

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"

Главинпроекта Минэнерго СССР

"ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"

Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 01.10.1972г.

Приказом Главпромстройпроекта

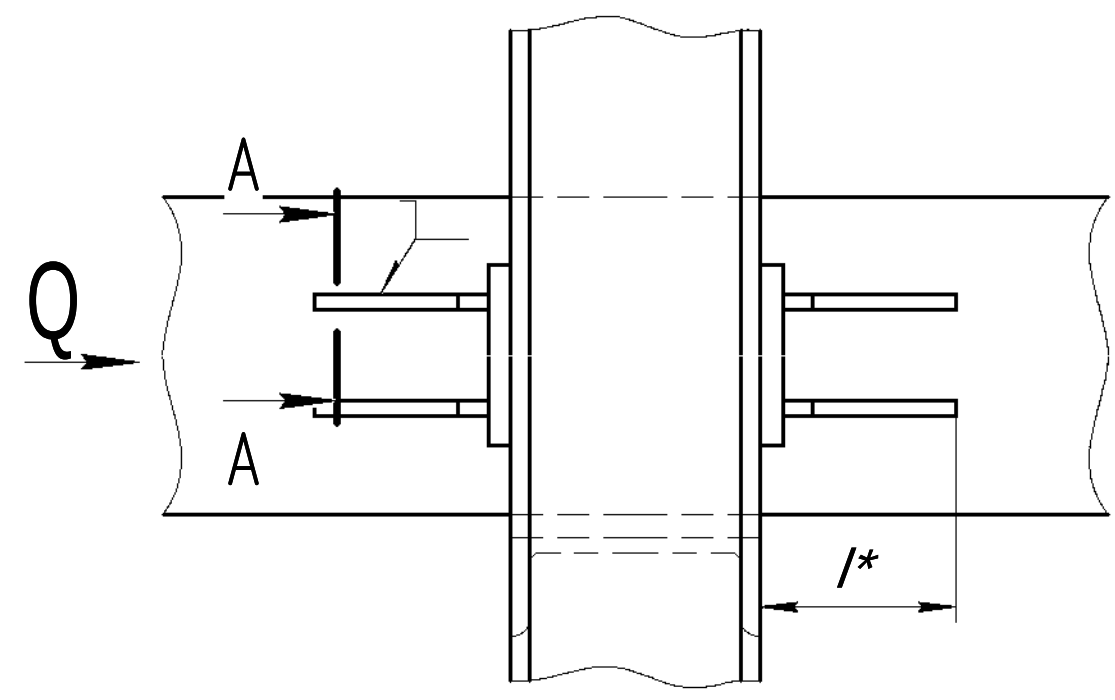
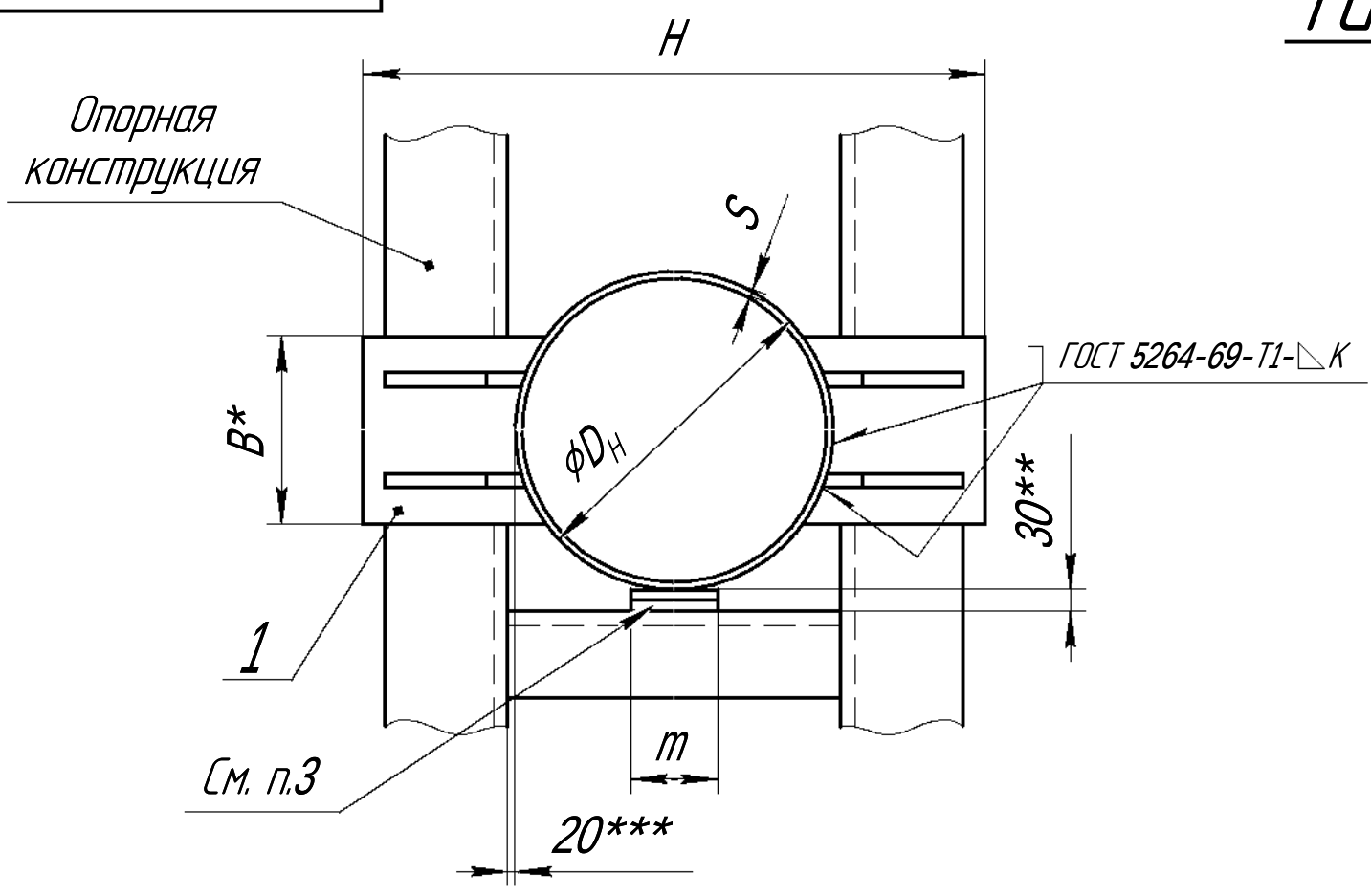
Госстроя СССР

