

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.

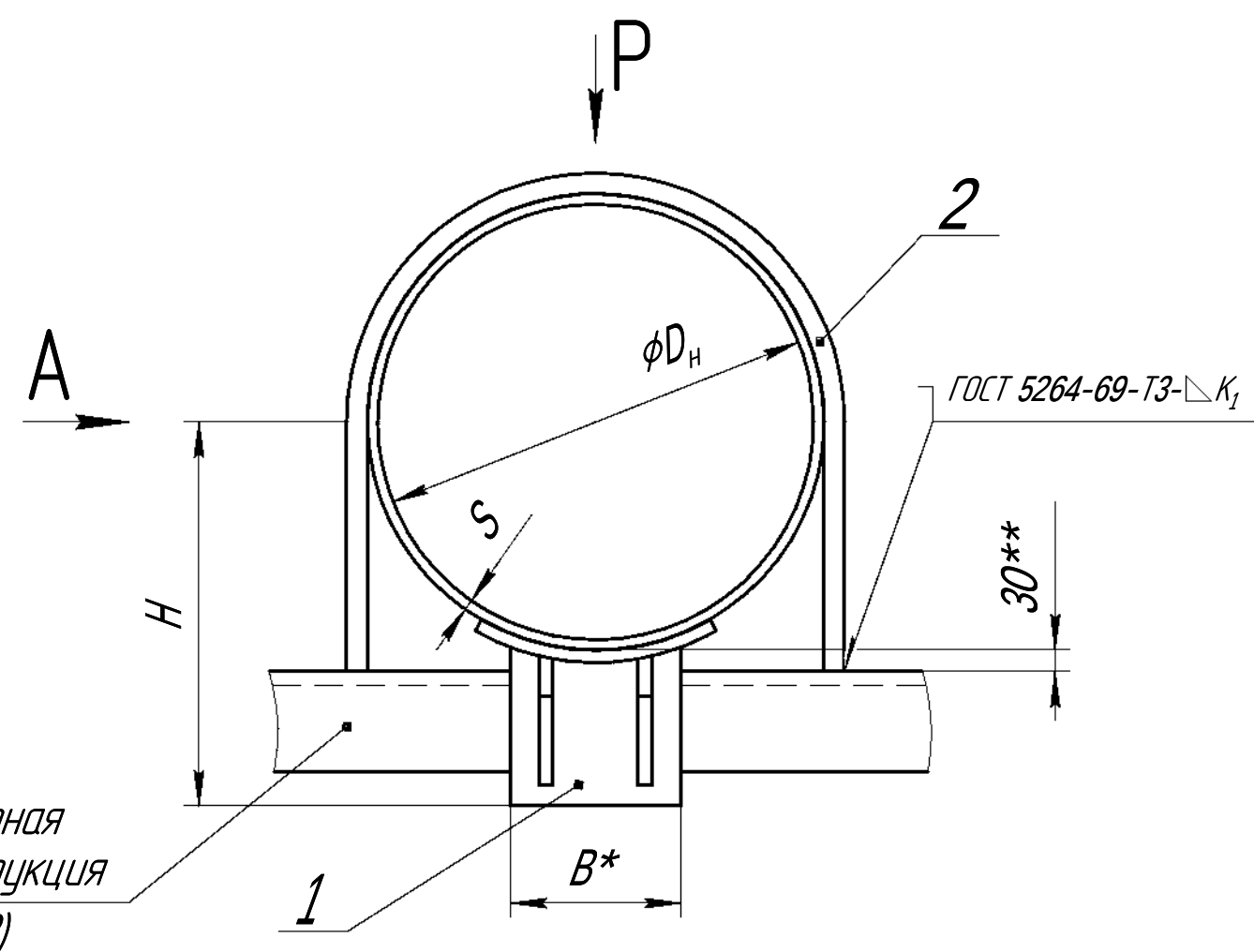
Приказом Главпромстройпроекта

Госстроя СССР

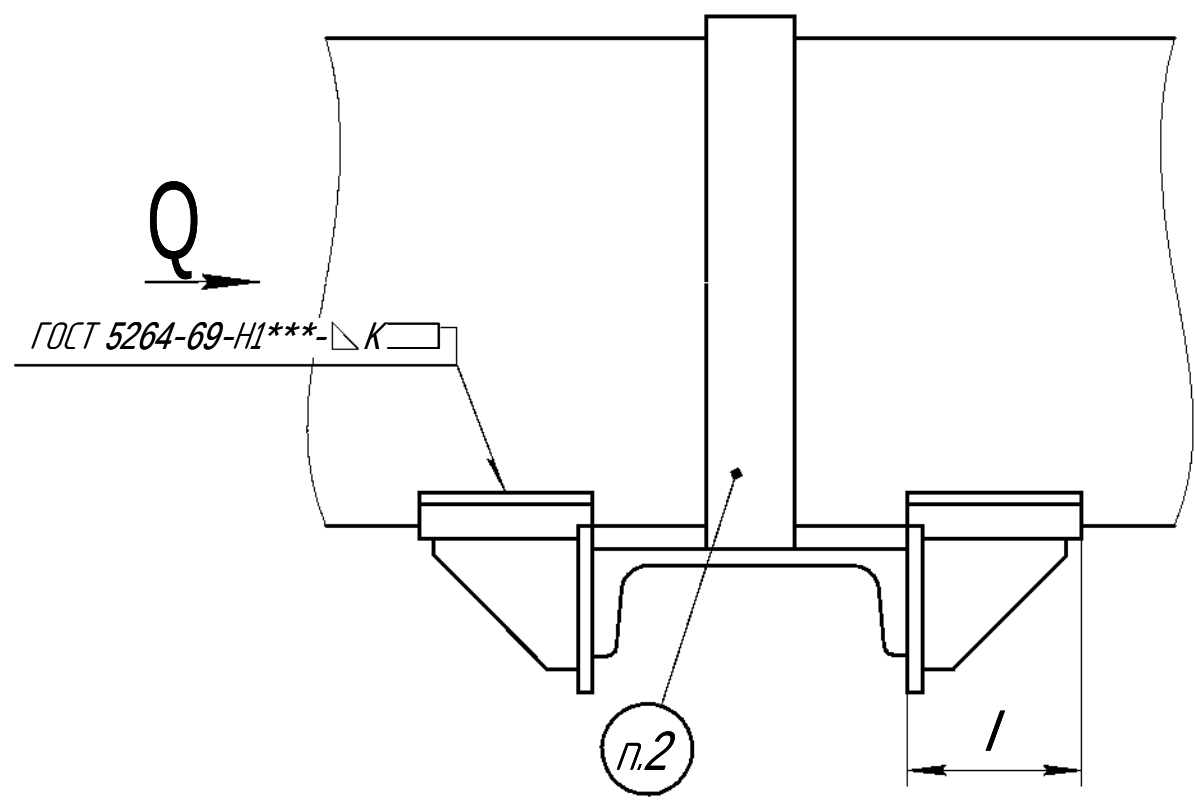
от 17.08.1972 г. №58

Т11.00.00.001

Тип I



Вид А



1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
3. Размеры и элементы опорных конструкций устанавливаются проектирующей организацией.
4. Размер "I" хомута (см. черт. Т11.00.00.001) для опор типов I и II уточнить при монтаже.
5. Паронит в местах прилегания к трубе и хомутам оклеивается изолом на изольной мастике марки МРБ-ХИ-2.
6. Хомуты не должны подвергаться действию боковых сил (т.е. горизонтальных сил, перпендикулярных оси трубопровода). Для этой цели должны быть предусмотрены специальные упоры.
7. Технические требования по Т3.00.00.000 ТТ.
8. *Размеры для справок.
9. **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.
10. ***Варить сплошным швом.

