.001	608	660	680	329
T20.07.02.001	808	860	880	429

T20.00.02.001

Каток

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Гранич				См табл.	
Провер	Величенко			Лист	Листов 1	
Рук.гр	Свойкин			Минэнерго СССР Лаб. теплоэнергетика Энергопроектпроект Лен филиал		
Гл. спец	Сорокин			Круг 95 ГОСТ 2590-71 45 ГОСТ 1050-60		
Инж.контр	Ермаков					
Утв.	Фейгин					

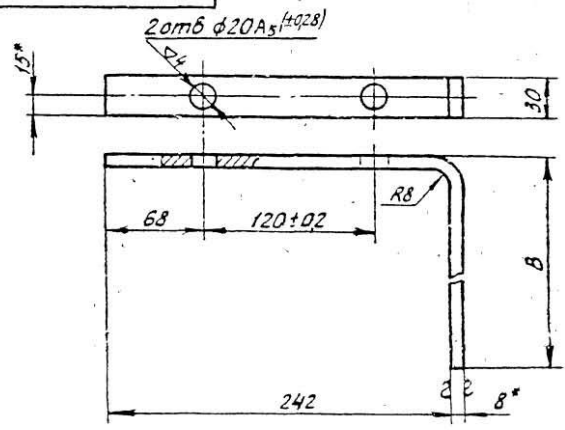
Копия С.С.С.С.С.

Формат 11

T20.00.02.002

(Δ)1Δ

Серия 4 903-10 Выпуск 5



Размеры в мм

Обозначение	B	Развернутая длина	Масса, кг
T20.01.02.002	670	905	170
T20.07.02.002	870	1105	208

- 1.* Размеры для справок
- 2.** См. технические требования Т3 00.00.000 ТТ п.1.3

T20.00.02.002

Угольник

Изм/Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Гранич				См табл.	
Провер	Величенко			Лист	Листов 1	
Рук.гр	Свойкин			Минэнерго СССР Лаб. теплоэнергетика Энергопроектпроект Лен филиал		
Гл. спец	Сорокин			Лист 8 ГОСТ 5681-57 ВСТ 3** ГОСТ 14637-69		
Инж.контр	Ермаков					
Утв.	Фейгин					

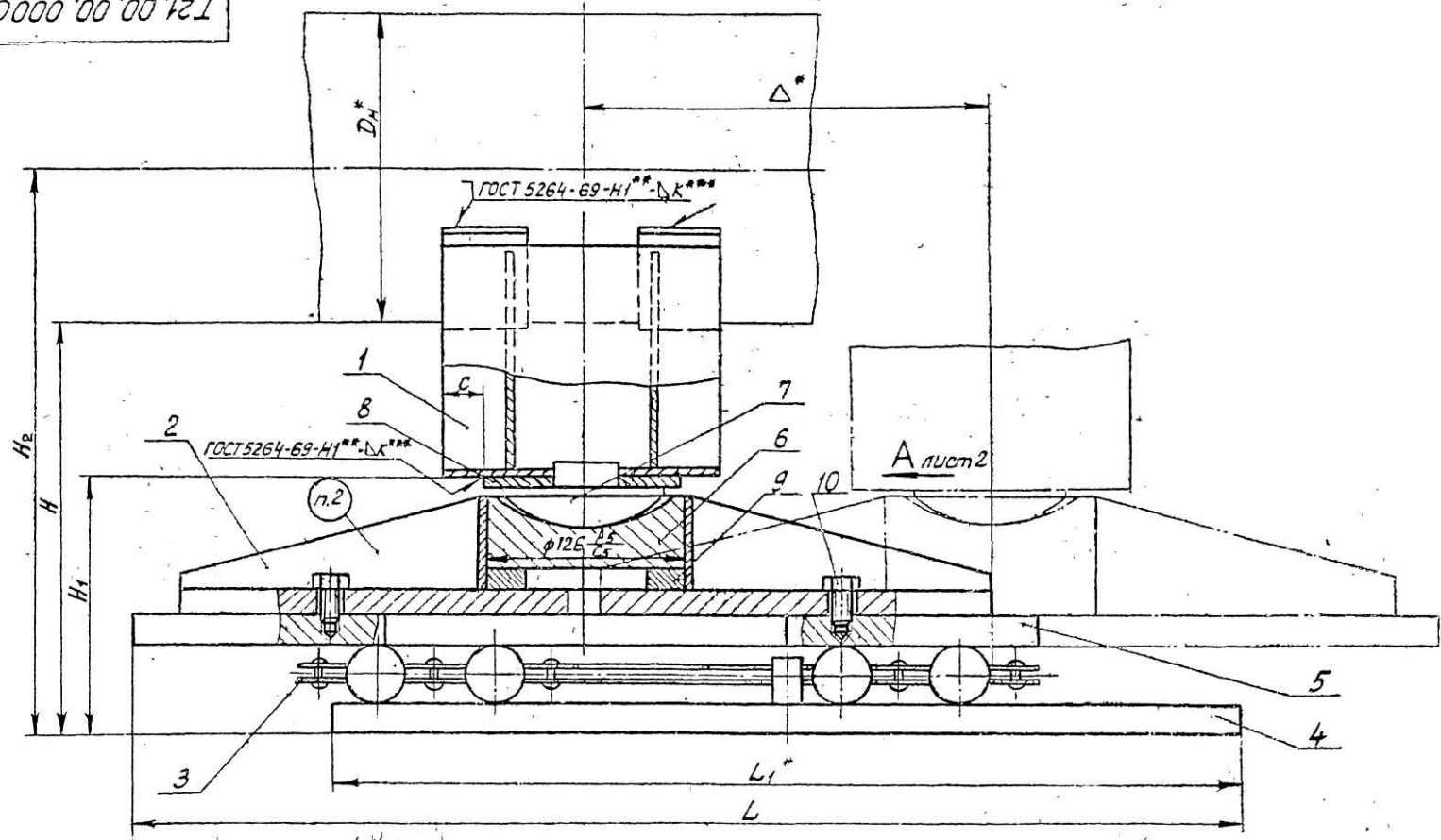
Копия С.С.С.С.С.