от 17.08.1972 г. №58

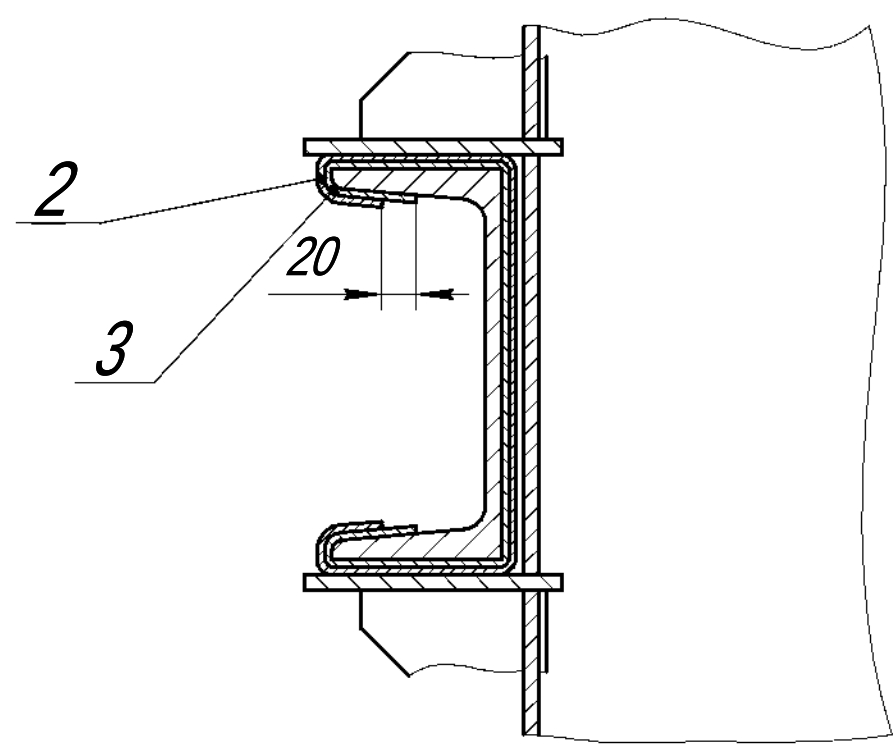
Т4.00.00.000 СБ

Тип I

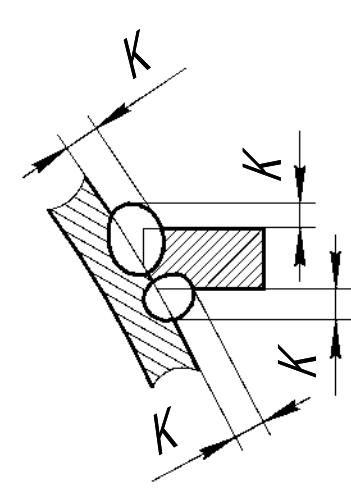
Серия 4.903-10 Выпуск 4



Б-Б лист 2



А-А



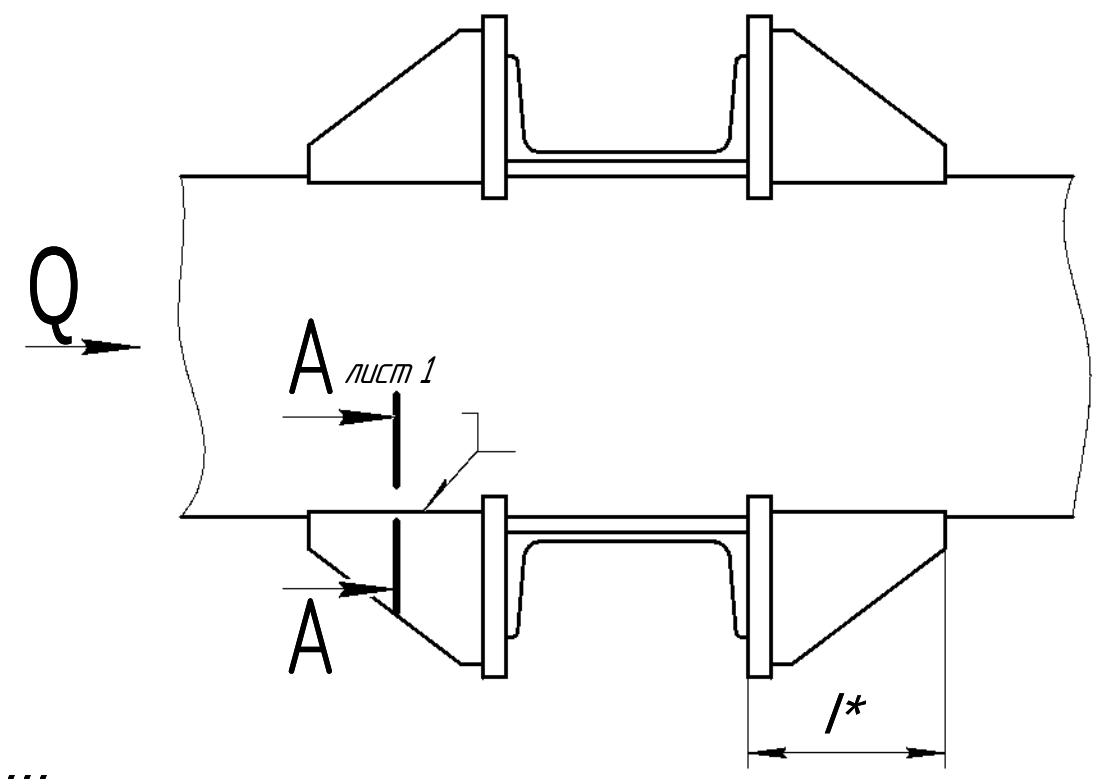
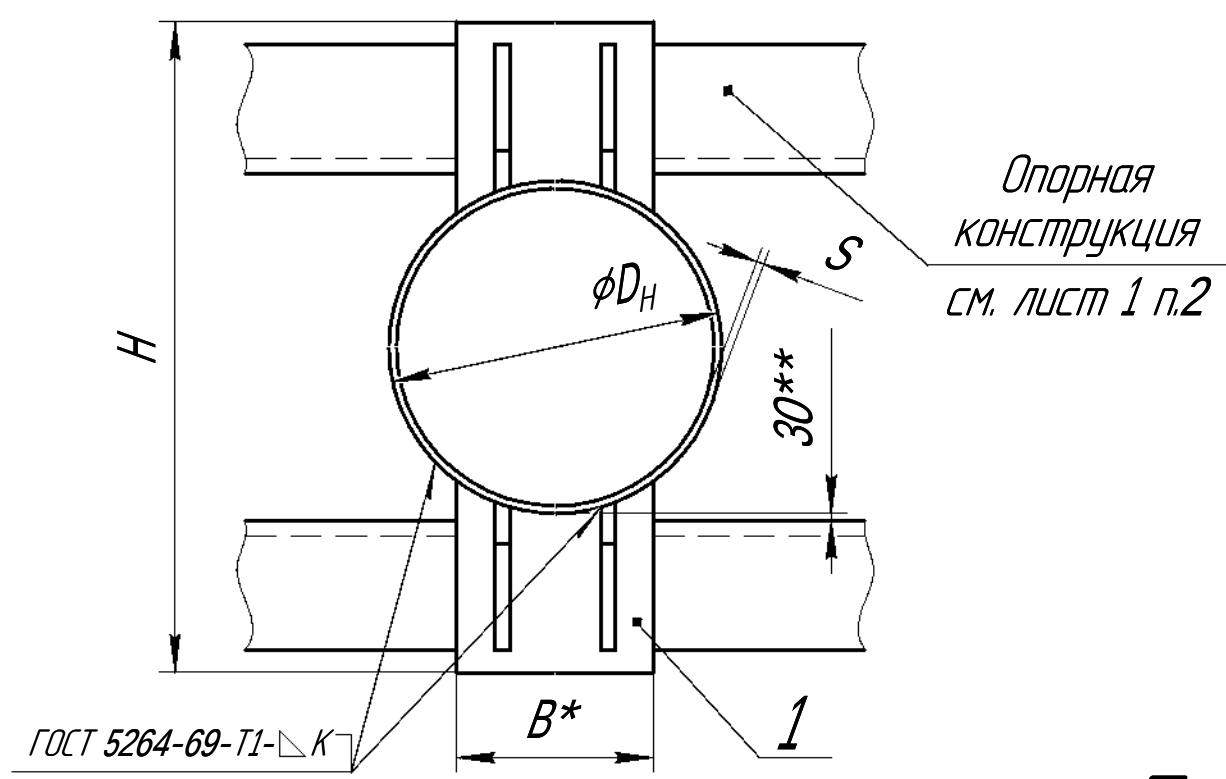
1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Размеры и элементы опорных конструкций устанавливаются проектирующей организацией.
3. Зазор между трубой и нижней несущей балкой заполнить прокладками из листовой стали толщиной $5 \div 10$ мм. По мере осадки подвижной опоры трубопровода прокладки удаляются.
4. Технические требования по Т3.00.00.000 ТТ.
5. *Размеры для справок.
6. **Зазор, для осадки трубопровода.
7. ***Зазор для бокового перемещения.

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

Т4.00.00.000 СБ					Опора неподвижная лобовая двухопорная трубопроводов D_H 108-1420 мм. Сборочный чертёж		
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						См. табл.1	-
Пров.					Лист 1	Листов 4	
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							

