

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 4

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ НЕПОДВИЖНЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ

Ленинградским Филиалом Проектно-технологического института

"ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ"

Главтеплоэнергомонтажа Минэнерго СССР

с участием институтов

"ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

Главинипроекта Минэнерго СССР

"ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"

Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 01.10.1972г.

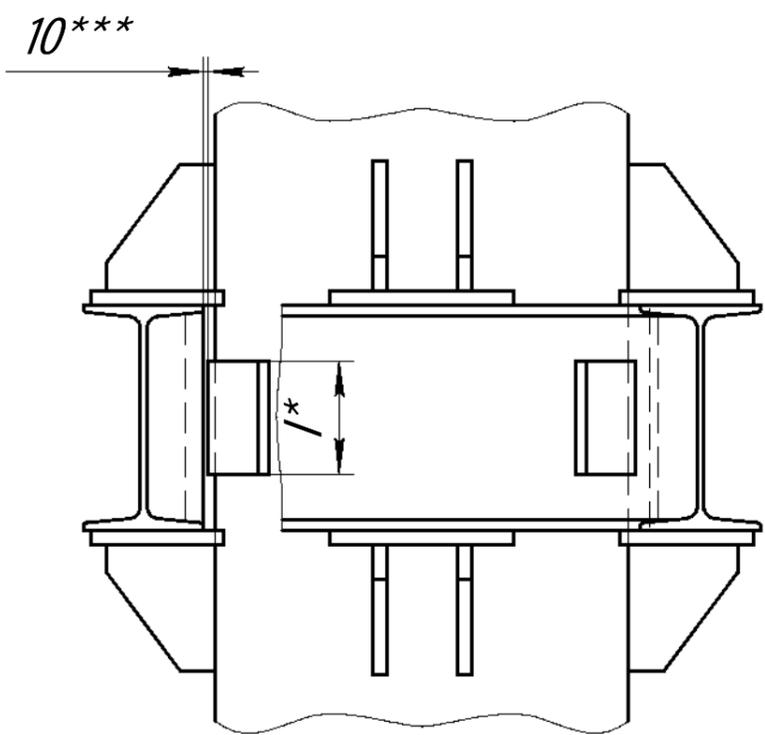
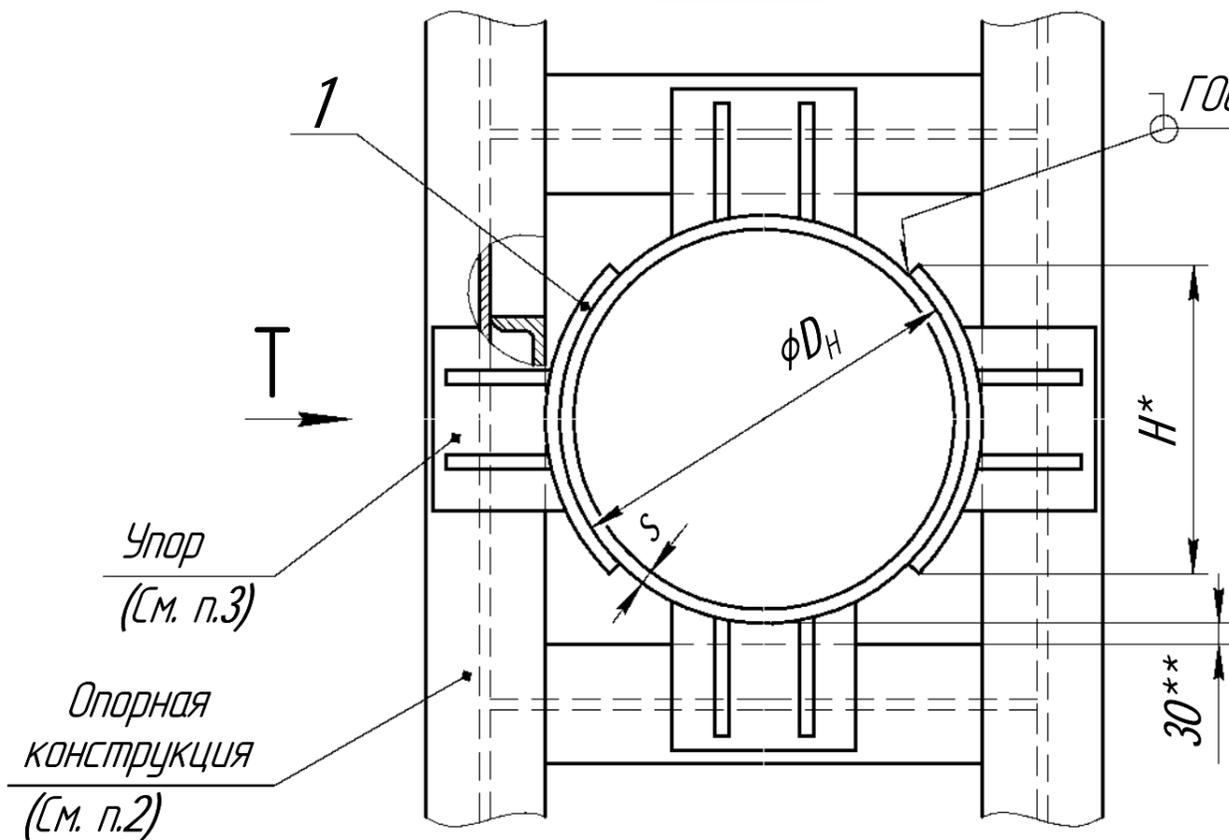
Приказом Главпромстройпроекта