40052901 99

Формат 11

Т21.00.00.000С5

Серия 4.903-10 Выпуск 5



- 1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60
- 2. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
- 3.* Размеры для справок.
- 4.** варить сплошным швом.
- 5.*** Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей

Конструкция опоры выполнена согласно изобретению «Опора для строительных конструкций»
 Авторское свидетельство №355315 от 03.09.1964г автор Б.З. Фейгин

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Мерзон			1964
Провер.	Васильченко			1964
Рис. зр.	Сорокин			1964
Инж. спец.	Сорокин			
Исполн.	Ермаков			
Утв.	Фейгин			

Т21.00.00.000С5		
Опора шариковая. Сборочный чертеж		
Лист	Классификация	Масштаб
1	См. табл. 1	—
Листов	Листов	6
Минэнерго СССР Главное управление монтажных работ Энергостроительный проект Лен. филиал		

Лист № подлин. Подпись и дата (вместо штампа)

400529-01 100

121.00.00.000.СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 5

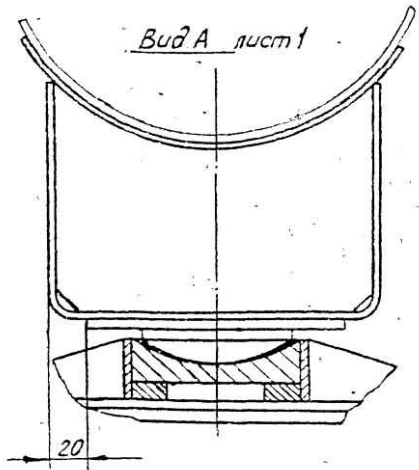


Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Допусковая вертикальная нагрузка Р, кгс	Тепловое перемещение Δ	H			L	L ₁	c	Масса, кг
				H ≈	H ₁ ≈	H ₂ ≈				
T21.01.00.000.СБ	194	2200	200	350			660	560		112,06
T21.02			400				1000	700		62,66
T21.03	219	2200	200	360			660	560		111,86
T21.04			400				1000	700		152,46
T21.05	273	2200	200	390			660	560		111,40
T21.06			400				1000	700		162,00
T21.07	325	7000	200	415	150	250	660	560	10	115,60
T21.08			400				1000	700		156,20
T21.09	377	7000	200	440			660	560		115,18
T21.10			400				1000	700		165,78
T21.11	426	7000	200	465			660	560		114,55
T21.12			400				1000	700		165,15
T21.13	480	12500	200	540			660	560		154,67
T21.14			400				200	300		900
T21.15.00.000.СБ	530		200	565			660	560		154,07

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	Допусковая вертикальная нагрузка Р, кгс	Тепловое перемещение Δ	H			L	L ₁	c	Масса, кг
				H ₂ ≈	H ₁ ≈	H ≈				
T21.16.00.000.СБ	530		400	565			900	700		241,34
T21.17	630	12500	200	615	200	300	660	560	10	153,48
T21.18			400				900	700		240,75
T21.19	720	7000	200	610	150	250	660	560		138,58
T21.20			400				900	700		189,18
T21.21			200				800			274,28
T21.22	820	16200	400	660			1000	800		330,68
T21.23			200				660	560		169,43
T21.24			400				300	700		256,70
T21.25	820	21300	200	710			800	700		273,40
T21.26			400				1000	800		329,80
T21.27	920	12300	200	760			660	560		176,72
T21.28			400				900	700		263,99
T21.29			200				950	850		451,78
T21.30	1020	27500	400	810			1150	950	95	534,48
T21.31			200				800	700		299,13
T21.32			400				1000	800		355,68
T21.33	1020	36100	200	910			950	850		400,27
T21.34			400				1150	950		552,87
T21.35	1220	21300	200	910			800	700		301,02
T21.36			400				1000	800		357,42
T21.37			200				950	850		472,12
T21.38	1420	45000	400	1010			1150	950		534,71
T21.39			200				800	700		311,09
T21.40			400				1000	800		367,49
T21.41	1420	45000	200	1010			950	850		482,18
T21.42.00.000.СБ			400				1150	950		564,78