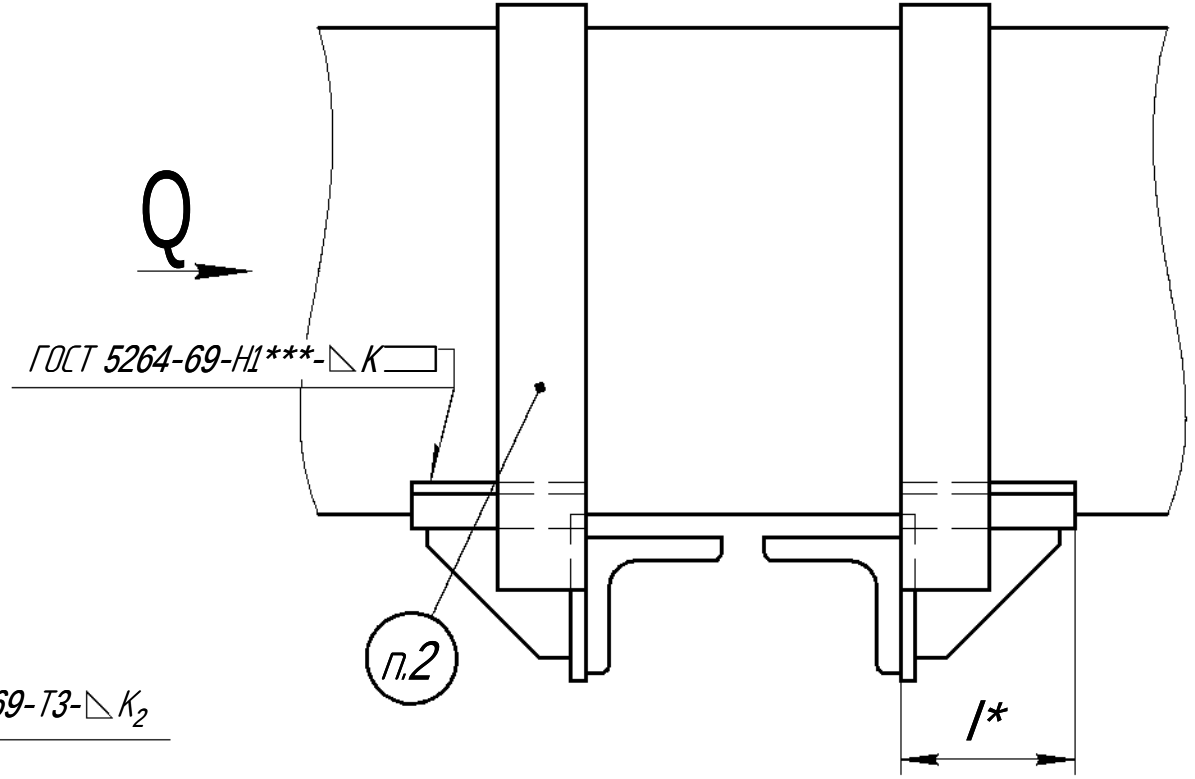
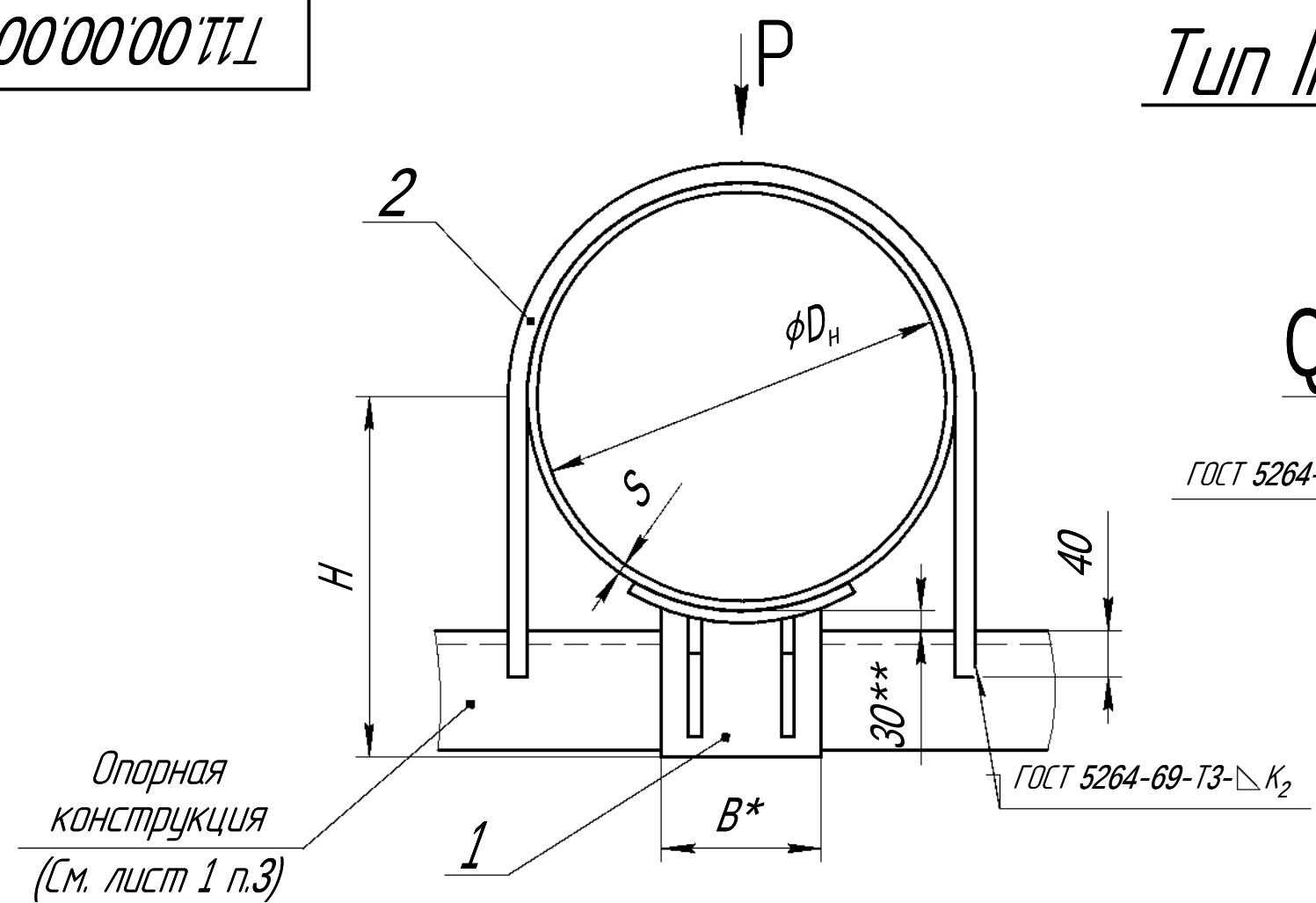
Т11.00.00.000 СБ						
Опора неподвижная хомутовая, бескорпусная трубопроводов D_H 108-1020 мм. Сборочный чертеж.				Лит.	Масса	Масштаб
					см. табл.1	-
				Лист	1	Листов 7
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Разраб						
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						

