

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.

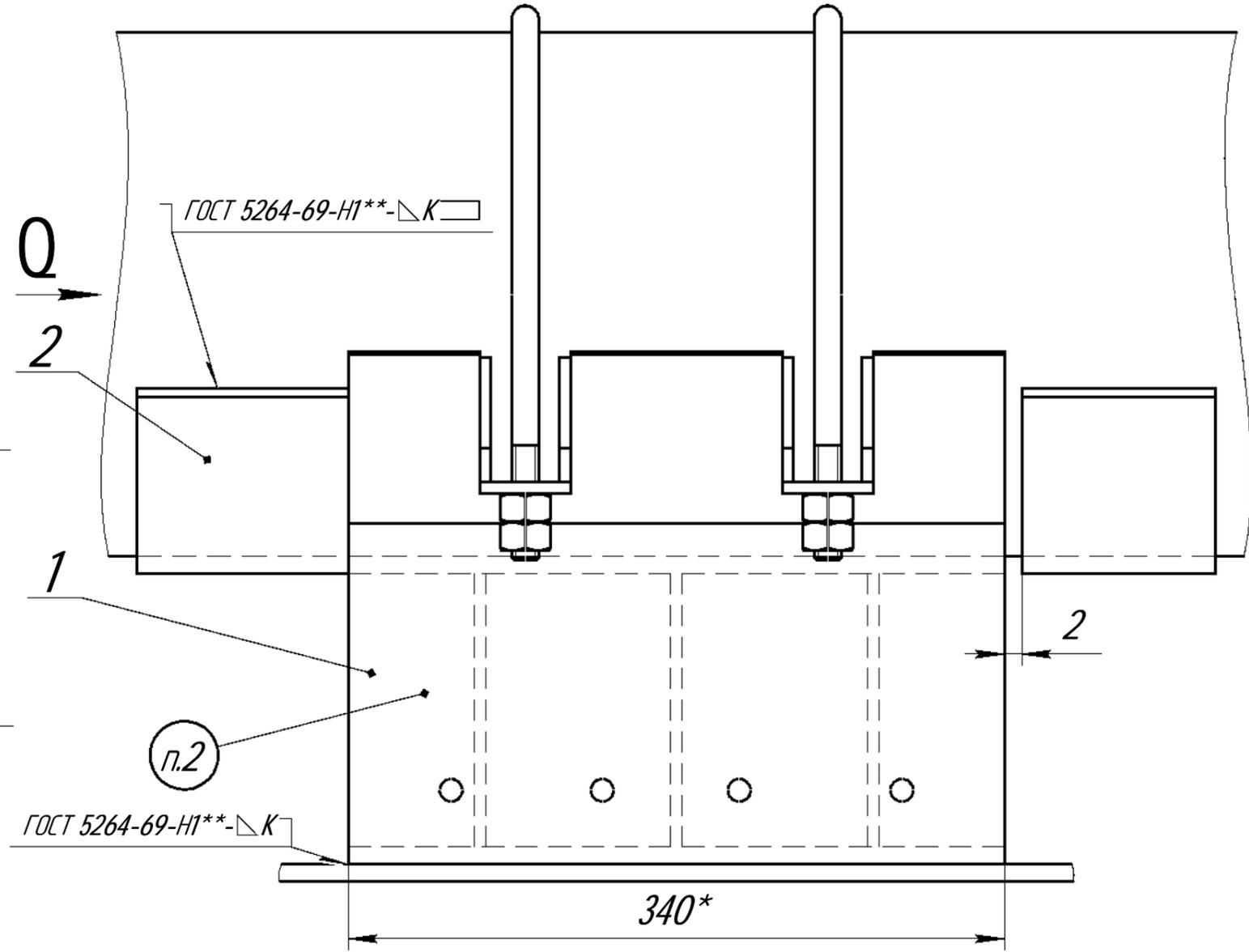
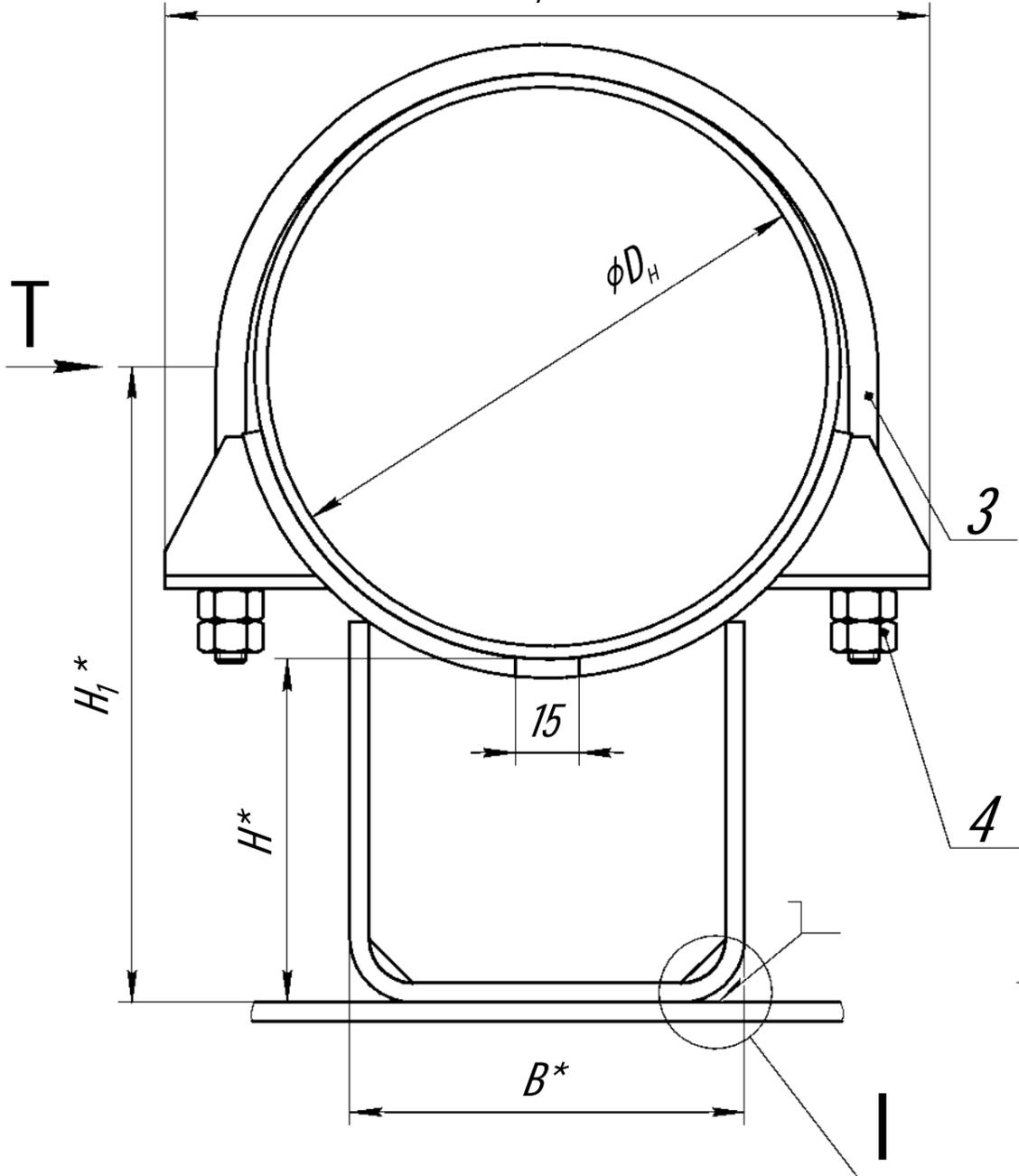
Приказом Главпромстройпроекта