Пример обозначения опоры шариковой трубопровода Dн=194 мм

ОПОРА ШАРИКОВАЯ 194 Т21.01

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т 21 00 00.000.СБ	Лист 2

Ссылка: 4.903-10 101

T21.00.00.000СБ

Таблица 2

Спецификация										
№ поз.	1		2		3		4		5	
Наименование	Опара		Каретка		Сепаратор		Основание		Плита	
Количество	1		1		1		1		1	
Материал	—		—		—		—		Лист 5 ГОСТ 3681-57 45*) ГОСТ 1577-70	
№ чертежа или стандарта	T13.00.00.000СБ T14.00.00.000СБ		T21.00.01.000СБ		T21.00.02.000СБ		T21.00.03.000СБ		T21.00.00.001	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
T21.01.00.000СБ	T13.13.00.000СБ	3,91	T21.01.01.000СБ	194	T21.01.02.000СБ	117	T21.01.03.000СБ	41,7	T21.01.00.001	28,8
T21.02			T21.02	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02	45,0
T21.03	T13.16.	3,71	T21.01.	194	T21.01	11,7	T21.01.	41,7	T21.01.	28,8
T21.04			T21.02.	34,0	T21.02	8,8	T21.02.	64,4	T21.02.	45,0
T21.05	T13.19.	3,25	T21.01.	194	T21.01	11,7	T21.01.	41,7	T21.01.	28,8
T21.06			T21.02.	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02.	45,0
T21.07	T13.22.	6,52	T21.01.	194	T21.01	11,7	T21.01	41,7	T21.01.	28,8
T21.08			T21.02.	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02	45,0
T21.09	T13.25.	6,10	T21.01	194	T21.01	11,7	T21.01.	41,7	T21.01.	28,8
T21.10			T21.02	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02.	45,0
T21.11	T13.28.	5,47	T21.01.	194	T21.01.	11,7	T21.01	41,7	T21.01.	28,8
T21.12			T21.02.	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02.	45,0
T21.13	T13.31.	12,93	T21.13	232	T21.13	25,5	T21.13	41,7	T21.13	41,6
T21.14			T21.14	67,3	T21.14	24,0	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.15	T13.34	12,33	T21.13	238	T21.13	25,5	T21.13	41,7	T21.13	41,6
T21.16			T21.14	67,3	T21.14	24,0	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.17	T13.37	11,74	T21.13	238	T21.13	25,5	T21.13	41,7	T21.13	41,6
T21.18			T21.14	27,3	T21.14	24,0	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.19	T14.00.00.000СБ	27,42	T21.01	194	T21.01	11,7	T21.01	41,7	T21.01	28,8
T21.20			T21.02	34,0	T21.02	8,8	T21.02	64,4	T21.02	45,0
T21.21			T21.14	67,3	T21.21	40,7	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.22.00.000СБ			T21.22.01.000СБ	87,0	T21.22.02.000СБ	39,5	T21.22.03.000СБ	81,3	T21.22.00.001	85,8

*) См. черт T21.00.00.001 п. 2

Изм/Лист	№ докум.	Посл	Дата	T21.00.00.000СБ	Лист
					3

Корпус сепаратора 400529-11 102

Серия 4903-10 Выпуск 5

Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] Утверждение: [blank]

T21.00.00.000СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация										
№ поз.	6		7		8		9		10	
Наименование	Подпятник		Пята		Накладка		Кольцо		Болт	
Количество	1		1		1		1		4	
Материал	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71				Лист 10 ГОСТ 5681-57 Лист 5 ГОСТ 14637-69		Лист 5 ГОСТ 5681-57 Лист 3 ГОСТ 14637-69		Сталь 35 ГОСТ 1050-60	
№ чертежа или стандарта	Т21.01.00.002		Т21.01.00.003		Т21.00.00.004		Т21.00.00.005		ГОСТ.7798-70	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
									Лист	Общ.
T21.01.00.000СБ										
T21.02										
T21.03										
T21.04					T21.01.00.004	1,32				
T21.05										
T21.06							T21.01.00.005	0,284	M10x18.56	0,024 0,036
T21.07										
T21.08										
T21.09					T21.07	2,25				
T21.10	T21.01.00.002	3,50	T21.01.00.003	1,35						
T21.11										
T21.12										
T21.13							T21.13	0,993	M10x20.56	0,025 0,100
T21.14							T21.14	0,851	M10x25.56	0,028 0,112
T21.15					T21.13	3,20	T21.13	0,993	M10x20.56	0,025 0,100
T21.16							T21.14	0,851	M10x20.56	0,028 0,112
T21.17							T21.13	0,993	M10x20.56	0,025 0,100
T21.18							T21.14	0,851	M10x25.56	0,028 0,112
T21.19										
T21.20					T21.19.00.004	4,33	T21.01	0,284	M10x18.56	0,024 0,036
T21.21										
T21.22.00.000СБ							T21.14.00.005	0,851	M10x30.56	0,031 0,124