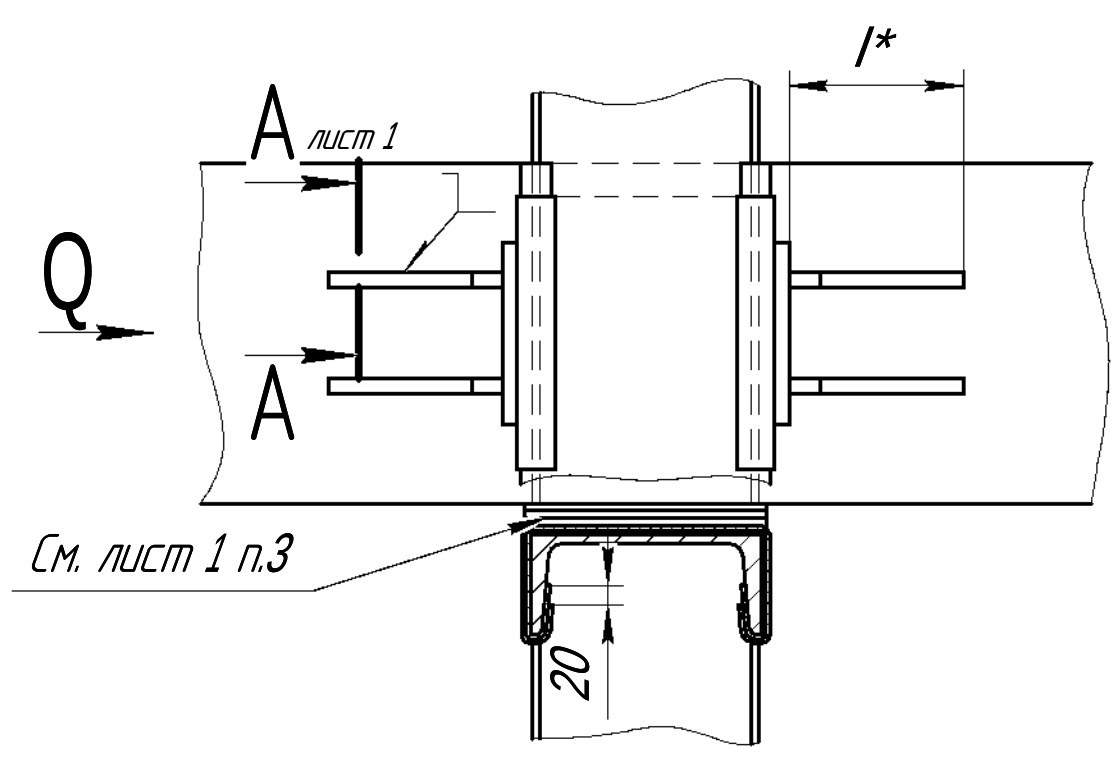
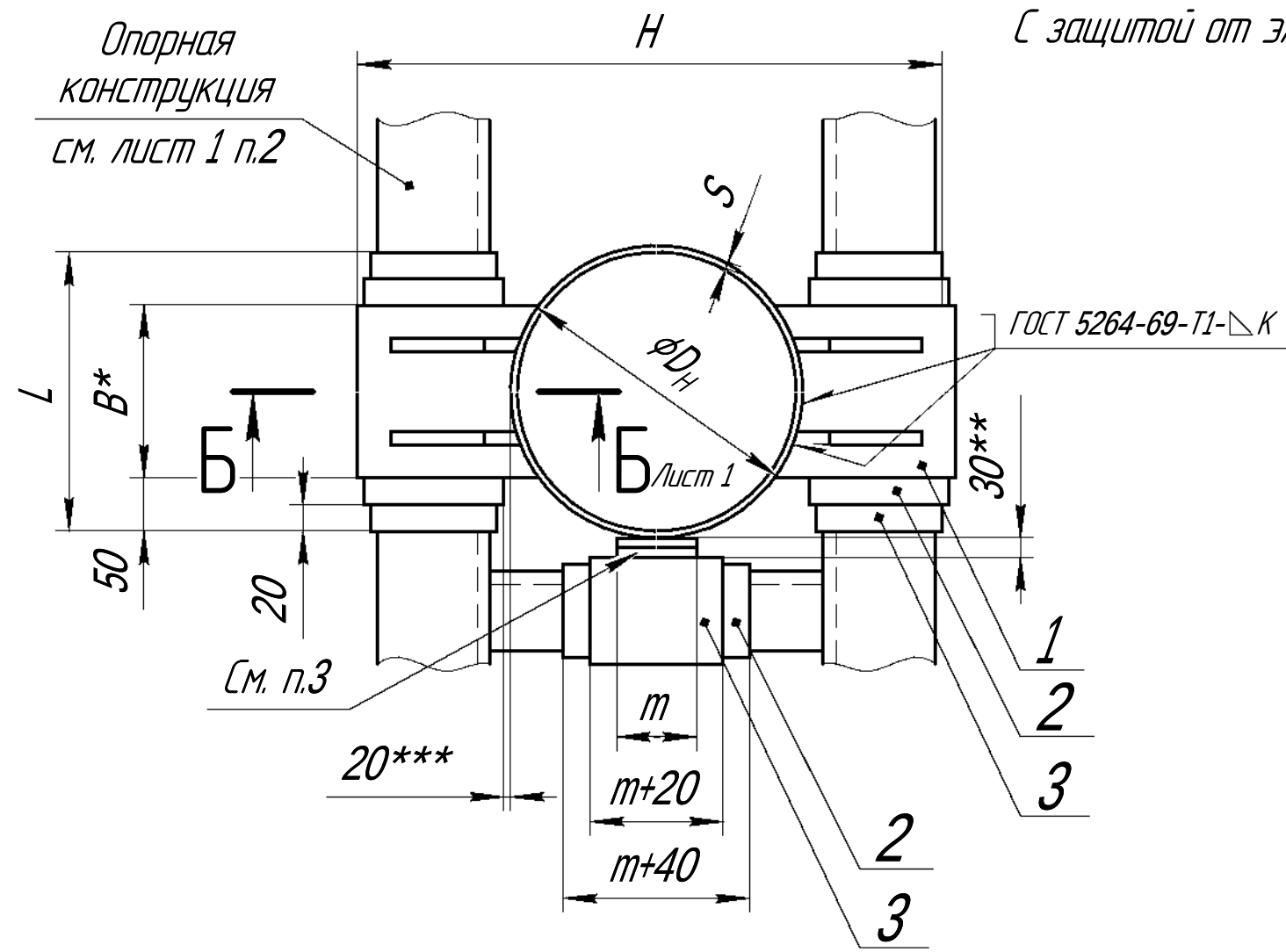
Т4.00.00.000 СБ