Госстроя СССР

от 17.08.1972 г. №58

T12.00.00.000 СБ

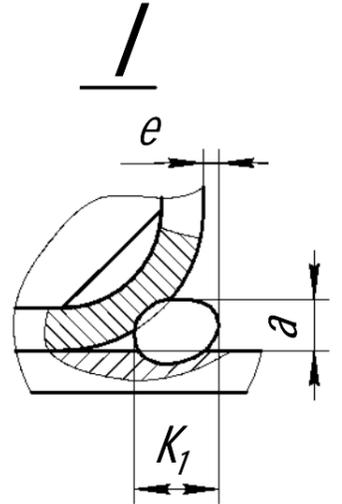
B_1^*



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.

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

Серия 4.903-10 Выпуск 4



				T12.00.00.000 СБ				
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Опора неподвижная хомутовая, трубопроводов D_H 57-377 мм.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб					Сборочный чертёж.		См. табл.1	-
Пров.						Лист	1	Листов
Т.контр.								4
Н.контр.								
Утв.								

T12.00.00.000 СБ

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	D _H	Осевая сила	Боковая сила	H =	H ₁ =	B	B ₁	K	K ₁	a	e	Масса, кг
		Q	T									
T12.01.00.000 СБ	57	2	-	100	130	50	90	3				3,8
T12.02				150	180							4,7
T12.03				200	230							5,6
T12.04	76	2	-	100	138	50	108	3				4,1
T12.05				150	188							4,9
T12.06				200	238							6,0
T12.07	89	2	-	100	145	50	128	3				4,3
T12.08				150	195							5,2
T12.09				200	245							6,2
T12.10	108	5		100	154	90	150	4	6	5	2	5,8
T12.11				150	204							6,9
T12.12				200	254							8,0
T12.13	133	6	2	100	165	90	170	4				6,8
T12.14				150	215							7,8
T12.15				200	265							8,9
T12.16	159	6		100	180	90	200	4				7,5
T12.17				150	230							8,5
T12.18				200	280							9,5
T12.19	194	12	5	100	197	180	250	5				21,4
T12.20				150	247							24,1
T12.21				200	297							27,1
T12.22	219	16	10	100	210	180	275	6				22,3
T12.23				150	260							24,9
T12.24				200	310							27,6
T12.25	273	24	15	100	237	180	340	6	10	8	5	25,9
T12.26				150	287							28,9
T12.27				200	337							31,5
T12.28	325	30		100	263	280	395	7				30,4
T12.29				150	313							33,3
T12.30				200	363							36,0
T12.31	377	38	20	100	289	280	450	7				33,5
T12.32				150	339							36,2
T12.33.00.000 СБ				200	389							38,8

Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

Пример обозначения неподвижной хомутовой опоры для трубопровода D_H = 108 мм, H = 200 мм:

ОПОРА 108 T12.12

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

T12.00.00.000 СБ

Лист 2

Т12.00.00.000 СБ

Таблица 2

Т12.00.00.000 СБ											
Спецификация											
№ поз.	1		2		3		4				
Наименование	Корпус		Упор		Хомут		Гайка				
Количество	1		4		2		8				
Материал	-		Лист S ГОСТ 3680-57 ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 при S = 3 мм Лист S ГОСТ 5681-57 ВСтЗ* ГОСТ 14637-69 при S > 4 мм		Круг d ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-80		Сталь 20 ГОСТ 1050-60				
№ чертежа или стандарта	Т12.00.01.000 СБ		Т12.00.00.001		Т12.00.00.002		ГОСТ 5915-70				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.
Т12.01.00.000 СБ	Т12.01.01.000 СБ	3,1	Т12.01.00.001	0,08	0,32	Т12.01.00.002	0,11	0,22	М10.5	0,011	0,088
Т12.02	Т12.02	4,0									
Т12.03	Т12.03	4,9									
Т12.04	Т12.04	3,3	Т12.04	0,09	0,36	Т12.04	0,14	0,28			
Т12.05	Т12.05	4,2									
Т12.06	Т12.06	5,2									
Т12.07	Т12.07	3,5	Т12.07	0,11	0,44	Т12.07	0,16	0,32			
Т12.08	Т12.08	4,4									
Т12.09	Т12.09	5,4									
Т12.10	Т12.10	4,4	Т12.10	0,17	0,68	Т12.10	0,28	0,56			
Т12.11	Т12.11	5,5									
Т12.12	Т12.12	6,6									
Т12.13	Т12.13	5,2	Т12.13	0,20	0,80	Т12.13	0,34	0,68			
Т12.14	Т12.14	6,2									
Т12.15	Т12.15	7,3									
Т12.16	Т12.16	5,6	Т12.16	0,25	1,00	Т12.16	0,37	0,74			
Т12.17	Т12.17	6,6									
Т12.18	Т12.18	7,6									
Т12.19	Т12.19	17,0	Т12.19.00.001	0,61	2,44	Т12.19.00.002	0,85	1,70			
Т12.20	Т12.20	19,7									
Т12.21.00.000 СБ	Т12.21.01.000 СБ	22,7									

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т12.00.00.000 СБ

Лист

3

Копировал

Формат А3

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Т12.00.00.000 СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация											
№ поз.	1		2		3		4				
Наименование	Корпус		Упор		Хомут		Гайка				
Количество	1		4		2		8				
Материал	-		Лист S ГОСТ 3680-57 Лист ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 при S = 3 мм Лист S ГОСТ 5681-57 Лист ВСтЗ* ГОСТ 14637-69 при S > 4 мм		Круг d ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-80		Сталь 20 ГОСТ 1050-60				
№ чертежа или стандарта	Т12.00.01.000 СБ		Т12.00.00.001		Т12.00.00.002		ГОСТ 5915-70				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
				1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.
Т12.22.00.000 СБ	Т12.22.01.000 СБ	17,4	Т12.22.00.001	0,69	2,76	Т12.22.00.002	0,92	1,84	М16.5	0,033	0,264
Т12.23	Т12.23	20,0									
Т12.24	Т12.24	22,7									
Т12.25	Т12.25	18,4									
Т12.26	Т12.26	21,4	Т12.25	0,85	3,40	Т12.25	1,80	3,60	М20.5	0,062	0,496
Т12.27	Т12.27	24,0									
Т12.28	Т12.28	21,8									
Т12.29	Т12.29	24,7	Т12.28	1,00	4,00	Т12.28	2,05	4,10	М20.5	0,062	0,496
Т12.30	Т12.30	27,4									
Т12.31	Т12.31	23,7	Т12.31.00.001	1,15	4,60	Т12.31.00.002	2,34	4,68	М20.5	0,062	0,496
Т12.32	Т12.32	26,4									
Т12.33.00.000 СБ	Т12.33.01.000 СБ	29,0									

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т12.00.00.000 СБ

Лист
4

Копировал

Формат А3

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

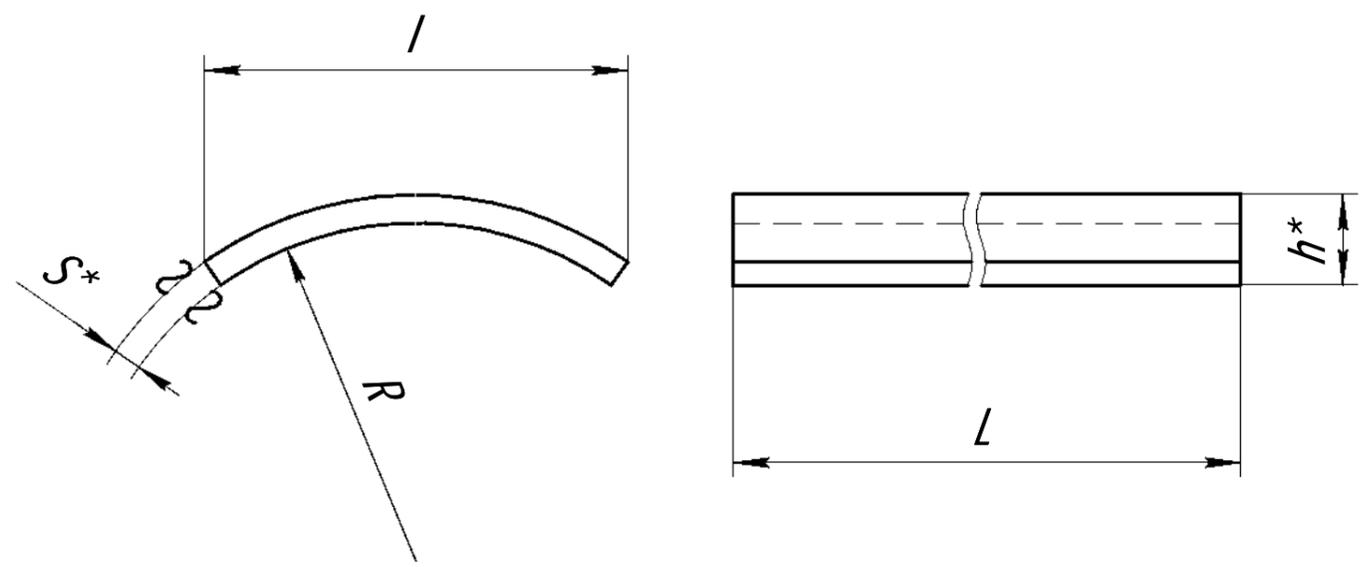
Подп. и дата

Инв. № подл.