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

Т11.00.00.000 СБ

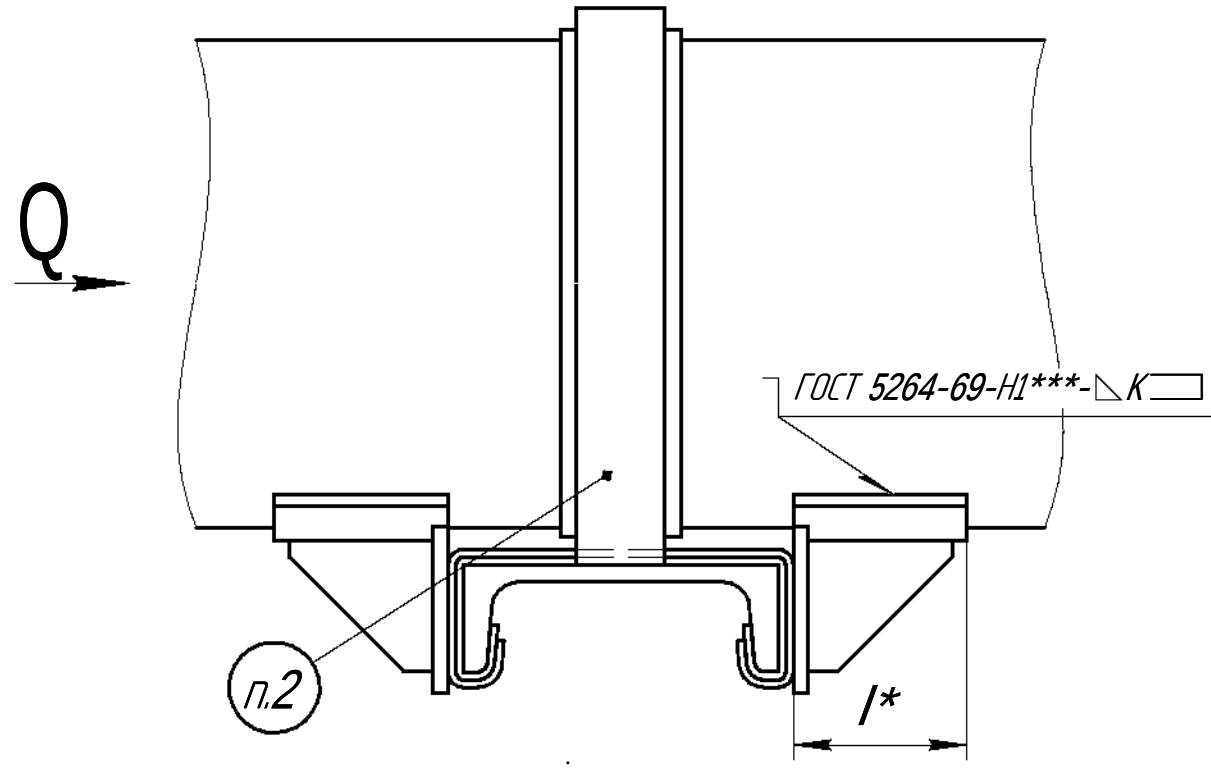
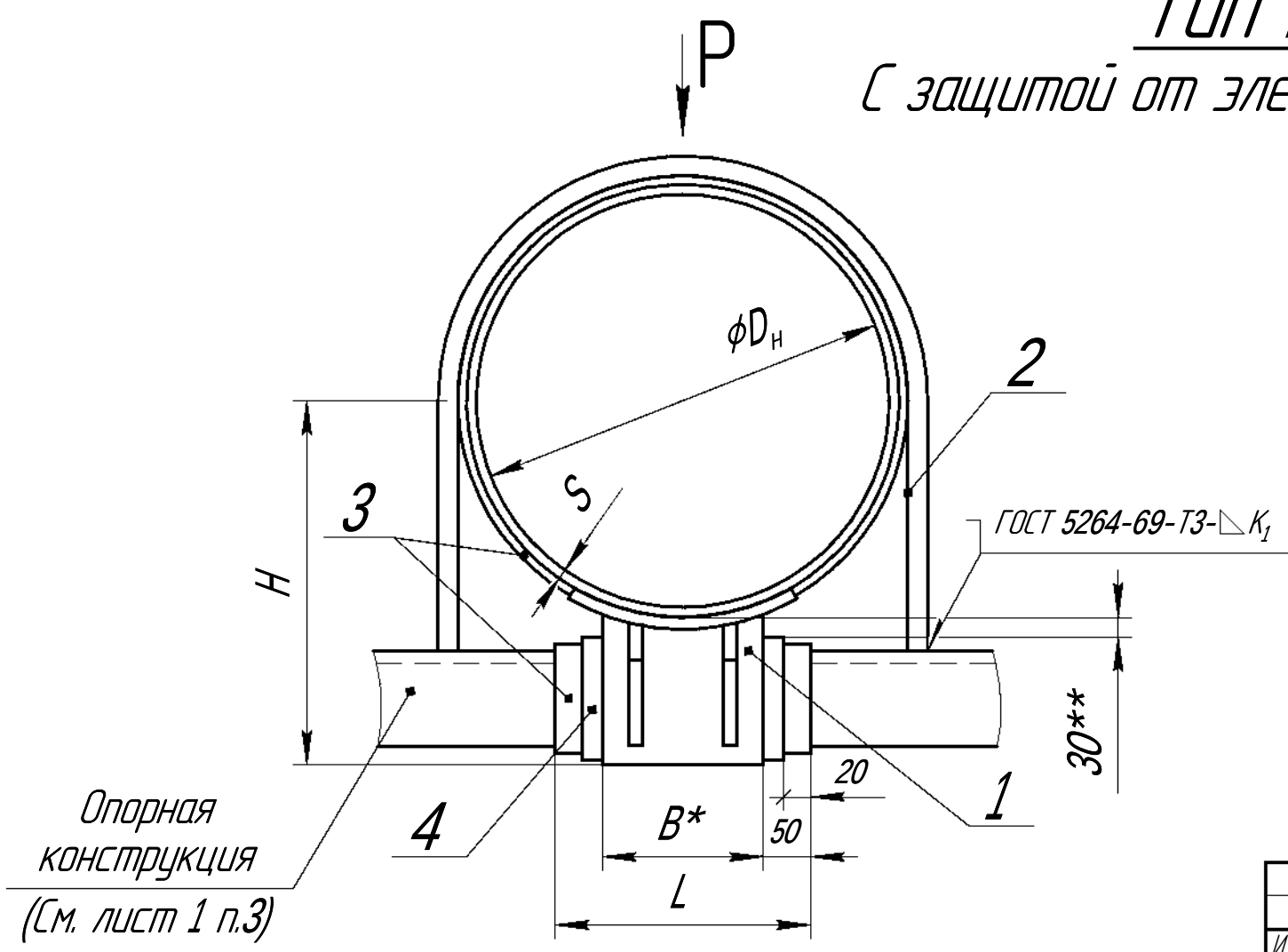
Серия 4.903-10 Выпуск 4