Госстроя СССР

от 17.08.1972 г. №58

Т10.00.00.000 СБ

Туп I



1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Размеры и элементы опорных конструкций устанавливаются проектирующей организацией
3. Боковые опоры могут устанавливаться в сочетании с опорами лобовыми и щитовыми в зависимости от величины осевых нагрузок (по чертежам Т4-Т9 и Т46).
4. Зазор между трубой и нижней несущей балкой заполнить прокладками из листовой стали толщиной $5 \div 10$ мм. По мере осадки подвижных опор трубопровода прокладки удаляются.
5. Технические требования по Т3.00.00.000 ТТ.
6. *Размеры для справок.
7. ** Зазор для осадки трубопровода.
8. *** Зазор для бокового перемещения трубопровода.
9. **** Варить сплошным швом.

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Т.контр.	Подп. и дата
Пров.	Взам. инв. №
Разраб	Инв. № дубл
Изм. Лист	Подп. и дата

				Т10.00.00.000 СБ			
Изм. Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Опора неподвижная боковая трубопроводов D_H 194-1420 мм Сборочный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб						См. табл. 1	-
Пров.					Лист 1	Листов 6	
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							

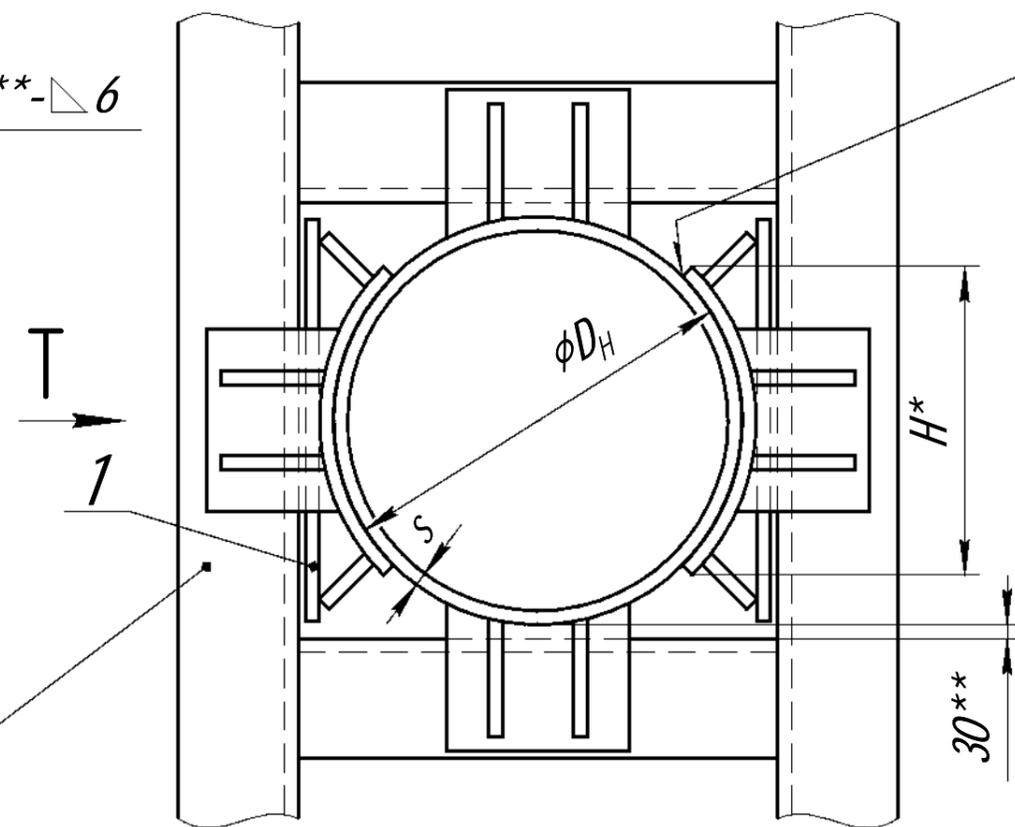
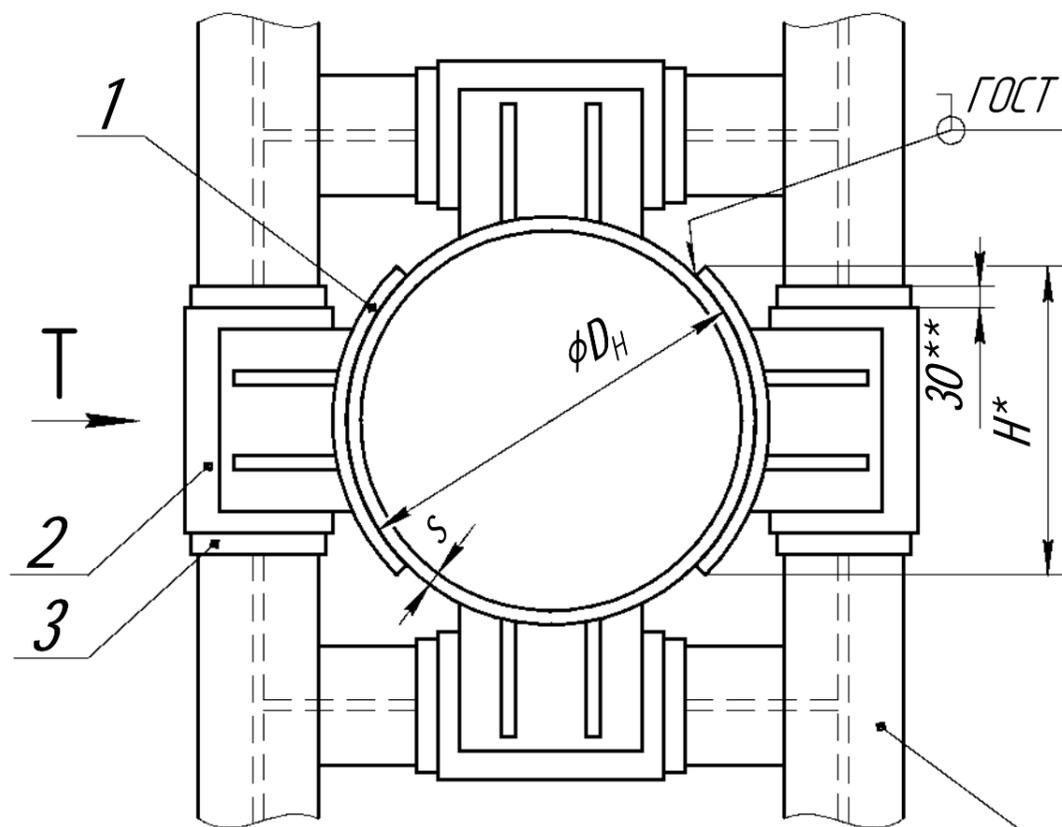
Т10.00.00.000 СБ