T12.00.00.001

▽1 (▽)

Размеры в мм



Обозначение	R	S	l	L	h	Развёрнутая длина	Масса, кг
T12.01.00.001	30	3	39	100	8	36	0,08
T12.04	38		41		8,1	42	0,09
T12.07	45		48		9	49	0,11
T12.10	54	4	58		11,2	59	0,17
T12.13	66		65		11,5	65	0,20
T12.16	80		78		13	79	0,25
T12.19	97		97		19	97	0,61
T12.22	110	8	110		21	110	0,69
T12.25	136		133		23	134	0,85
T12.28	162		157		27	160	1,00
T12.31	188		181	29	184	1,15	
T12.37	213		187	28	192	1,20	
T12.40	240		10	212	32,4	214	1,68
T12.43	265	232		35	236	1,87	
T12.46	315	276		42	280	2,64	
T12.49	360	12	315	150	46	320	4,50
T12.52	410		355		50	364	5,10
T12.55	460	14	400		57	405	6,60
T12.58	510		444		62	450	7,50
T12.61	610		525		71	540	9,00
T12.64.00.001	710		550		68	560	10,80

Серия 4.903-10 Выпуск 4

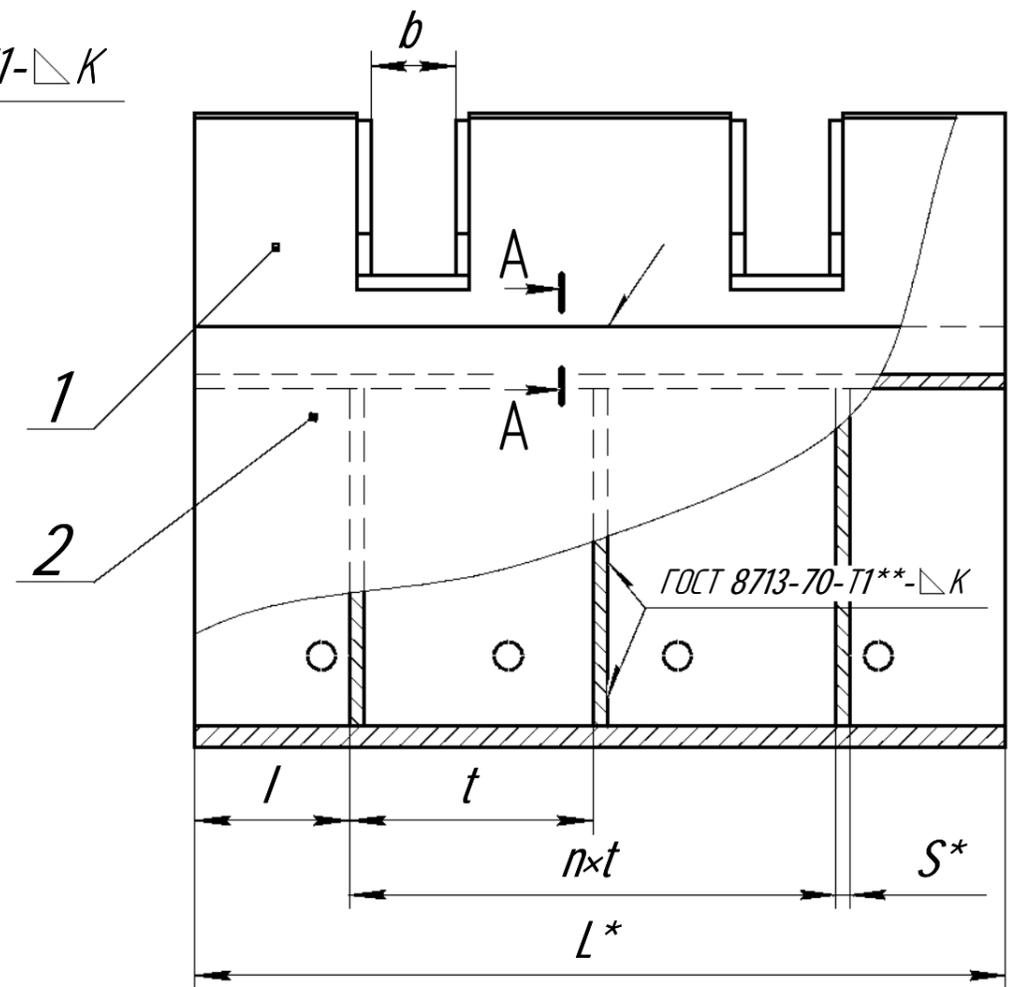
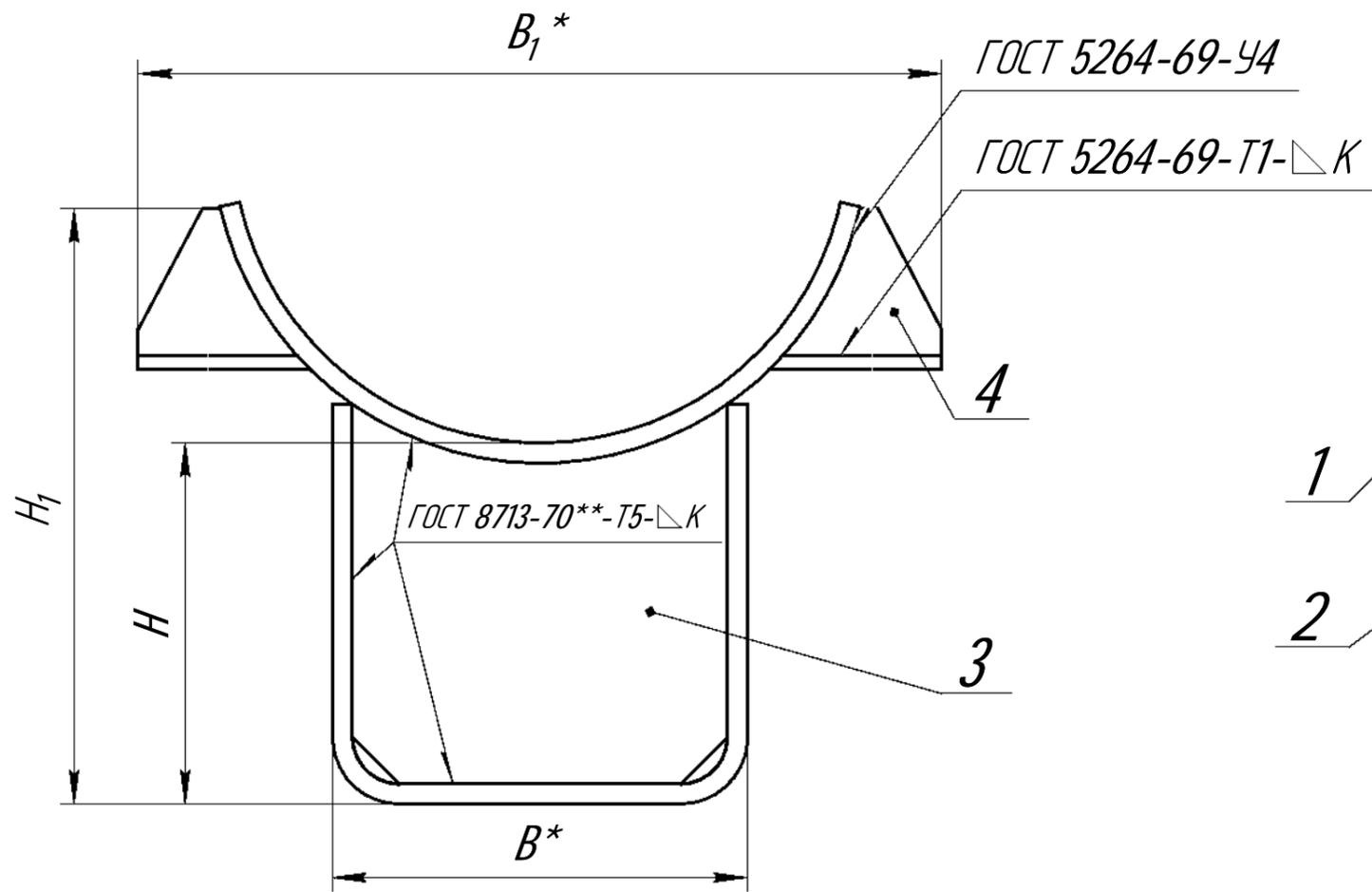
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	Подп. и дата