Тип II



Тип III

с защитой от электрокоррозии



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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т11.00.00.000 СБ

Лист
2

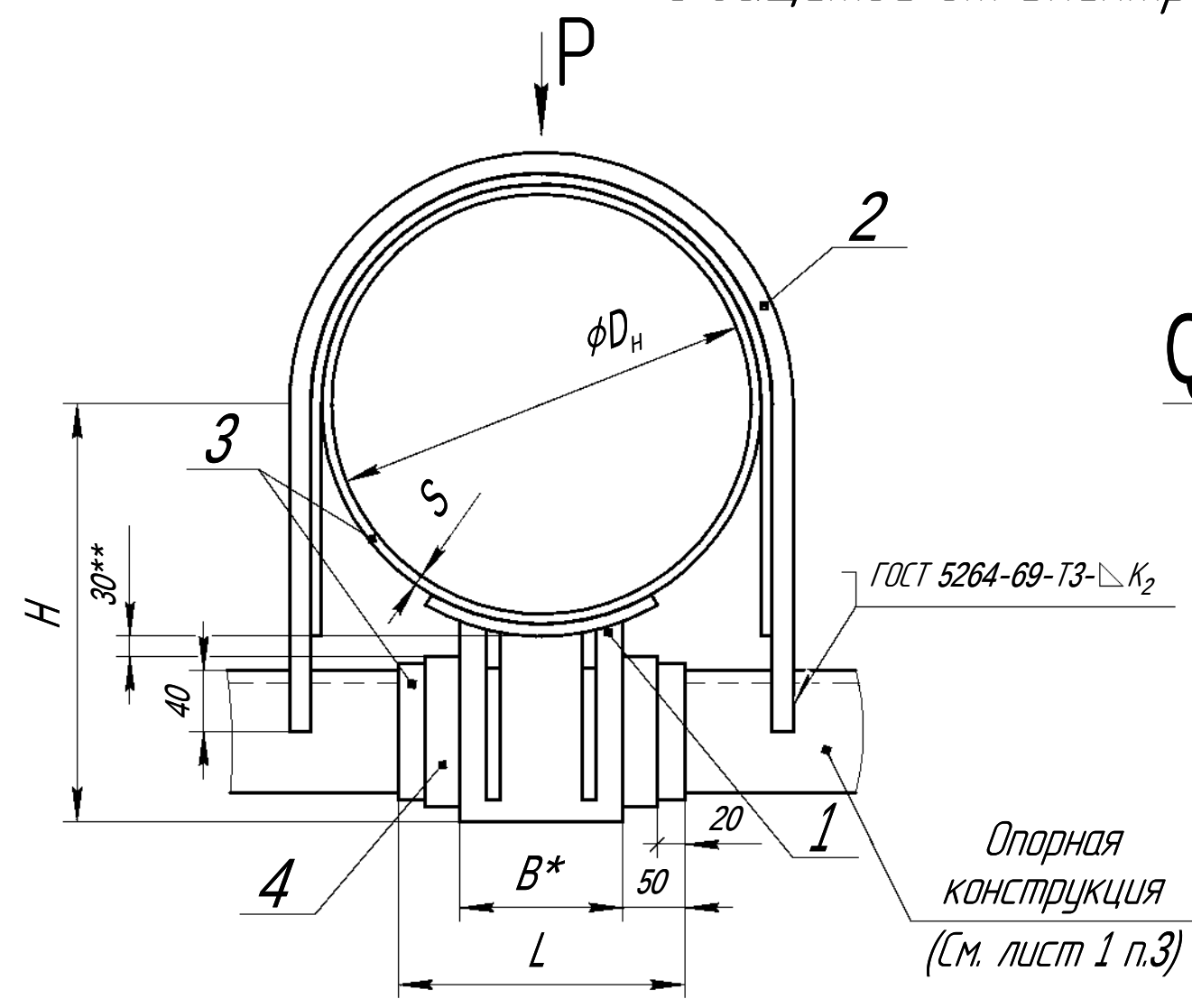
Копировал

Формат А3

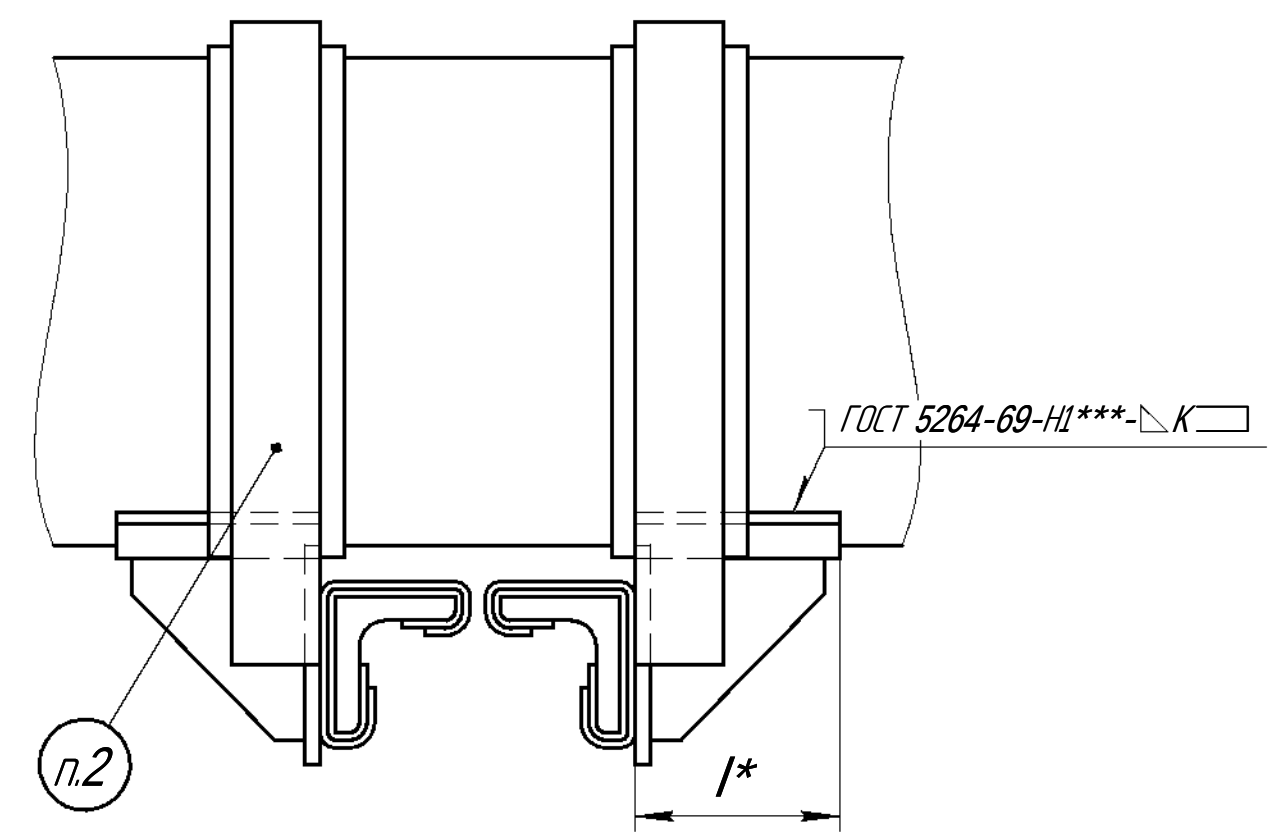
Т11.00.00.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Тип IV
[защитой от электрокоррозии]



Q



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

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

Т11.00.00.000 СБ

Копировал

Формат А3

Лист
3

93 000'00'00'T11

Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

Размеры в мм

Таблица 1

Тип I и II		Тип III и IV		D _н	S	Осевая сила Q, тс	Верти- каль- ная сила P, тс	H	B	I	L	K	K ₁	K ₂
Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг											
T11.01.00.000 СБ	3,09	T11.17.00.000 СБ	3,48	108	4	2,5	2,5	119	70	115	170	4	5	3
T11.02	3,40	T11.18	3,78	133				134	80		180			
T11.03	4,60	T11.19	4,96	159				164	90		190			
T11.04	5,52	T11.20	5,88	194				5	5	186	100			
T11.05	8,70	T11.21	8,94	219	6	7	4	216	120	137	220	6		5
T11.06	9,91	T11.22	9,14	273	7	9	5	246						
					8	12		270						
T11.07	11,72	T11.23	13,14	325	7	9	7	300		140			167	
T11.08	14,36	T11.24	15,90	377	8	12		338	160	200	260			
T11.09	22,04	T11.25	23,70	426	7	9		368	180		226	300		
T11.10	23,47	T11.26	25,24	480	9	15								
T11.11.00.000 СБ	27,31	T11.27.00.000 СБ	29,26	530	7	8		393	200	226	300			
					8	10								
					9	12								