Тип II

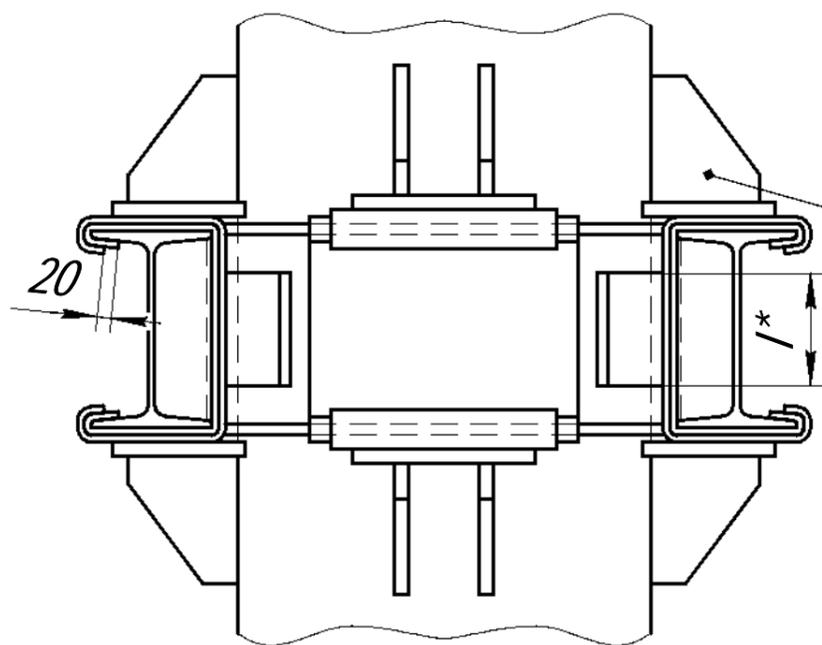
С защитой от электрокоррозии

Тип III

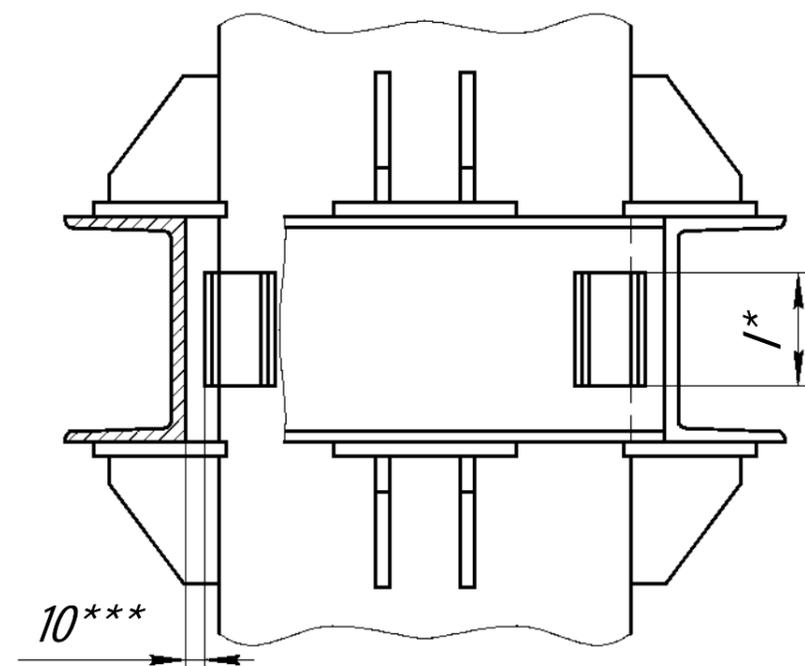
ГОСТ 5264-69-Н1****-Δ 6



Опорные конструкции
(См. лист 1 п.2)



Упор
(См. лист 1 п.3)



Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл
Подп. и дата	Подп. и дата

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

Т10.00.00.000 СБ

Лист
2

Копировал

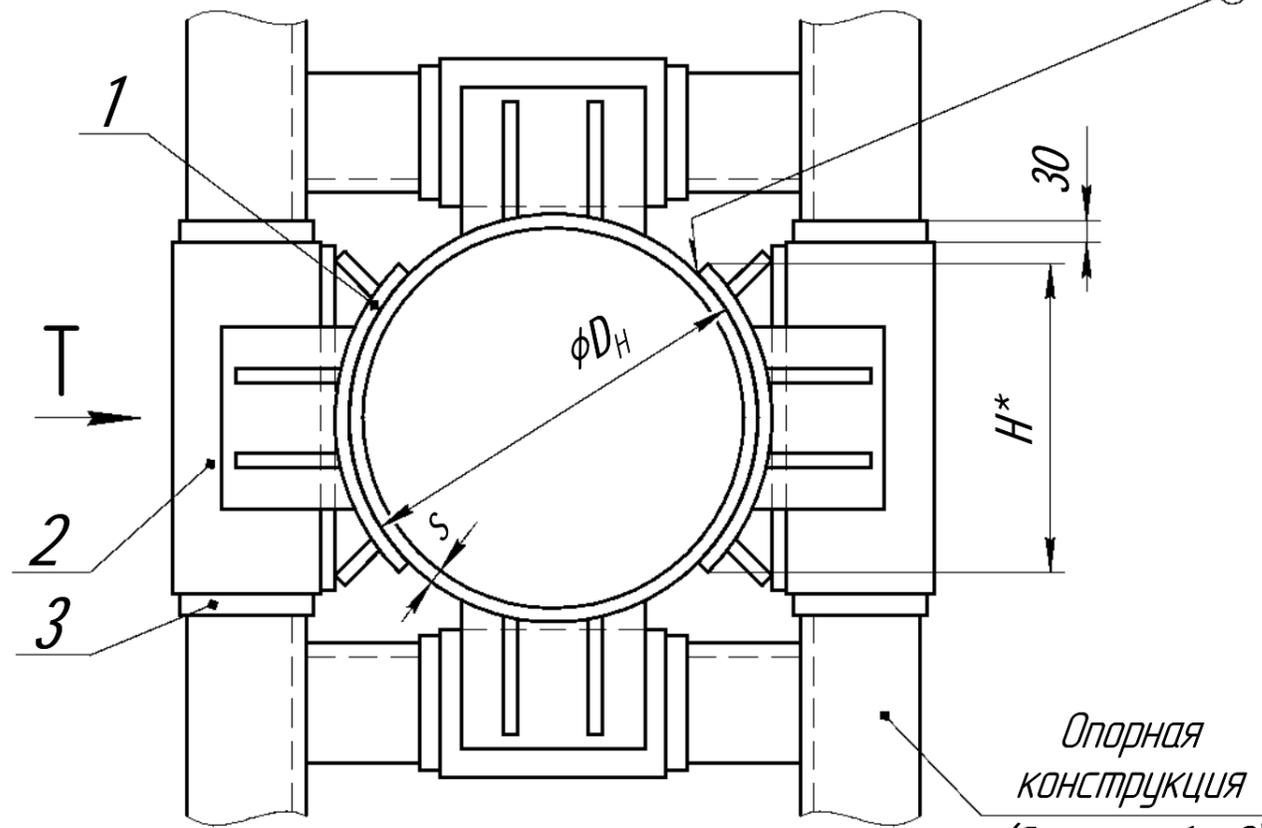
Формат А3

Т10.00.00.000 СБ

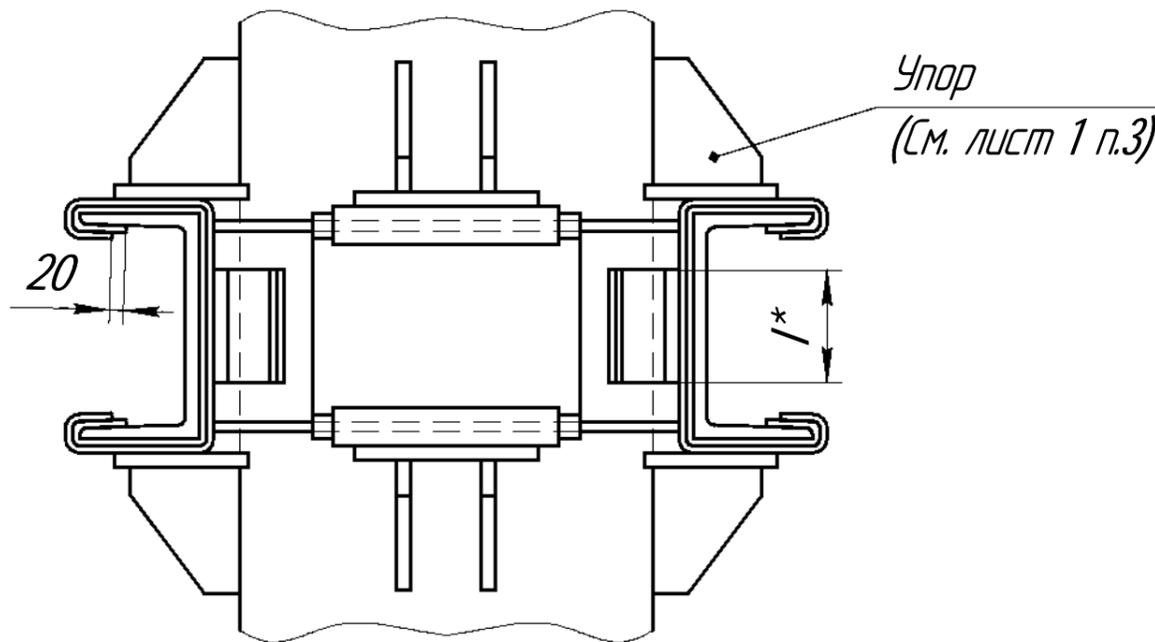
Тип IV

С защитой от электрокоррозии

ГОСТ 5264-69-Н1****-6



Опорная конструкция
(См. лист 1 п.2)



Упор
(См. лист 1 п.3)

Тип I и II

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_H	S	Боковая сила T^* , тс	H	I	Масса, кг
Т10.04.00.000 СБ	194	5		140		1,14
Т10.05	219	6	0,75-1,5	164	80	1,76
Т10.06	273	7		200		2,16
Т10.07	325	7	1-3	240	100	4,00
Т10.08	377	8		277		5,66
Т10.09	426	9	2-5	310	120	6,32
Т10.10	480	7	2,5-6	353		9,68
Т10.11	530	8	4-9	388	160	10,68
Т10.12	630	7	5-10	327		12,56
Т10.13	720	9	3,5-7	372	200	14,46
Т10.14.00.000 СБ	820	10	4-7	422		16,42
		8	4-9			
		9	5-11			
		10	6-13			
		12	9-19			

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

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

Т10.00.00.000 СБ

Лист
3

Копировал

Формат А3

Т10.00.00.000 СБ

Тип III и IV

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_H	S	Боковая сила T^* , тс	H	I	Масса, кг
Т10.15.00.000 СБ	920	8	5-10	476	250	30,78
		9	6-12			
		10	8-16			
		12	12-27			
Т10.16	1020	9	6-12	526	250	34,04
		10	7-14			
		11	8-17			
		12	10-20			
Т10.17	1220	9	6-12	626	300	48,98
		11	9-18			
		12	10-20			
		14	12-27			
Т10.18.00.000 СБ	1420	10	6-14	726	250	56,52
		14	12-27			

*) При боковой силе меньше указанного диапазона, допускается непосредственное прилегание трубопровода к стальной опорной конструкции.