1. **Материал:** Лист S ГОСТ 3680-57 ВСт3* ГОСТ 16523-70 при $S = 3$ мм
Лист S ГОСТ 5681-57 ВСт3* ГОСТ 14637-69 при $S > 4$ мм
2. *Размеры для справок.
3. ** См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

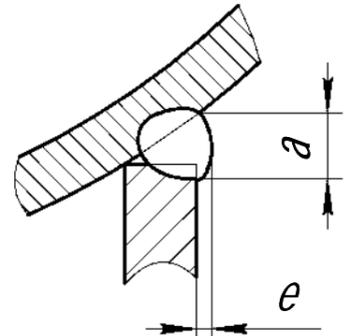
Т12.00.00.001			
Изм. Лист		№ докум	Подп. Дата
Разраб			
Пров.			
Т.контр.			
И.контр.			
Утв.			
Упор		Лит.	Масса
		См. табл.	Масштаб
См. тех. требования (на данном листе) п.1		Лист	Листов 1
Копировал		Формат А3	

T12.00.01.000 СБ

Серия 4.903-10 Выпуск 4



A-A



1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. *Размеры для справок.
3. **См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.6.

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

T12.00.01.000 СБ			
Корпус Сборочный чертёж.	Лит.	Масса	Масштаб
		См. табл.1	-
	Лист 1	Листов 5	
Изм.	Лист	№ докум	Подп. Дата
И.контр.			
Утв.			

Т12.00.01.000 СБ

Размеры в мм

Таблица 1

Продолжение табл. 1

Обозначение	D _H	L	H =	H ₁ =	B	B ₁	l	t	b	S±K	a	e	n	Масса, кг
T12.01.01.000 СБ	57		100	126	90						5	0		3,1
T12.02			150	176										4,0
T12.03			200	226										4,9
T12.04	76		100	132	50	108			24	3				3,3
T12.05			150	182										4,2
T12.06			200	232										5,2
T12.07	89		100	140							4	1		3,5
T12.08			150	190										4,4
T12.09			200	240										5,4
T12.10	108		100	150	150		85	170					1	4,4
T12.11			150	200										5,5
T12.12			200	250										6,6
T12.13	133		100	150										5,2
T12.14			150	200										6,2
T12.15			200	250										7,3
T12.16	159	340	100	160	200						6	1		5,6
T12.17			150	210										6,6
T12.18			200	260										7,6
T12.19	194		100	170	250									17,0
T12.20			150	220										19,7
T12.21			200	270										22,7
T12.22	219		100	180	180	275			39		10			17,4
T12.23			150	230										20,0
T12.24			200	280										22,7
T12.25	273		100	200	340	60	140			6	8	2		18,4
T12.26			150	250										21,4
T12.27			200	300										24,0
T12.28	325		100	220	395							2		21,8
T12.29			150	270										24,7
T12.30			200	320										27,4
T12.31	377		100	250	280	450								23,7
T12.32			150	300										26,4
T12.33.01.000 СБ			200	350										29,0