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	T11.00.00.000 СБ	Лист 4

Копировал

Формат А3

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

Продолжение табл. 1

Тип I и II		Тип III и IV		D _H	S	Осевая сила Q, тс	Верти- каль- ная сила P, тс	H	B	I	L	K	K ₁	K ₂		
Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг													
T11.12.00.000 СБ	36,7	T11.28.00.000 СБ	40,8	630	7	10	7	445	240	230	340	7	8	6		
					9	14	10									
					10	18										
					11	22										
T11.13	44,58	T11.29	48,20	720	8	12	8	490	280		380					
					10	20	10									
					11	25										
					12	30										
T11.14	47,48	T11.30	51,44	820	8	12	8	540	300	270	400	8				
					9	16	10									
					10	20										
					12	30										
T11.15	54,32	T11.31	58,62	920	8	12	8	592	320		420					
					9	16	10									
					10	22										
					12	40										
T11.16	61,78	T11.32.00.000 СБ	66,38	1020	9	20	10	642	360	290	460	10				
					10	22										
					11	26										
					12	35										
					14	45										

Пример обозначения неподвижной хомутовой бескорпусной опоры для трубопровода $D_H = 325$ мм, $S=7$ мм, тип 1:

ОПОРА ХОМУТОВАЯ БЕСКОРПУСНАЯ 325x7 - / Т11.07.

					Т11.00.00.000 СБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		5

93 000'00'00'T11

Тип I и III

Таблица 2

Спецификация							
№ поз.	1			2		3	4
Наименование	Упор			Хомут		Прокладка	Лист защитный
Количество	2			1		2	1
Материал	-			Полоса dxb ГОСТ 103-57 ВСт3* ГОСТ 535-58		Паронит листовой S = 1-2мм ГОСТ 481-71	Лист 1,0 ГОСТ 8075-56 оцинк. ГОСТ 7118-54
№ чертежа или стандарта	Т6.00.01.000 СБ			Т11.00.00.001		Без чертежа	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	Размеры	
		1 шт.	Общ.				
Т11.01.00.000 СБ	Т6.01.01.000 СБ	1,29	2,58	Т11.01.00.001	0,51	См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.15	
Т11.02	Т6.02	1,40	2,80	Т11.02	0,60		
Т11.03	Т6.03	1,95	3,90	Т11.03	0,70		
Т11.04	Т6.04	2,31	4,62	Т11.04	0,90		
Т11.05	Т6.05	3,60	7,20	Т11.05	1,50		
Т11.06	Т6.06	3,53	7,06	Т11.06	1,85		
Т11.07	Т6.07	4,13	8,26	Т11.07	3,46		
Т11.08	Т6.08	5,20	10,40	Т11.08	3,96		
Т11.09	Т6.09	8,80	17,60	Т11.09	4,44		
Т11.10	Т6.10	9,26	18,52	Т11.10	4,95		
Т11.11	Т6.11	10,93	21,86	Т11.11	5,45		
Т11.12	Т6.12	13,00	26,00	Т11.12	10,70		
Т11.13	Т6.13	16,19	32,38	Т11.13	12,20		
Т11.14	Т6.14	16,84	33,68	Т11.14	13,80		
Т11.15	Т6.15	19,46	38,92	Т11.15	15,40		
Т11.16.00.000 СБ	Т6.16.01.000 СБ	22,39	44,78	Т11.16.00.001	17,00		

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т11.00.00.000 СБ

Лист
6

Копировал

Формат А3

Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

111,00,00,000 RS

Tun // u IV

Продолжение табл. 2

Спецификация							
№ поз.	1	2		3	4		
Наименование	Упор	Хомут		Прокладка	Лист защитный		
Количество	2	2		4	2		
Материал	-	Полоса dxb ГОСТ 103-57 ВСт3* ГОСТ 535-58		Паронит листовой S = 1-2мм ГОСТ 481-71	Лист 1,0 ГОСТ 8075-56 оцинк. ГОСТ 7118-54		
№ чертежа или стандарта	Т6.00.01.000 СБ		Т11.00.00.001		Без чертежа		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Размеры
		1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.	
Т11.17.00.000 СБ	Т6.01.01.000 СБ	1,29	2,58	Т11.17.00.001	0,45	0,90	См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.15
Т11.18	Т6.02	1,40	2,80	Т11.18	0,49	0,98	
Т11.19	Т6.03	1,95	3,90	Т11.19	0,53	1,06	
Т11.20	Т6.04	2,31	4,62	Т11.20	0,63	1,26	
Т11.21	Т6.05	3,60	7,20	Т11.21	0,87	1,74	
Т11.22	Т6.06	3,53	7,06	Т11.22	1,04	2,08	
Т11.23	Т6.07	4,13	8,26	Т11.23	2,44	4,88	
Т11.24	Т6.08	5,20	10,40	Т11.24	2,75	5,50	
Т11.25	Т6.09	8,80	17,60	Т11.25	3,05	6,10	
Т11.26	Т6.10	9,26	18,52	Т11.26	3,36	6,72	
Т11.27	Т6.11	10,93	21,86	Т11.27	3,70	7,40	
Т11.28	Т6.12	13,00	26,00	Т11.28	7,04	14,08	
Т11.29	Т6.13	16,19	32,38	Т11.29	7,91	15,82	
Т11.30	Т6.14	16,84	33,68	Т11.30	8,88	17,76	
Т11.31	Т6.15	19,46	38,92	Т11.31	9,85	19,70	
Т11.32.00.000 СБ	Т6.16.01.000 СБ	22,39	44,78	Т11.32.00.001	10,80	21,60	