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

Изм	Лист	И докум	Подп	Дата	T21.00.00.000СБ	Лист
						4

Копирован с оригинала 40052901.103

Серия 4903-10 Выпуск 5

Изм. Лист И докум Подп Дата

T21 00 00 0000СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация										
№ поз.	1		2		3		4		5	
Наименование	Опора		Коретка		Сепаратор		Основание		Плита	
Количество	1		1		1		1		1	
Материал									Лист 5 Т21 00 00 0000СБ 45 Т21 00 00 0000СБ	
№ чертежа или стандарта	T13 00 00 0000СБ T14 00 00 0000СБ		T21 00 01 0000СБ		T21 00 02 0000СБ		T21 00 03 0000СБ		T21 00 00 0001	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
T21.23 00.0000СБ	T14.43.00.0000СБ	26,56	T21.13.01.0000СБ	23,8	T21.13.02.0000СБ	25,5	T21.13.03.0000СБ	41,7	T21.13.00.0001	41,6
T21.24			T21.14	67,3	T21.14	24,0	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.25			T21.21	407	T21.21	407	T21.21	407	T21.21	407
T21.26	T14.46	33,85	T21.22	87,0	T21.22	39,5	T21.22	81,3	T21.22	85,3
T21.27			T21.13	23,8	T21.13	25,5	T21.13	41,7	T21.13	41,6
T21.28			T21.14	67,3	T21.14	24,0	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.29	T14.49	50,45	T21.29	108,9	T21.29	88,3	T21.29	93,8	T21.29	117,2
T21.30			T21.30	136,4	T21.30	87,1	T21.30	118,9	T21.30	148,5
T21.31			T21.14	67,3	T21.21	407	T21.14	64,4	T21.14	64,8
T21.32	T14.52	52,29	T21.22	87,0	T21.22	39,5	T21.22	81,9	T21.22	85,3
T21.33			T21.29	108,9	T21.29	88,3	T21.29	93,8	T21.29	117,2
T21.34			T21.30	136,4	T21.30	87,1	T21.30	118,8	T21.30	148,5
T21.35	T14.55 00.0000СБ	62,36	T21.14	67,3	T21.21	407	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.36			T21.22	87,0	T21.22	39,5	T21.22	81,8	T21.22	85,3
T21.37			T21.29	108,9	T21.29	88,3	T21.29	93,8	T21.29	117,2
T21.38	T14.55 00.0000СБ	62,36	T21.30	136,4	T21.30	87,1	T21.30	118,8	T21.30	148,5
T21.39			T21.14	67,3	T21.21	407	T21.14	64,4	T21.14	64,3
T21.40			T21.22	87,0	T21.22	39,5	T21.22	81,9	T21.22	85,3
T21.41	T14.55 00.0000СБ	62,36	T21.29	108,9	T21.29	88,3	T21.29	93,8	T21.29	117,2
T21.42 00.0000СБ			T21.30.01.0000СБ	136,4	T21.30.02.0000СБ	87,1	T21.30.03.0000СБ	118,8	T21.30.00.0001	148,5

*) См. черт. T21.00 00 0001 п. 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	T21 00 00 0000СБ	Лист
						5

400529-11 104

T21.00.01.000СБ

Серия 4.903-10 Вып. 5

Таблица 2

Спецификация											
№ паз.	1				2			3			
Наименование	Ребро				Труба			Лист			
Материал	Ст. ниже				1			1			
№ чертежа или стандарта	T21.00.01.001				без чертежа						
Обозначение	Обозначение	Калибр	Масса, кг		Длина, мм	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	Масса металла сварных швов	
			шт	Общ			5	D			
T21.01.01.000СБ	T21.01.01.001	8	0,352	2,82	133x4	57	0,73	10	500	15,40	0,45
T21.02.	T21.02		0,521	4,17		80	1,05	12	500	18,50	0,47
T21.13	T21.13		0,471	3,77		75	0,99	20	680	5,700	0,95
T21.14	T21.14	12	0,823	9,88	80	0,79	25	900	780	75,00	1,10
T21.22	T21.22		0,688	8,26					800	98,70	
T21.29	T21.29		0,790	9,48					900	12,49	
T21.30.01.000СБ	T21.30.01.001										

*См технические требования Т3.00.02.000Тп.13

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

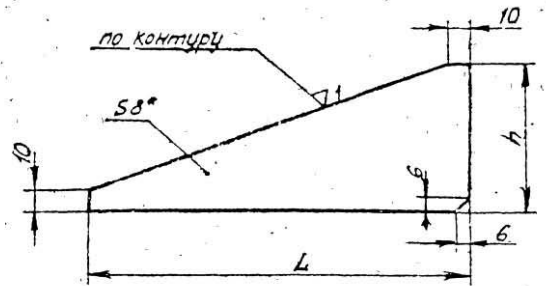
T21.00.01.000СБ

Ц.00529-01 107

Лист
2

T21.00.01.001

(Δ) 2



Размеры в мм

Обозначение	L	h	Масса, кг
T21.01.01.001	180	50	0,352
T21.02	270		0,521
T21.13	180		0,471
T21.14	270	70	0,697
T21.22	320		0,823
T21.29	330	55	0,688
T21.30.01.001	380		0,790

- 1.*См. технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.13
- 2.**размер для справок

T21.00.01.001

Ребро

Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов	1

Лист 8 ГОСТ 5681-57
Ст 3 * ГОСТ 14637-69

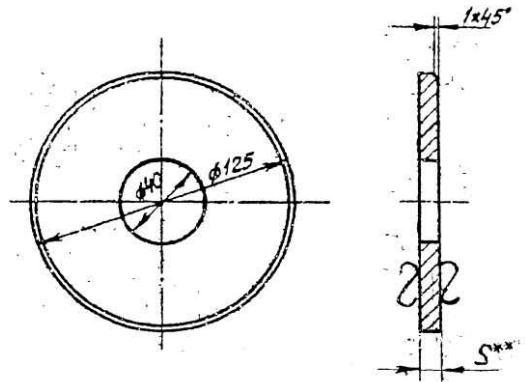
Минэнерго СССР
Гидротеплоэнергомонтаж
Энергомонтажпроект
Лен филиал

Лист 8

Формат 11

T21.00.00.005

(Δ) 3



Размеры в мм

Обозначение	S	Масса, кг
T21.01.00.005	10	0,284
T21.13	35	0,993
T21.14	30	0,851
T21.29.00.005	15	0,425

- 1.*См. технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.13.
- 2.**Размер для справок