Тип II



Тип III

с защитой от электрокоррозии



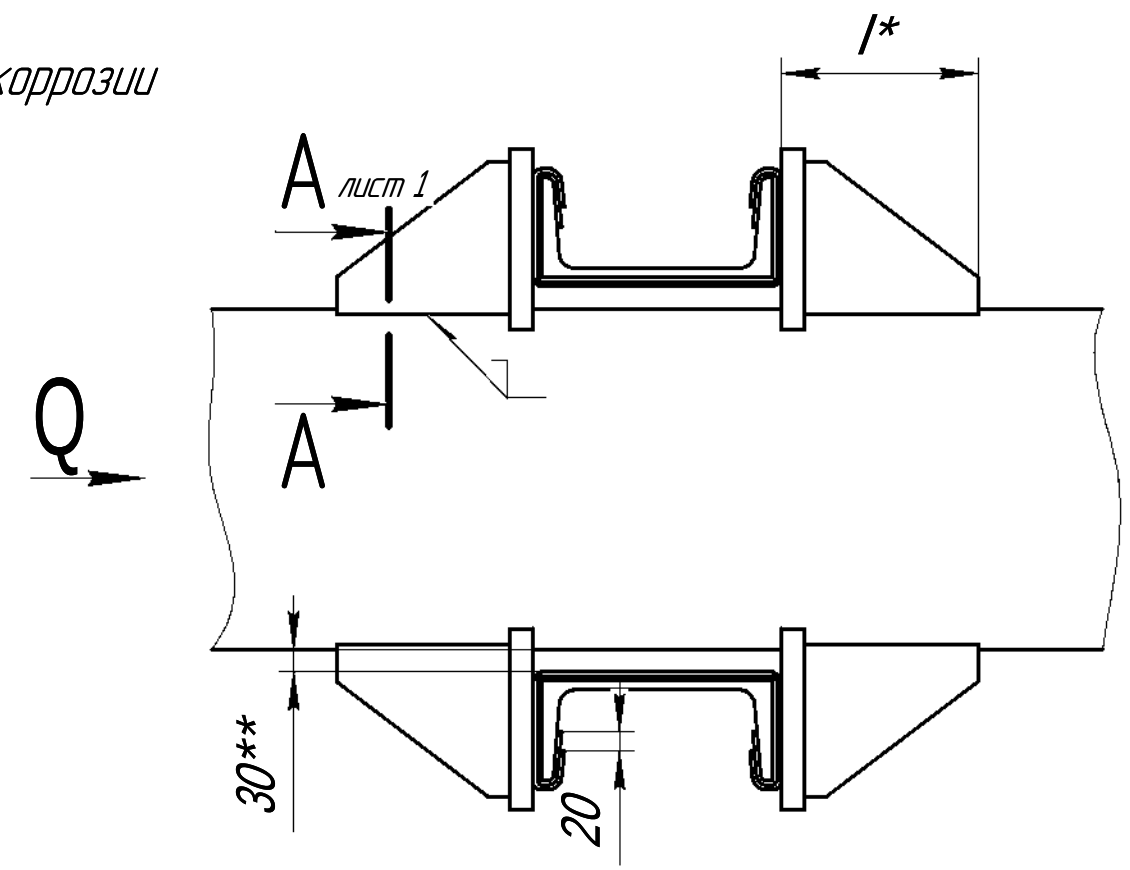
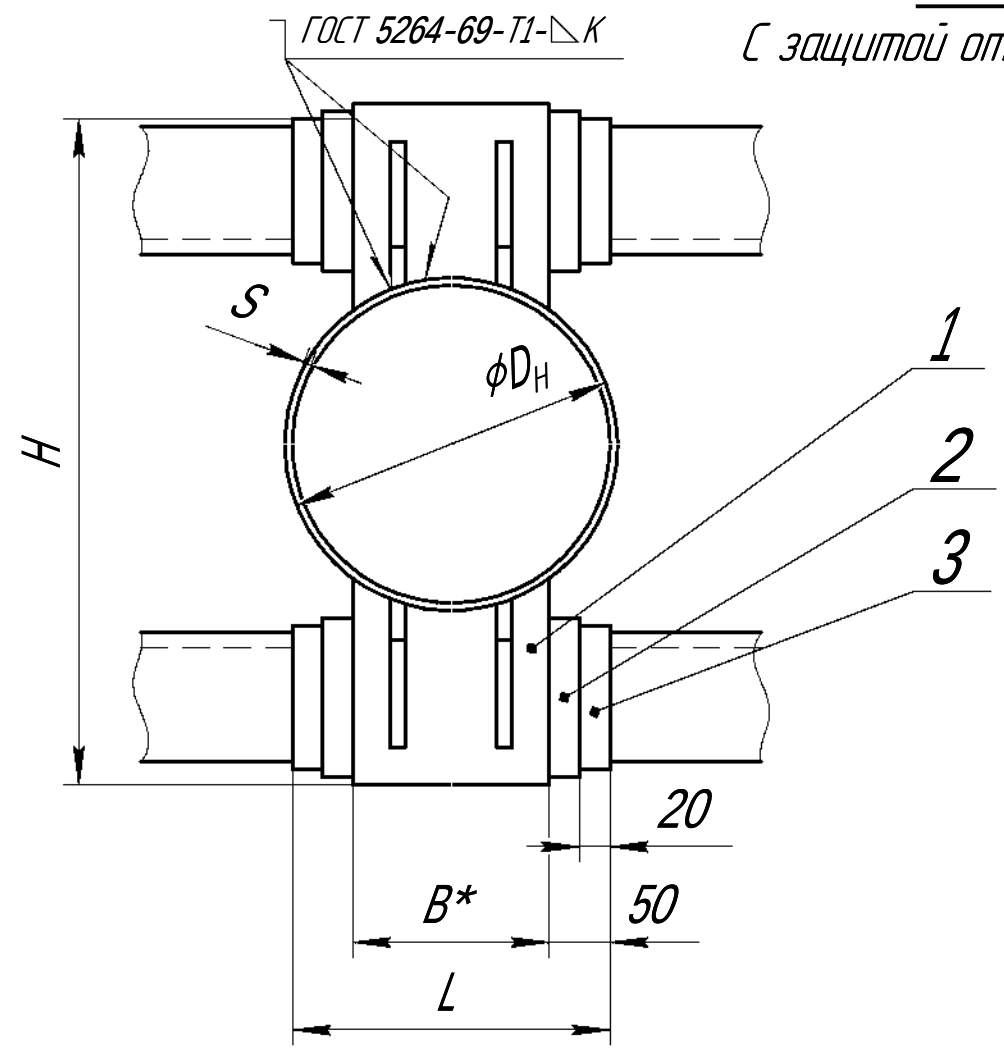
Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