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

					Т11.00.00.000 СБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		7

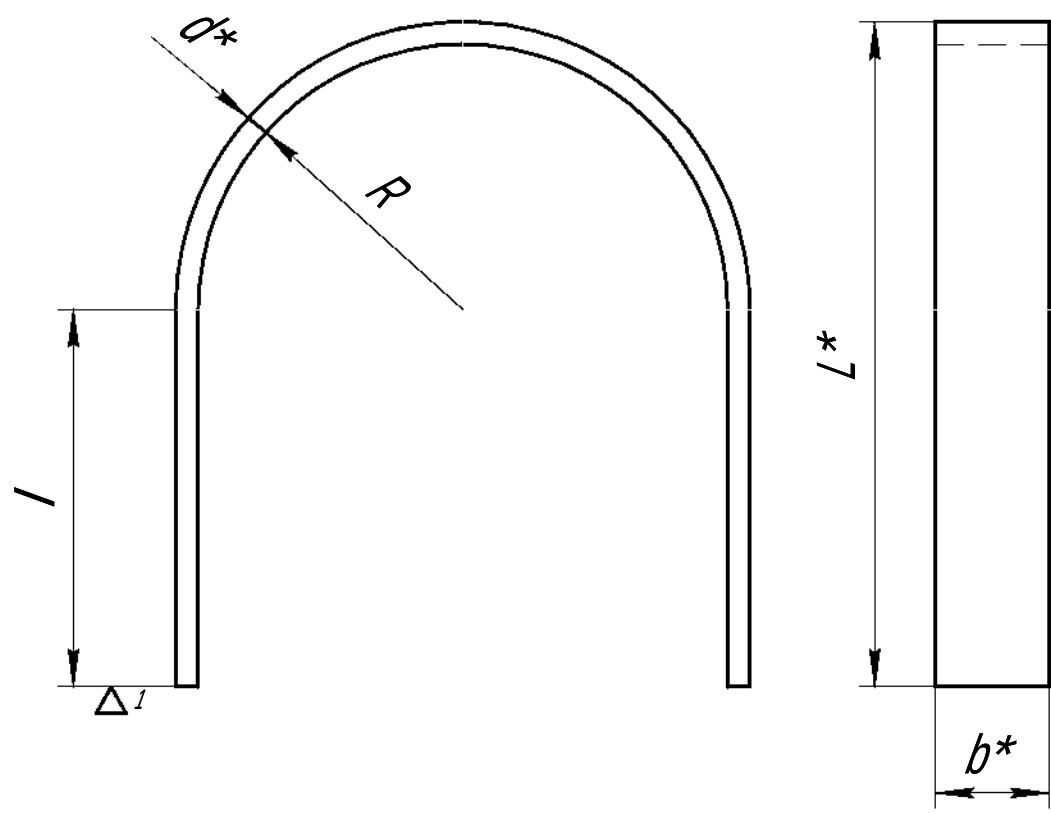
Копировал

Формат А3

100'00'00'T11

~(▽)

Продолжение табл.



Размеры в мм

Обозначение	R	b	=L	=I	d	Развёрнутая длина	Масса, кг
T11.01.00.001	55	40	145	85	5	350	0,51
T11.02	67		170	98		415	0,60
T11.03	80		195	110		480	0,70
T11.04	98		231	128		575	0,90
T11.05	111	60	256	140	6	640	1,50
T11.06	139		314	170		785	1,85
T11.07	165		366	195		920	3,46
T11.08	191	80	417	220	6	1050	3,96
T11.09	216		467	245		1180	4,44
T11.10	242		520	272		1315	4,95
T11.11	268		572	298		1450	5,45
T11.12	318	100	674	348	8	1740	10,70
T11.13	363		766	395		1945	12,20
T11.14.00.001	413		866	445		2200	13,80

Обозначение	R	b	=L	=I	d	Развёрнутая длина	Масса, кг
T11.15.00.001	463	100	966	495	3	2450	15,40
T11.16	513		1066	545		2710	17,00
T11.17	55	25	183	125	5	435	0,45
T11.18	67		208	138		495	0,49
T11.19	80		233	150		550	0,53
T11.20	98		271	170		650	0,63
T11.21	111	30	306	190	5	740	0,87
T11.22	139		364	220		885	1,04
T11.23	165	60	425	255	5	1040	2,44
T11.24	191		476	280		1170	2,75
T11.25	216		526	305		1295	3,05
T11.26	242		577	330		1430	3,36
T11.27	268	80	633	360	6	1570	3,70
T11.28	318		754	430		1870	7,04
T11.29	363		844	475		2100	7,91
T11.30	413		944	525		2355	8,88
T11.31	463	100	1044	575	6	2615	9,85
T11.32.00.001	513		1144	625		2875	10,80

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

					T11.00.00.001				
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Хомут		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб								См. табл.	1:5
Пров.							Лист	Листов	1
Т.контр.									
Н.контр.									
Утв.					dxb ГОСТ 103-57 Полоса ВСтЗ** ГОСТ 535-58				

Копировал Формат А3