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_H	S	Боковая сила T^* , тс	H	I	Масса, кг	
Т10.19.00.000 СБ	377	9	7	410	120	16,5	
Т10.20	426	7	9	460		18,5	
Т10.21	530	7	9	560	160	30,40	
Т10.22	630	7	10	410		31,60	
Т10.23	720	8	12	460	200	36,66	
Т10.24	820	8	22	520		200	41,26
		9					
		10					
Т10.25	920	8	27	580	250	77,76	
		9					
		10					
Т10.26	1020	9	27	640	250	85,54	
		10					
		11					
Т10.27	1220	9	27	750	300	121,86	
		12					
Т10.28.00.000 СБ	1420	10	27	765	250	140,74	

Пример обозначения боковой неподвижной опоры для трубопровода $D_H = 820$ мм, $S = 9$ мм, тип III:

ОПОРА БОКОВАЯ 820x9-III Т10.24

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

Т10.00.00.000 СБ

Лист
4

Копировал

Формат А3

Т10.00.00.000 СБ

Тип I и II

Таблица 2

Спецификация				
№ поз.	1	2	2	
Наименование	Подушка	Лист защитный	Прокладка	
Количество	2	4		
Материал	S ГОСТ 5681-57 Лист ВСтЗ**) ГОСТ 14637-69	Лист 1,0 ГОСТ 8075-56 оцинк. ГОСТ 7118-54	Паронит листовой S = 1÷2мм ГОСТ 481-71	
№ чертежа или стандарта	Т10.00.01.001		Без чертежа	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Размеры
		1 шт.	Общ.	
Т10.04.00.000 СБ	Т10.04.01.001	0,57	1,14	См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п. 1.15
Т10.05	Т10.05	0,88	1,76	
Т10.06	Т10.06	1,08	2,16	
Т10.07	Т10.07	2,00	4,00	
Т10.08	Т10.08	2,83	5,66	
Т10.09	Т10.09	3,16	6,32	
Т10.10	Т10.10	4,84	9,68	
Т10.11	Т10.11	5,34	10,68	
Т10.12	Т10.12	6,33	12,66	
Т10.13	Т10.13	7,23	14,46	
Т10.14	Т10.14	8,21	16,42	
Т10.15	Т10.15	15,39	30,78	
Т10.16	Т10.16	17,02	34,04	
Т10.17	Т10.17	24,49	48,98	
Т10.18.00.000 СБ	Т10.18.01.001	28,26	56,52	

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

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

Т10.00.00.000 СБ

Лист
5

Копировал

Формат А3

Т10.00.00.000 СБ

Тип III и IV

Продолжение табл. 2

Спецификация				
№ поз.	1		2	
Наименование	Упор боковой		Лист защитный	
Количество	2		4	
Материал	-		Лист 1,0 ГОСТ 8075-56 оцинк. ГОСТ 7118-54	
№ чертежа или стандарта	Т10.00.01.000 СБ		Прокладка Паронит листовой S = 1 ÷ 2 мм ГОСТ 481-71	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Размеры
		1 шт.	Общ.	
Т10.019.00.000 СБ	Т10.19.01.000 СБ	8,25	16,50	См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п. 1.15
Т10.020	Т10.020	9,25	18,50	
Т10.021	Т10.021	15,20	30,40	
Т10.022	Т10.022	16,30	32,60	
Т10.023	Т10.023	18,33	36,66	
Т10.024	Т10.024	20,63	41,26	
Т10.025	Т10.025	38,88	77,76	
Т10.026	Т10.026	42,77	85,54	
Т10.027	Т10.027	60,93	121,86	
Т10.028.00.000 СБ	Т10.028.01.000 СБ	70,37	140,74	