T21.00.00.005

Кольцо

Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	—
Лист	Листов	1

Лист 5 ГОСТ 5681-57
Ст 3 * ГОСТ 14637-69

Минэнерго СССР
Гидротеплоэнергомонтаж
Энергомонтажпроект
Лен филиал

Лист 5

Формат 11

Серия 4.903.10 Выпуск 5

Серия 4.903.10 Выпуск 5

Лист 8

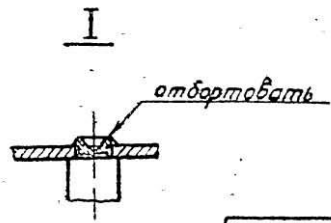
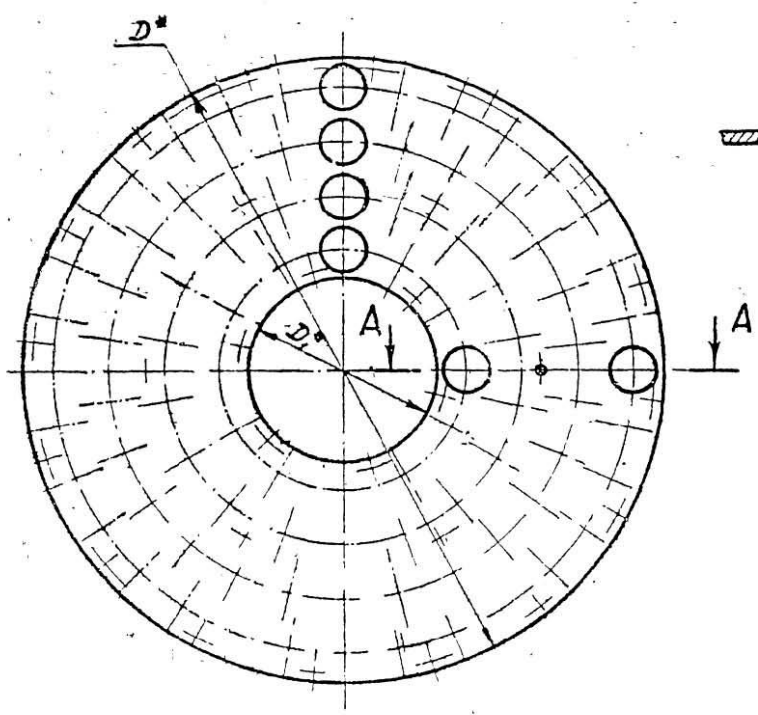
Лист 5

Лист 5

Формат 11

T 21.00.02.000CB

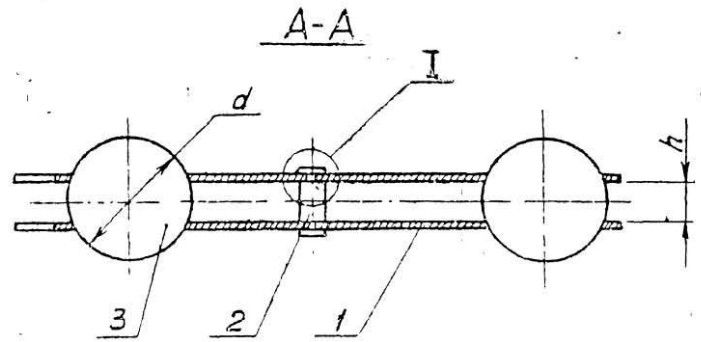
Серия 4.903-10, Выпуск 5



Размеры в мм Таблица 1

Обозначение	D	D ₁	d	h	Масса, кг
T 21.01.02.000CB	520	120	35,7	12	11,7
T 21.02.		220			8,8
T 21.13.		120	25,5		
T 21.14.	600	220	50,8	15	24,0
T 21.21.		120			40,7
T 21.22.		220	39,5		
T 21.29.	750	120	60,0	20	88,3
T 21.30.02.000CB		220			87,1

1. При сборке обеспечить свободное вращение шариков.
- 2 * Размеры для справок.



				T 21.00 02.000 CB				
Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Сепаратор Сборочный чертёж	Лист	Масса	Контракт
Разработ.	Гранич	Зайчик	07.79			см		
Провер.	Величченко	Иван	07.79			табл 1		
Рис. эр.	СВЮлкин	Степ	07.79			лист 1	Листов	2
Ин спец.	Сорокин	Степ						
Н контр.	Ермаков	Иван			Минэнерго СССР Главтеплоэнергомонтаж Энергомонтажпроект Лен филиал			
Утв.	Фейгин				копировала СЗБ/ЛБ/А 400529-01 109 Формат 1:2			

15.5 А. Подпись: Подпись и дата: Имя, Фамилия, Имя, Отчество: Подпись

T 21.00.02.000CB

Таблица 2

Спецификация											
№ поз.	1			2			3				
Наименование	Обойма			Заклепка			Шарик				
Количество	2			см. ниже			см. ниже				
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 ВСтЗ*) ГОСТ 1658-70			Круг 12 ГОСТ 2590-71 ВСтЗ*) ГОСТ 535-58			Сталь ШХ-15 ГОСТ 801-60				
№ чертежа или стандарта	T 21.00.02.001			T 21.00.02.002			ГОСТ 3722-60				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Кол-во	Масса, кг		Обозначение	Кол-во	Масса, кг	
		шт	Общ			шт	Общ			шт	Общ
T 21.01.02.000CB	T 21.01.02.001	2,67	5,34	T 21.01.02.002	19	0,012	0,228	VI-35	34	0,180	6,1
T 21.02	T 21.02	1,25	2,50			0,266				18,5	
T 21.13	T 21.13	3,37	6,74	T 21.13	20	0,014		VI-50	60	0,545	
T 21.14	T 21.14	2,63	5,26				0,280				32,7
T 21.21	T 21.21	3,88	7,76								
T 21.22	T 21.22	3,25	6,50								
T 21.29	T 21.29	5,22	10,44	T 21.29.02.002	28	0,018	0,504	VI-60	88	0,880	7,74
T 21.30.02.000CB	T 21.30.02.001	4,60	9,20								