Обозначение	D _H	L	H =	H ₁ =	B	B ₁	l	t	b	S±K	a	e	n	Масса, кг
T12.37.01.000 СБ	426		100	270	280	515					49	6	8	25,2
T12.38			150	320										28,9
T12.39			200	370										31,6
T12.40	480	340	100	285	580								2	46,0
T12.41			150	335										51,5
T12.42			200	385										57,1
T12.43	530		100	310	380	630		30	50				2	47,8
T12.44			150	360										53,3
T12.45			200	410										59,1
T12.46	630		100	360										31,4
T12.47			150	410										61,4
T12.48			200	460										67,4
T12.49	720		100	415	860						8	12		133,3
T12.50			150	465										145,6
T12.51			200	515										158,0
T12.52	820		100	460	500	975		140	61				2	144,2
T12.53			150	510										154,1
T12.54			200	560										165,9
T12.55	920		100	540	1085									168,5
T12.56			150	590										180,9
T12.57			200	640										193,8
T12.58	1020	680	100	590	1185		55						4	228,8
T12.59			150	640										246,3
T12.60			200	690										255,9
T12.61	1220		100	690	700	1400						16		235,1
T12.62			150	740										252,6
T12.63			200	790										272,1
T12.64	1420		100	780										266,4
T12.65			150	830										284,0
T12.66.01.000 СБ			200	880										303,5

Серия 4.903-10 Выпуск 4

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

Изм. Лист № докум Подп. Дата

T12.00.01.000 СБ

Лист 2

Копировал

Формат А3

Т12.00.01.000 СБ

Таблица 2

Спецификация												
№ поз.	1		2		3		4				Масса наплавленного металла сварных швов, кг	
Наименование	Подушка		Скоба		Ребро		Ребро					
Количество	1		1		См. ниже		8					
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 при $S = 3$ мм; Лист S ГОСТ 5681-57 при $S > 4$ мм Лист ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 Лист ВСтЗ* ГОСТ 14637-69											
№ чертежа или стандарта	Т12.00.01.001		Т12.00.01.002		Т12.00.01.003		Т12.00.01.004					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		
							1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.	
Т12.01.01.000 СБ			Т12.01.01.002	2,00	Т12.01.01.003		0,08	0,16				0,15
Т12.02	Т12.01.01.001	0,76	Т12.02	2,80	Т12.02		0,13	0,26	Т12.01.01.004			0,17
Т12.03			Т12.03	3,60	Т12.03		0,18	0,36		0,005	0,040	0,19
Т12.04			Т12.01	2,00	Т12.01		0,08	0,16				0,16
Т12.05	Т12.02	0,96	Т12.02	2,80	Т12.02		0,13	0,26	Т12.04			0,18
Т12.06			Т12.03	3,60	Т12.03		0,18	0,36				0,20
Т12.07			Т12.04	1,95	Т12.01		0,08	0,16				0,16
Т12.08	Т12.03	1,05	Т12.05	2,75	Т12.02		0,13	0,26	Т12.07			0,18
Т12.09			Т12.06	3,55	Т12.03		0,18	0,36		0,007	0,056	0,20
Т12.10			Т12.07	2,50	Т12.10	2	0,19	0,38				0,26
Т12.11	Т12.04	1,20	Т12.08	3,30	Т12.11		0,31	0,63	Т12.10			0,29
Т12.12			Т12.09	4,10	Т12.12		0,44	0,88				0,32
Т12.13			Т12.10	2,40	Т12.13		0,25	0,50				0,26
Т12.14	Т12.05	1,94	Т12.11	3,20	Т12.14		0,33	0,66				0,29
Т12.15			Т12.12	4,00	Т12.15		0,45	0,91	Т12.13		0,011	0,088
Т12.16			Т12.10	2,40	Т12.13		0,25	0,50				0,26
Т12.17	Т12.06	2,35	Т12.11	3,20	Т12.14		0,33	0,66				0,29
Т12.18			Т12.12	4,00	Т12.15		0,45	0,91				0,32
Т12.19			Т12.13	7,30	Т12.19		0,97	2,91				0,67
Т12.20	Т12.07	5,75	Т12.14	8,90	Т12.20		1,34	4,02				0,75
Т12.21			Т12.15	10,50	Т12.21	3	1,73	5,19	Т12.19.01.004		0,039	0,320
Т12.22			Т12.16	7,04	Т12.22		0,93	2,79				0,67
Т12.23	Т12.08.01.001	6,60	Т12.17	8,64	Т12.23		1,25	3,75				0,75
Т12.24.01.000 СБ			Т12.18.01.002	10,20	Т12.24.01.003		1,65	4,95				0,82

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т12.00.01.000 СБ

Лист
3

Копировал

Формат А3

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Т12.00.01.000 СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация												
№ поз.	1		2		3		4				Масса наплавленного металла сварных швов, кг	
Наименование	Подушка		Скоба		Ребро		Ребро					
Количество	1		1		См. ниже		8					
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 при $S = 3$ мм; Лист S ГОСТ 5681-57 при $S > 4$ мм Лист ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 Лист ВСтЗ* ГОСТ 14637-69											
№ чертежа или стандарта	Т12.00.01.001		Т12.00.01.002		Т12.00.01.003		Т12.00.01.004					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		
							1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.	
Т12.25.01.000 СБ			Т12.19.01.002	6,64	Т12.25.01.003		0,88	2,64				0,68
Т12.26	Т12.09.01.001	7,94	Т12.20	8,26	Т12.26		1,25	3,75				0,75
Т12.27			Т12.21	9,86	Т12.27		1,65	4,95				0,82
Т12.28			Т12.22	9,30	Т12.28		0,42	1,26	Т12.25.01.004	0,064	0,520	0,88
Т12.29	Т12.10	10,50	Т12.23	10,90	Т12.29		0,60	1,80				0,95
Т12.30			Т12.24	12,50	Т12.30		0,95	2,85				1,05
Т12.31			Т12.25	8,50	Т12.31		0,46	1,38				0,88
Т12.32	Т12.12	11,30	Т12.26	10,11	Т12.32		0,70	2,10	Т12.31	0,245	1,960	0,95
Т12.33			Т12.27	11,70	Т12.33		1,00	3,00				1,05
Т12.37			Т12.28	8,70	Т12.37		0,39	1,17				0,90
Т12.38	Т12.14	12,60	Т12.29	10,20	Т12.38	3	0,78	2,34	Т12.37	0,353	2,830	0,98
Т12.39			Т12.30	11,80	Т12.39		1,10	3,30				1,06
Т12.40			Т12.31	15,40	Т12.40		2,40	7,20				1,80
Т12.41	Т12.16	17,90	Т12.32	17,50	Т12.41		3,50	10,50	Т12.40	0,458	3,670	1,95
Т12.42			Т12.33	19,70	Т12.42		4,60	13,80				2,10
Т12.43			Т12.34	14,90	Т12.43		2,15	6,45				1,80
Т12.44	Т12.18	20,30	Т12.35	17,00	Т12.44		3,25	9,75	Т12.43	0,542	4,340	1,95
Т12.45			Т12.36	19,20	Т12.45		4,40	13,20				2,05
Т12.46			Т12.37	14,30	Т12.46		2,00	6,00				1,82
Т12.47	Т12.20	28,50	Т12.38	16,40	Т12.47		3,10	9,30	Т12.46	0,662	5,300	1,95
Т12.48			Т12.39	18,60	Т12.48		4,30	12,90				2,10
Т12.49			Т12.40	36,00	Т12.49		3,50	17,50				3,55
Т12.50	Т12.22.01.001	70,73	Т12.41	40,10	Т12.50	5	5,10	25,50	Т12.49.01.004	0,699	5,600	3,66
Т12.51.01.000 СБ			Т12.42.01.002	44,40	Т12.51.01.003		6,70	33,50				3,80