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

Т10.00.00.000 СБ

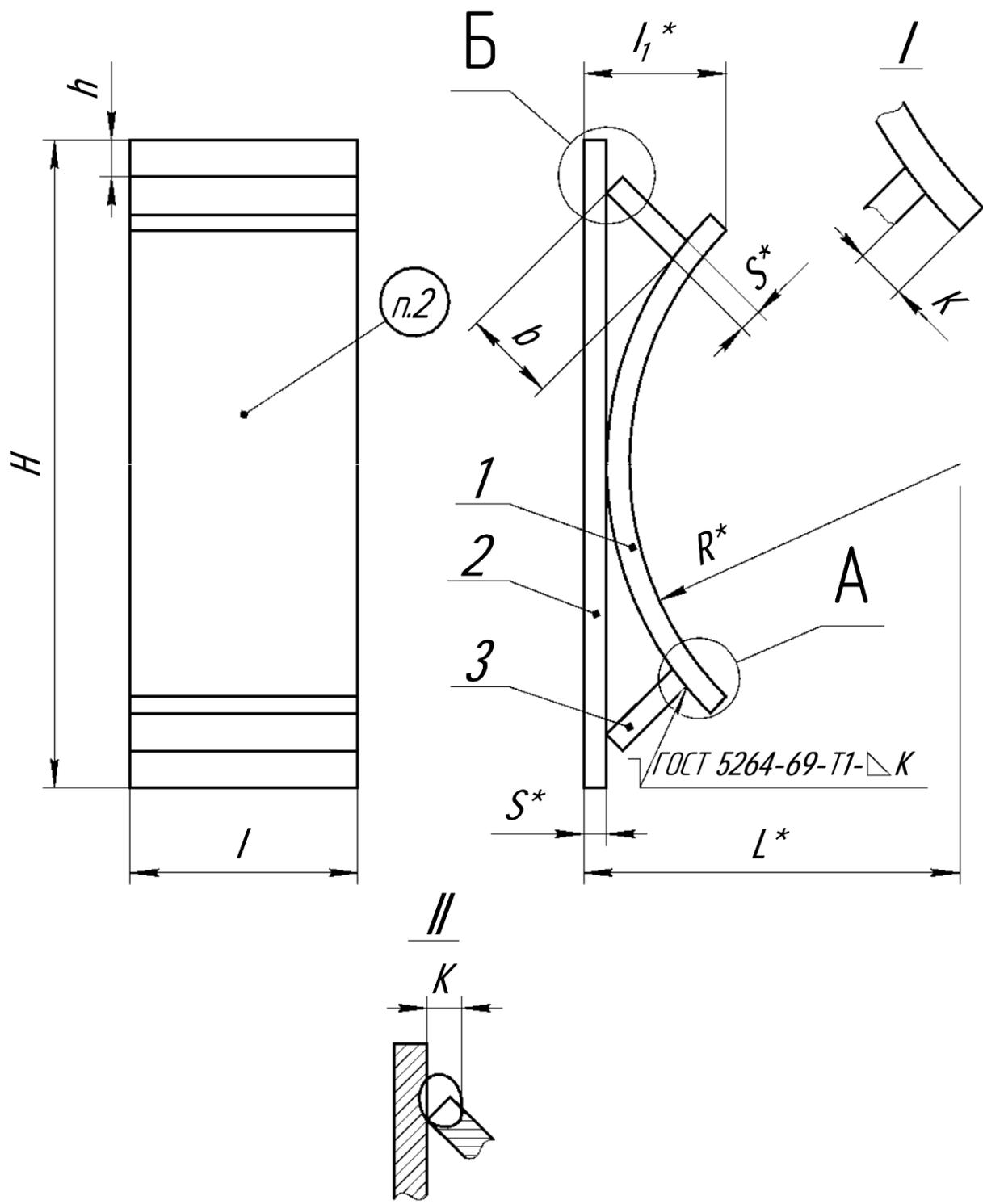
Лист
6

Копировал

Формат А3

Т10.00.01.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 4



Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_H	R	H	L	I	I_1	h	K	Масса, кг
Т10.19.01.000 СБ	377	188	410	208	120	74	12	10	8,25
Т10.20	426	213	460	233		80			9,25
Т10.21	530	265	560	285	160	98			15,20
Т10.22	630	315	410	339	200	64	14	12	16,30
Т10.23	720	360	460	384		72			18,33
Т10.24	820	410	520	434		80			20,63
Т10.25	920	460	580	492	250	90	18	16	38,88
Т10.26	1020	510	640	542		100			42,77
Т10.27	1220	610	750	642	300	114			18
Т10.28.01.000 СБ	1420	710	765	742		126	70,37		

Пример обозначения бокового упора для трубопровода $D_H = 377$ мм

УПОР БОКОВОЙ 377 - Т10.19.01

1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
3. Масса в табл.1 дана с учётом массы наплавленного металла сварных швов.
4. Технические требования по Т3.00.00.000 ТТ.
5. *Размер для справок.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Т10.00.01.000 СБ			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.
Разраб			Дата
Пров.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			
Упор боковой Сборочный чертёж		Лит.	Масса
		См. табл. 1	Масштаб
		Лист 1	Листов 2