Т4.00.00.000 СБ

Тип IV

с защитой от электрокоррозии



Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	D_H	$S \pm K$	Осевая сила Q , тс	H =	B	I	L	m	Масса, кг
Т4.01.00.000 СБ	108	4	3	230	70	110	170	30	4,24
Т4.02.	133			260	80		180		4,40
Т4.03.	159	4.5	4	320	90	112	190		6,60
Т4.04.	194	5		360	100		200		6,88
Т4.05.	219	6	5	420	120	132	220	80	11,64
Т4.06.	273	7		480					162
		8	6	530		12,60			
Т4.07.	325	7	5	140		162	240		80
Т4.08.00.000 СБ	377	8	7						

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение	D_H	$S \pm K$	Осевая сила Q , тс	$H =$	B	I	L	m	Масса, кг
Т4.09.00.000 СБ	426	7 9	6 10	660	160	196	260	80	26,72
Т4.10.	480	7 8	6 8	720	180		280		26,92
Т4.11.	530	7 8 9	7 8 10	770	200	226	300	150	32,32
Т4.12.00.000 СБ	630	7 9 10 11	8 12 15 17	870	240		340		33,88

Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т4.00.00.000 СБ

Копировал

Формат А3

Т4.00.00.000 СБ

Размеры в мм Продолжение табл. 1

Обозначение	D_H	$S \pm K$	Осевая сила Q , тс	H =	B	I	L	m	Масса, кг
Т4.13.00.000 СБ	720	8	10	960	280		380		38,40
		10	14						
		11	18						
		12	22						
Т4.14.	820	8	10	1060	300	266	400		40,00
		9	12						
		10	15						
		12	22						
Т4.15	920	8	10	1160	320		420	150	42,40
		9	12						
		10	16						
		14	28						
Т4.16.	1020	9	14	1260	360	286	460		48,80
		10	16						
		11	20						
		12	25						
Т4.17.	1220	14	32	1480	400	336	500		58,80
		9	18						
		11	22						
		12	25						
Т4.18.00.000 СБ	1420	14	35	1680	500		600		66,00
		10	20						

Пример обозначения опоры неподвижной лобовой двухупорной для трубопроводов $D_H = 219$ мм, $S = 6$ мм, тип I:

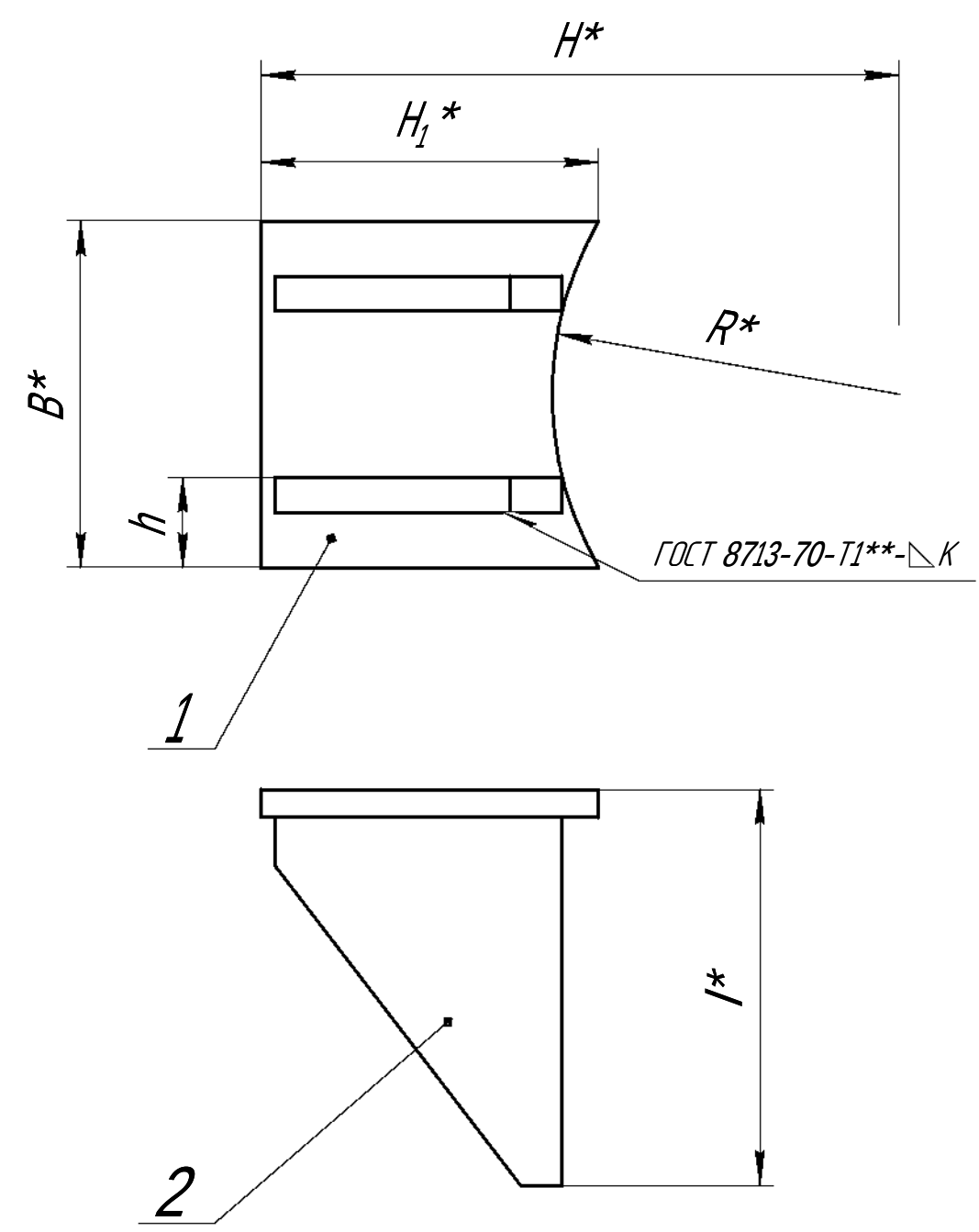
ОПОРА ЛОБОВАЯ 219х6-I-Т4.05

Таблица 2

Спецификация									
№ поз.	1			2			3		
Наименование	Упор			Лист защитный			Прокладка		
Количество	4			См. ниже					
Материал	-			Лист 1,0 ГОСТ 8075-56 оцинк. ГОСТ 7118-54			Паронит листовой S = 1-2мм ГОСТ 481-71		
№ чертежа или стандарта	Т4.00.01.000 СБ			Без чертежа					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Размеры	Кол-во для типа		Размеры	Кол-во для типа	
		1 шт.	Общ.		III	IV		III	IV
Т4.01.00.000 СБ	Т4.01.01.000 СБ	1,06	4,24	См. технические требования Т300.00.000 ТТ п.1.15	3	2	См. технические требования Т300.00.000 ТТ п.1.15	3	2
Т4.02.	Т4.02.	1,10	4,40						
Т4.03.	Т4.03.	1,65	6,60						
Т4.04.	Т4.04.	1,72	6,88						
Т4.05.	Т4.05.	2,91	11,64						
Т4.06.	Т4.06.	2,82	11,28						
Т4.07.	Т4.07.	3,15	12,60						
Т4.08.	Т4.08.	3,54	14,16						
Т4.09.	Т4.09.	6,68	26,72						
Т4.10.	Т4.10.	6,73	26,92						
Т4.11.	Т4.11.	8,08	32,32						
Т4.12.	Т4.12.	8,47	33,88						
Т4.13.	Т4.13.	9,60	38,40						
Т4.14.	Т4.14.	10,00	40,00						
Т4.15.	Т4.15.	10,60	42,40						
Т4.16.	Т4.16.	12,20	48,80						
Т4.17.	Т4.17.	14,70	58,80						
Т4.18.00.000 СБ	Т4.18.01.000 СБ	16,50	66,00						

Т4.00.01.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 4



Пример обозначения упора для трубопровода $D_H = 219$ мм:
УПОР 219 Т4.05

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубы D_H	R	B	I	H	H_1	h	K	Масса, кг
Т4.01.01.000 СБ	108	54	70	110	115	75	17	4	1,06
Т4.02.	133	66	80		130	77	20		1,10
Т4.03.	159	80	90	112	160	95	22		1,65
Т4.04.	194	97	100		180	98	25		1,72
Т4.05.	219	110	120	132	210	118	30		2,91
Т4.06.	273	136			240	117			2,82
Т4.07.	325	162	140	162	265	115	35		3,15
Т4.08.	377	188			290	120			3,54
Т4.09.	426	213	160	196	330	135	40		6,68
Т4.10.	480	240	180		360	138	45		6,73
Т4.11.	530	265	200	226	385	140	50	8,08	
Т4.12.	630	315	240		435	144	60	8,47	
Т4.13.	720	360	280	266	480	146	70	8	9,60
Т4.14.	820	410	300		530	148	75		10,00
Т4.15.	920	460	320	580	150	80	10,60		
Т4.16.	1020	510	360	286	630	155	90		12,20
Т4.17.	1220	610	400	336	740	164	100		14,70
Т4.18.01.000 СБ	1420	710	500		840	176	125		16,50

1. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
2. Масса в табл.1 дана с учётом массы наплавленного металла.
3. *Размеры для справок.
4. **См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

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

					Т4.00.01.000 СБ				
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Упор Сборочный чертёж		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб								См. табл.1	-
Пров.									
Т.контр.									
Н.контр.							Лист 1	Листов 2	
Утв.									

Копировал _____ Формат А3

14,00,01,000 RS

Таблица 2

Спецификация					
№ поз.	1		2		
Наименование	Плита		Редра		
Количество	1		2		
Материал	S ГОСТ 5681-57 Лист ВСтЗ* ГОСТ 14637-69				
№ чертежа или стандарта	Т4.00.01.001		Т4.00.01.002		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
				1 шт.	Общ.
Т4.01.01.000 СБ	Т4.01.01.001	0,35	Т4.01.01.002	0,30	0,60
Т4.02.	Т4.02.	0,40			
Т4.03.	Т4.03.	0,72	Т4.03.	0,39	0,78
Т4.04.	Т4.04.	0,80			
Т4.05.	Т4.05.	1,25	Т4.04.	0,71	1,42
Т4.06.	Т4.06.	1,20			
Т4.07.	Т4.07.	1,05	Т4.07.	0,92	1,84
Т4.08.	Т4.08.	1,44			
Т4.09.	Т4.09.	2,57	Т4.09.	1,90	3,80
Т4.10.	Т4.10.	2,62			
Т4.11.	Т4.11.	3,17	Т4.11.	2,15	4,30
Т4.12.	Т4.12.	3,56			
Т4.13.	Т4.13.	4,39	Т4.14.	2,50	5,00
Т4.14.	Т4.14.	4,68			
Т4.15.	Т4.15.	5,38			
Т4.16.	Т4.16.	6,03	Т4.16.	2,65	5,30
Т4.17.	Т4.17.	7,20	Т4.19.01.002	3,35	6,70
Т4.18.01.000 СБ	Т4.18.01.001	9,30			