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

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

Т12.00.01.000 СБ

Лист
4

Копировал

Формат А3

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Т12.00.01.000 СБ

Продолжение табл. 2

Спецификация												
№ поз.	1		2		3		4				Масса наплавленного металла сварных швов, кг	
Наименование	Подушка		Скоба		Ребро		Ребро					
Количество	1		1		См. ниже		8					
Материал	Лист S ГОСТ 3680-57 при $S = 3$ мм; Лист S ГОСТ 5681-57 при $S > 4$ мм Лист ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 Лист ВСтЗ* ГОСТ 14637-69											
№ чертежа или стандарта	Т12.00.01.001		Т12.00.01.002		Т12.00.01.003		Т12.00.01.004					
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг		
							1 шт.	Общ.		1 шт.	Общ.	
Т12.52.01.000 СБ			Т12.43.01.002	37,7	Т12.52.01.003		3,30	16,5				3,50
Т12.53	Т12.24.01.001	80,10	Т12.44	39,0	Т12.53		5,00	25,0	Т12.52.01.004	0,802	6,410	3,60
Т12.54			Т12.45	43,2	Т12.54		6,50	32,5				3,70
Т12.55	Т12.26	107,25	Т12.46	33,6	Т12.55		3,20	16,0	Т12.55	1,082	8,180	3,50
Т12.56			Т12.47	37,9	Т12.56		4,80	24,0				3,60
Т12.57			Т12.48	42,2	Т12.57		6,50	32,5				3,70
Т12.58	Т12.28	118,60	Т12.49	59,0	Т12.58		6,60	33,0	Т12.58	1,342	10,740	7,50
Т12.59			Т12.50	64,3	Т12.59	5	9,00	45,0				7,70
Т12.60			Т12.51	59,7	Т12.60		11,80	59,0				7,90
Т12.61	Т12.30	131,80	Т12.52	56,0	Т12.61		5,80	29,0	Т12.61	1,356	10,850	7,50
Т12.62			Т12.53	61,3	Т12.62		8,20	41,0				7,70
Т12.63			Т12.54	66,5	Т12.63		11,00	55,0				7,90
Т12.64	Т12.32.01.001	166,00	Т12.55	54,3	Т12.64		5,60	28,0	Т12.64.01.004	1,349	10,800	7,30
Т12.65			Т12.56	59,6	Т12.65		8,00	40,0				7,60
Т12.66.01.000 СБ			Т12.57.01.002	64,9	Т12.66.01.003		10,80	54,0				7,90

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

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Т12.00.01.000 СБ

Лист
5

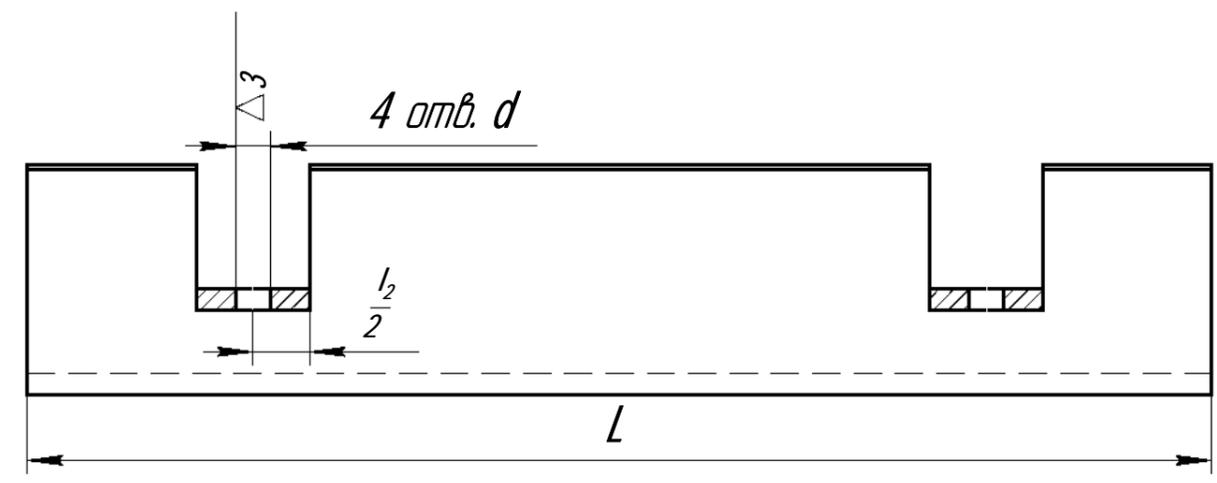
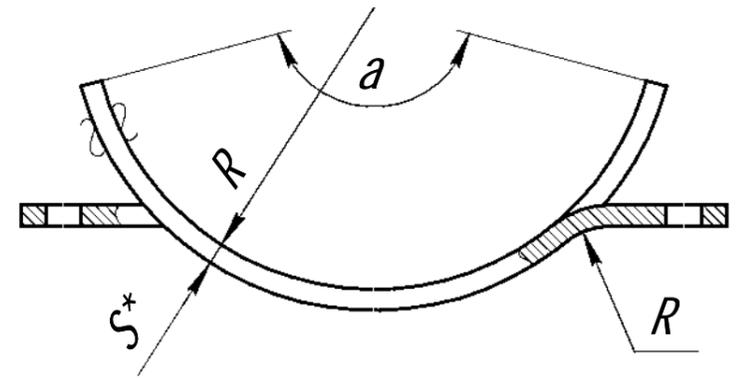
Копировал