Т10.00.01.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Таблица 2

Спецификация							
№ поз.	1	2	2				
Наименование	Подушка	Плита	Планка				
Количество	1	1	2				
Материал	S ГОСТ 5681-57 Лист ВСтЗ*) ГОСТ 14637-69						
№ чертежа или стандарта	T10.00.01.001	Без чертежа					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм SxIxH	Масса, кг	Размеры, мм SxbxI	Масса, кг	
						1 шт.	Общ.
T10.19.01.000 СБ	T10.08.01.001	2,83	10x120x410	3,86	10x70x120	0,66	1,32
T10.20	T10.09	3,16	10x120x460	4,33	10x80x120	0,75	1,50
T10.21	T10.11	5,34	10x160x560	7,03	10x100x160	1,26	2,52
T10.22	T10.12	6,33	12x200x410	7,72	12x45x200	0,85	1,70
T10.23	T10.13	7,23	12x200x460	8,67	12x50x200	0,94	1,88
T10.24	T10.14	8,21	12x200x515	9,70	12x56x200	1,06	2,12
T10.25	T10.15	15,39	16x250x581	18,43	16x63x250	1,98	3,96
T10.26	T10.16	17,02	16x250x645	20,25	16x70x250	2,20	4,40
T10.27	T10.17	24,49	16x300x760	28,64	16x85x300	3,20	6,40
T10.28.01.000 СБ	T10.18.01.001	28,26	16x300x875	32,97	16x100x300	3,77	7,54

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

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

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

Т10.00.01.000 СБ

Лист
2

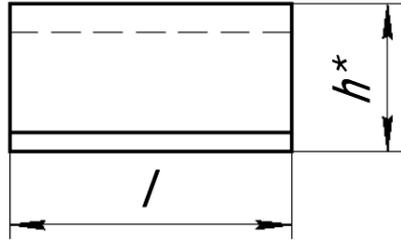
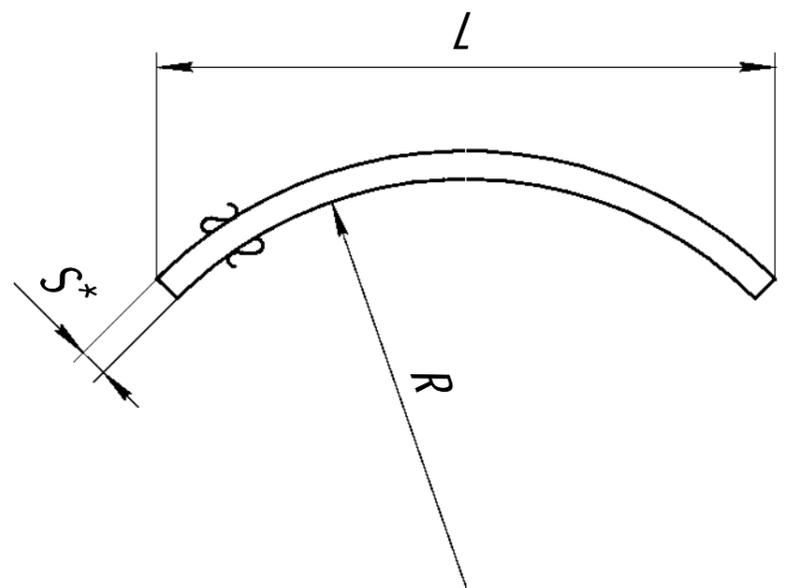
Копировал

Формат А3

100'10'00'011

▽1 (▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 4



Размеры в мм

Обозначение	R	S	L	l	h =	Развёрнутая длина	Масса, кг
T10.04.01.001	97	6	140		32	150	0,57
T10.05	110	8	164	80	39	175	0,88
T10.06	136		200		46	215	1,08
T10.07	162	10	240	100	56	255	2,00
T10.08	188		277	120	64	300	2,83
T10.09	213		310		70	335	3,16
T10.10	240	160	353		80	385	4,84
T10.11	265		388		88	425	5,34
T10.12	315	12	327		54	336	6,33
T10.13	360		372	200	60	384	7,23
T10.14	410		422		67	436	8,21
T10.15	640	16	476	250	77	490	15,39
T10.16	510		526		84	542	17,02
T10.17	610		626	300	98	650	24,49
T10.18.01.001	710		726		111	750	28,26

- *Размеры для справок.
- ** См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.13.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Т.контр.	Подп. и дата
Пров.	Подп. и дата
Разраб	Подп. и дата
Изм. Лист	№ докум
Инд. № подл.	Инд. № подл.
Взам. инв. №	Инд. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата

				T10.00.01.001			
Изм. Лист	№ докум	Подп.	Дата	Подушка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб						См. табл.	-
Пров.					Лист	Листов	1
Т.контр.							
И.контр.				S ГОСТ 5681-57			
Утв.				Лист ВСтЗ** ГОСТ 14637-69			
				Копировал Формат А3			