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

Серия 4903-10 Вилчек-5

Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] [blank]

Изм/лист: [blank] [blank] Подп/Исте: [blank] [blank] T 21.00.02.000CB Лист 2

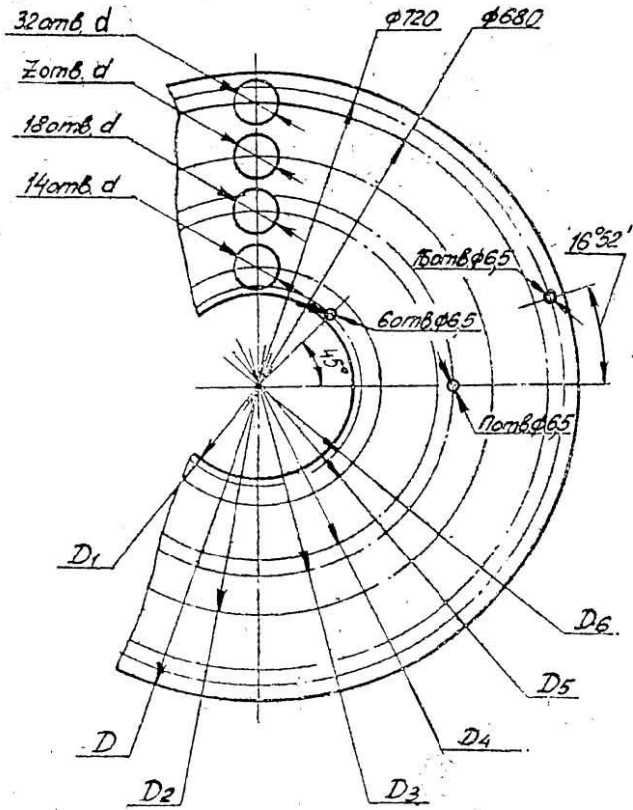
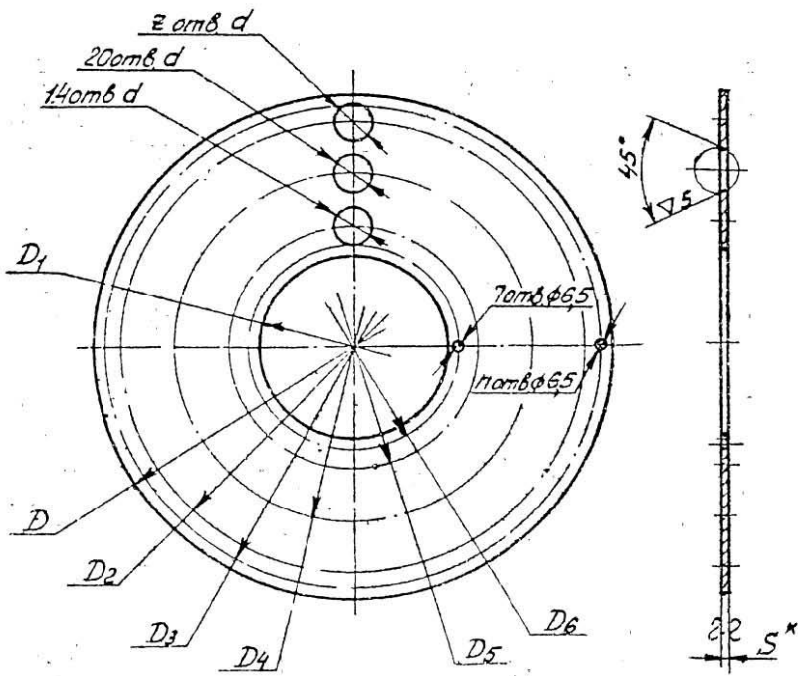
Технический рисунок 4.00529-01 110

T21.00.02.001

▽3(▽)

Для T21.29.02.001 и T21.30.02.001

серия 4903-10 выпуск 5



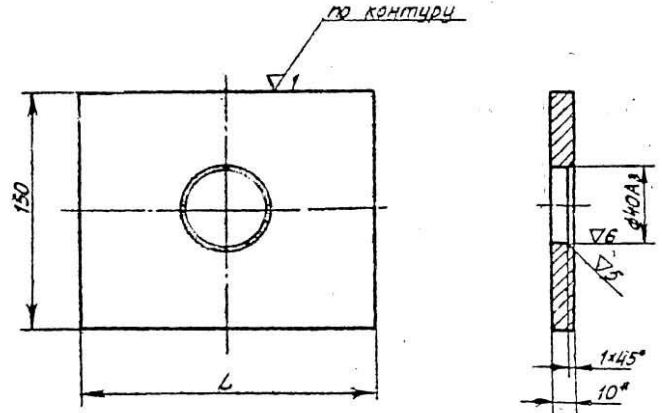
- 1 Конические отверстия под шары в парной обойме зенковать зеркально
- 2 Обоймы (2шт) маркировать одним порядковым номером и применять совместно.
- 3* Размер для справок.
- 4** См технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.3.