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

					Т4.00.01.000 СБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		2

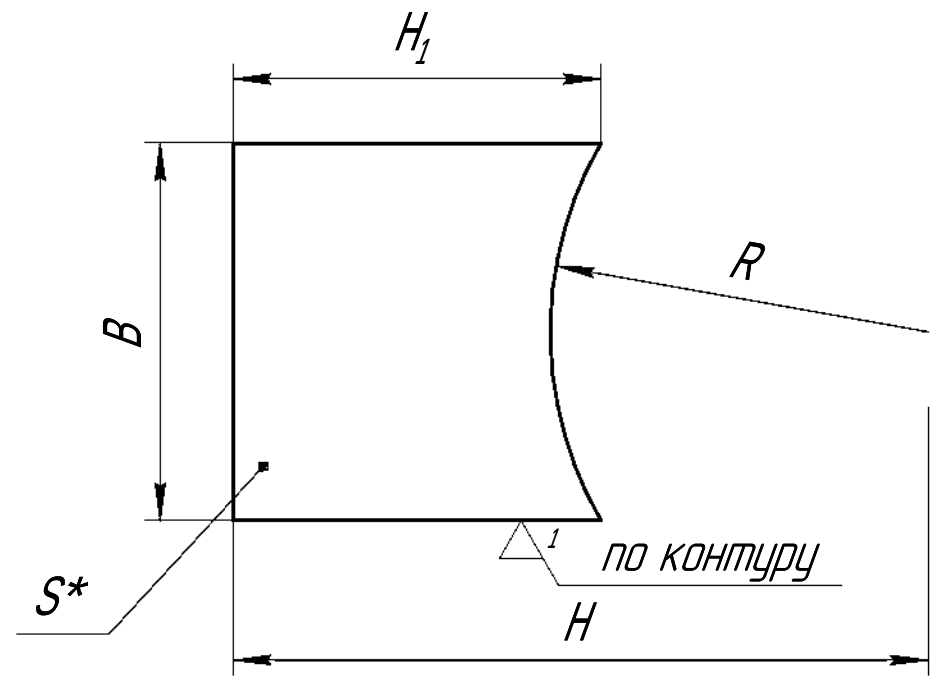
Копировал

Формат А3

~(▽)

T4.00.01.001

Серия 4.903-10 Выпуск 4



Размеры в мм

Обозначение	R	B	S	H	H ₁	Масса, кг
T4.01.01.001	54	70	10	115	75	0,35
T4.02.	66	80		130	77	0,40
T4.03.	80	90		160	95	0,72
T4.04.	97	100	12	180	98	0,80
T4.05.	110			210	118	1,25
T4.06.	136	120		240	117	1,20
T4.07.	162			265	115	1,05
T4.08.	188	140		290	120	1,44
T4.09.	213	160	16	330	135	2,57
T4.10.	240	180		360	138	2,62
T4.11.	265	200		385	140	3,17
T4.12.	315	240		435	144	3,56
T4.13.	360	280		480	146	4,39
T4.14.	410	300		530	148	4,68
T4.15.	460	320		580	150	5,38
T4.16.	510	360		630	155	6,03
T4.17.	610	400		740	164	7,20
T4.18.01.001	710	500		840	176	9,30

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

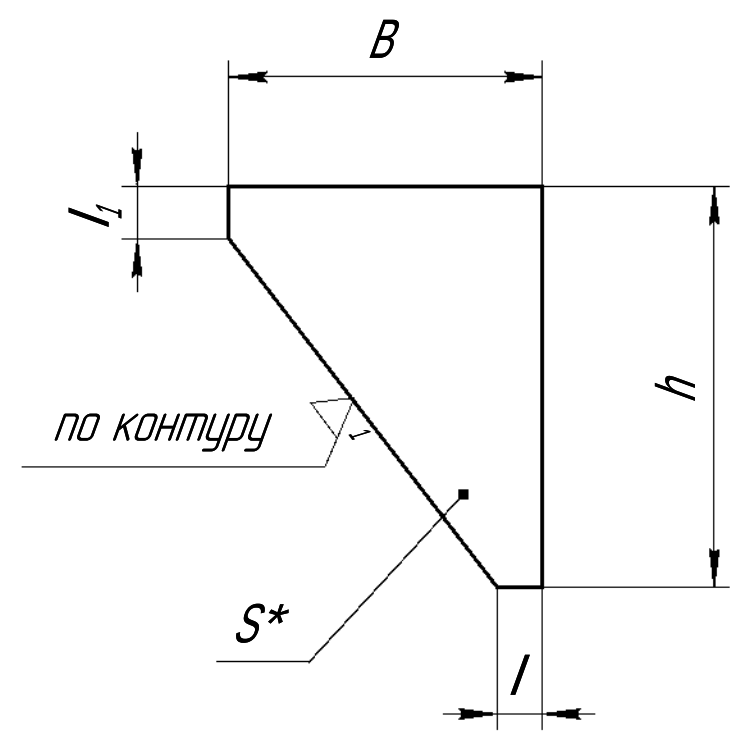
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

					T4.00.01.001				
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Плита		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб								См. табл.	-
Пров.									
Т.контр.									
Н.контр.					С ГОСТ 5681-57				
Утв.					Лист ВСт3** ГОСТ 14637-69				
					Копировал				
					Формат А3				

T4.00.01.002

~(▽)

Размеры в мм



Обозначение	S	h	B	I	I ₁	Масса, кг
T4.01.01.002	10	100	55	20	20	0,30
T4.02.			65			0,34
T4.03.			75			0,39
T4.04.	12	120	95	40	20	0,71
T4.05.		140	75			0,68
T4.06.		120	1,10			
T4.07.	16	150	100	20	25	0,92
T4.08.		180	90	1,45		
T4.09.		120	40	1,90		
T4.10.		100	20	1,85		
T4.11.		210	120	40		2,15
T4.12.			150			2,66
T4.13.		250	100	20		2,05
T4.14.			120	40		2,50
T4.15.			155			3,40
T4.16.		270	120			175
T4.17.			175	3,60		
T4.18.		280	200			4,20
T4.19.01.002		320	130			3,35

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

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

					T4.00.01.002				
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Плита		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб								См. табл.	-
Пров.									
Т.контр.									
Н.контр.					S ГОСТ 5681-57				
Утв.					Лист Вст3** ГОСТ 14637-69				
					Копировал				
					Формат А3				