				T21.00.02.001			
Исполн	М.В.Кучин	Подп.	Дата	Обойма	Лист	Масса	Масштаб
Разраб	Голынич	Взвеш	С.01		См. табл.	---	---
Проб	Венгичев	Сборка	С.01	Лист 1 из 2 листов 2			
Рис. эр.	Сорокин	Сборка	С.01	Минэнерго СССР			
Контр.	Сорокин	Сборка	С.01	Лавтепловэнергоплат			
Учб.	Фейгин	Сборка	С.01	Энергоснабж проект Лен. филиал			
				Лист S ГОСТ 3680-57 BCM3 ГОСТ 16523-70			
				400529-01 111			

T 21.00.00.004

(Δ) 2

Серия 4.903-10 Выпуск 5



Размеры в мм

Обозначение	L	Масса, кг
T21.01.00.004	140	1,32
T21.07.	240	2,25
* T21.13	340	3,20
T21.19.	460	4,33
T21.31.00.004	660	6,22

- 1 * Размер для справок
- 2. ** См технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.3.

T 21.00.00.004

Накладка

Лист 10 ГОСТ 5681-57
В Ст 3 ** ГОСТ 14637-69

Кольцо Соболева

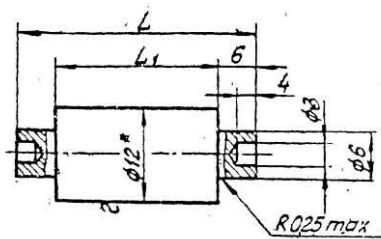
Формат 11

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
1	1	Мерзон	Мерзон	
		Белитченко		
		Соболев		
		Бермаков		
		Фейгин		

T 21.00.02.002

(Δ) 3

Серия 4.903-10 Выпуск 5



Размеры в мм

Обозначение	L	L ₁	Масса, кг
T21.01.02.002	24	12	0,012
T21.13.	27	15	0,014
T21.29.02.002	32	20	0,018

- 1.* Размер для справок
- 2.** См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.3

T 21.00.02.002

Заклепка

Круг 12 ГОСТ 2590-71
Ст 3 ** ГОСТ 535-68

Кольцо Соболева

400529-И 113

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
1	1	Мерзон	Мерзон	
		Белитченко		
		Соболев		
		Бермаков		
		Фейгин		

Т21.00.03.000СБ

Размеры в мм
Таблица 1

Обозначение	B	h	C	Масса, кг
Т 21. 01. 03. 000 СБ	560	30	160	41,7
Т 21. 02.	700		200	64,4
Т 21. 13.	560	40	160	41,7
Т 21. 14.	700		200	64,4
Т 21. 22.	800	45	220	81,3
Т 21. 29.	850		250	93,8
Т 21. 30. 03. 000 СБ	950		270	118,8

Таблица 2

Спецификация				
№ поз	1		2	
Наименование	Лист		Упор	
Количество	1		1	
Материал	Лист 22 ГОСТ 5681-57 45* ГОСТ 1577-70		Круг 20 ГОСТ 2590-71 В ст 3** ГОСТ 535-58	
№ чертежа или стандарта	Без чертежа			
Обозначение	Размеры, мм	Масса, кг	Длина, мм	Масса, кг
Т 21. 01. 03. 000 СБ	560 × 560	41,6	48	0,110
Т 21. 02.	700 × 700	64,3		
Т 21. 13.	560 × 560	41,5		
Т 21. 14	700 × 700	64,3	58	0,135
Т 21. 22	800 × 800	81,2		
Т 21. 29.	850 × 850	93,7		
Т 21. 30. 03. 000 СБ	950 × 950	118,7	63	0,145

1. Масса указана с учетом механической обработки
- 2.* Допускается другая сталь с последующей поверхностной калкой, указанной на чертеже.
- 3.** См. технические требования ТЗ 00 00 000 ТТ п 1.3

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Т21.00.03.000СБ	Лист
						2

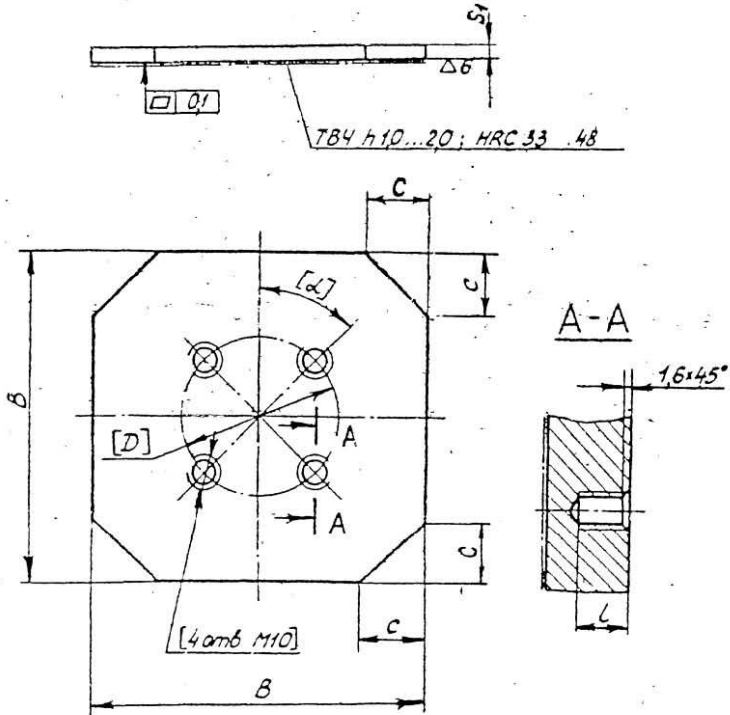
4.00524-М 115

Серия 4 903-10 Выпуск 5

Подпись и дата (или штамп) исполнителя

100'00'00'121

▽3(▽)



Размеры в мм

Обозначение	B	D	C	S	S ₁	L	L ₁	Масса, кг
T21.01.00.001	560	320	160	20	14	10		28,8
T21.02.	700	440	200				45°	450
T21.13	560	320	160					41,6
T21.14.	700	440	200	25	20			64,3
T21.22.	800	390	220			14	22°30'	85,3
T21.29	850	465	250					117,2
T21.30.00.001	950	515	270.	30	25			148,5

1. Обработку по размерам B в квадратных скобках согласовать с кареткой (черт. T21.00.01.000.06) и применять соответственно
- 2 * Допускается другая сталь с последующей поверхностной калкой, указанной на чертеже
- 3 Масса указана с учетом механической обработки.

Выпуск 5

Сборка 4.903-10

Т21.00.00.001				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум	Подп. дата	Плита	См табл	—
Разраб	Гранич	Браун	19.74			
Провер	Велитченко	Сит	19.74			
Рис. гр.	Свожкин	Сит	19.74			
М. спец.	Сорокин	Сит				
Нач. цех	Ермаков	Сит				
Чтб	Фейгин	Сит		Лист	S ГОСТ 5681-57	45° ГОСТ 1577-70
Копия согласована				4.00529-01	116	Формат 12

Исполн

Масса и объем

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

Удобство

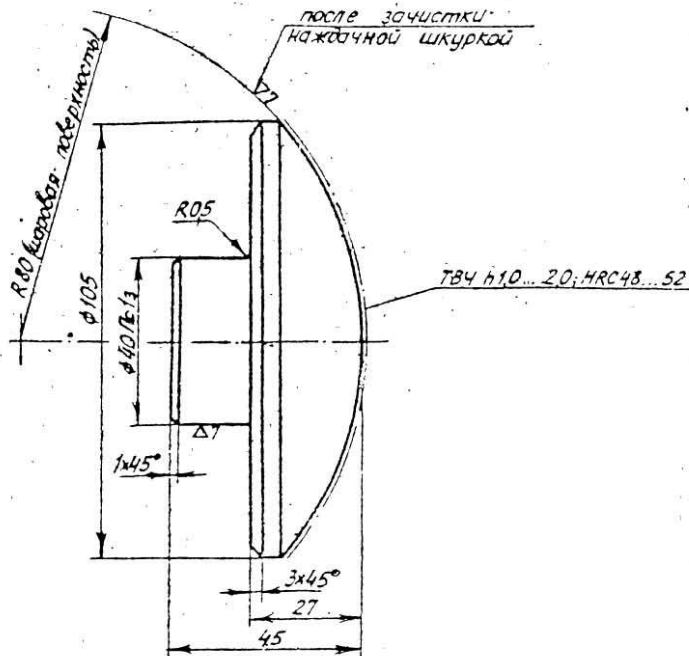
Удобство

Удобство

Удобство

T 21.01.00.003

(Δ) 3 (Δ)



Серия 4.903-10 Выпуск 5

Исполнитель: [Blank] Проверил: [Blank] Утвердил: [Blank]

T 21.01.00.003

Пята

Лист 1 Масса 1,35 Масштаб 1:1

Сталь 40X
ГОСТ 4543-71

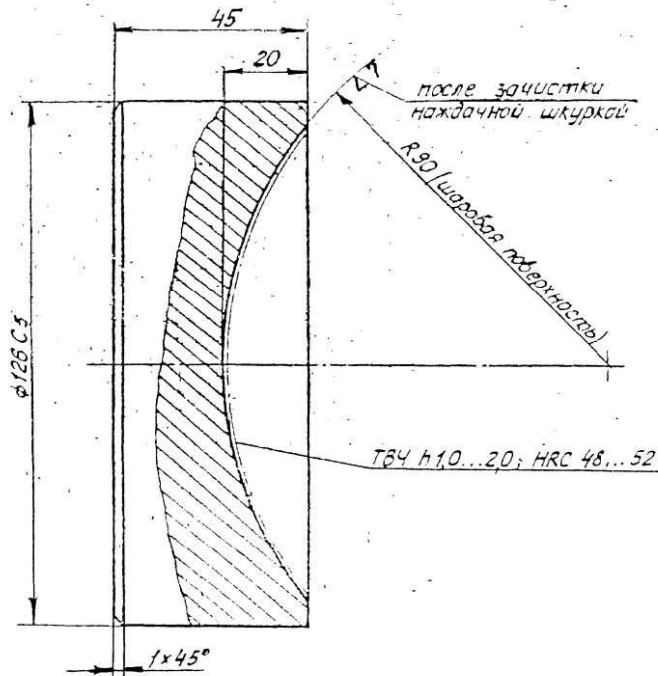
Лист 1
Минэнерго СССР
Политеплоэнергетич.
Энергомонтажпроект
Вен филиал

Колос Соловьева

Формат 11

T 21.01.00.002

(Δ) 3 (Δ)



Серия 4.903-10 Выпуск 5

Исполнитель: [Blank] Проверил: [Blank] Утвердил: [Blank]

T 21.01.00.002

Подпятник

Лист 1 Масса 3,50 Масштаб 1:1

Сталь 40X
ГОСТ 4543-71

Лист 1
Минэнерго СССР
Политеплоэнергетич.
Энергомонтажпроект
Печ филиал

Колос Соловьева 4.00.529-01 117