Формат А3

T12.00.01.001

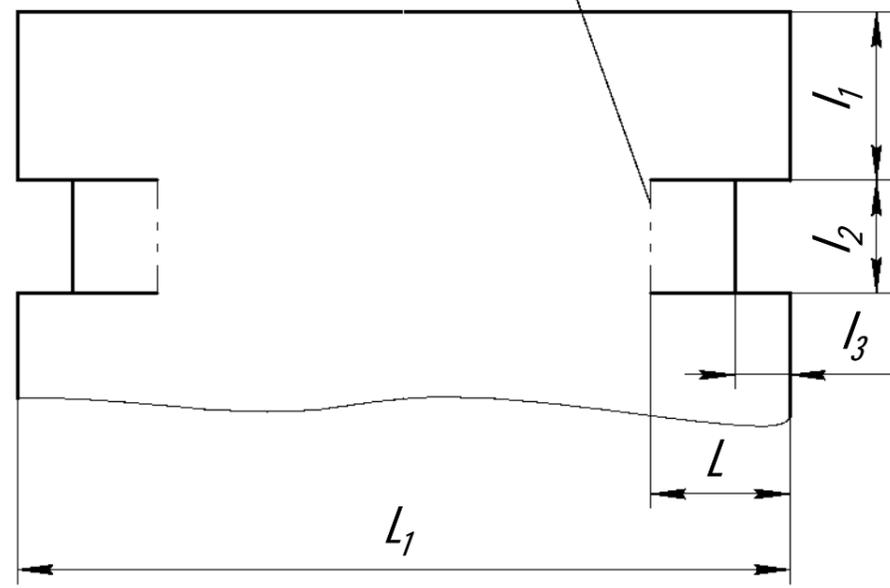
▽1 (▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 4

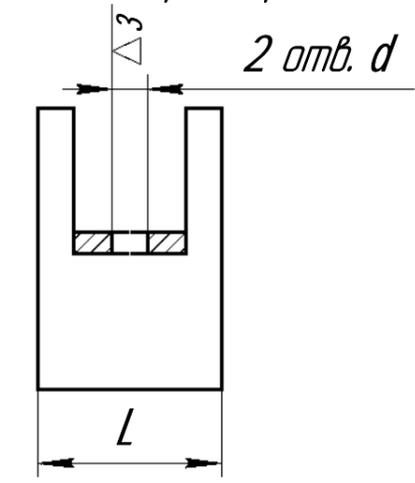


Развертка

Линия сгиба



Для T12.11.01.001 и всех последующих нечётных типоразмера



1. Материал: Лист S ГОСТ 3680-57 ВСтЗ** ГОСТ 16523-70 при $S < 3$ мм
Лист S ГОСТ 5681-57 ВСтЗ** ГОСТ 14637-69 при $S > 4$ мм
2. *Размеры для справок.
3. ** См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.3.

				T12.00.01.001				
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Подушка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб						См. табл.		-
Пров.						Лист 1	Листов 3	
Т.контр.								
Н.контр.					См. тех. требования (на данном листе) п.1			
Утв.					Копировал			
						Формат А3		

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

T12.00.01.001

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Размеры в мм

Обозначение	R	S	L	L ₁	H =	B =	A	h	l	l ₁	l ₂	l ₃	d	r	Масса, кг	
T12.01.01.001	30	3	340	94	30	90	68	18	25	50	30	-	12	4	0,76	
T12.02	38			118	35	108	86								0,96	
T12.03	45			140	44	128	100	1,05								
T12.04	55	4		170	55	150	122	22	30		35		14		1,20	
T12.05	67			185		170	146								1,94	
T12.06	81			220	65	200	174	26	35						2,35	
T12.07	98	8		270	80	250	212	35	45		55		18		8	5,75
T12.08	111			305	90	275	238									50
T12.09	138			375	110	340	296	45	60							60
T12.10	164			445	130	395	348				10,50					
T12.11	190		100	525	155	450	400	85	110	20	60	23	3,34			
T12.12	214		340										11,30			
T12.13	214		100	590	175	515	460	100	125	17	65	20	27	10		3,70
T12.14			340													12,60
T12.15	242	120	670	195	580	510	130	25	70	20	27	10	6,32			
T12.16		340											17,90			
T12.17	267	120	740	220	630	560	120	145	25	70	30	27	10	7,20		
T12.18.01.001		340												20,30		

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

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

T12.00.01.001

Копировал

Формат А3

T12.00.01.001

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Продолжение

Обозначение	R	S	L	L ₁	H =	B =	A	h	l	l ₁	l ₂	l ₃	d	r	Масса, кг
T12.19.01.001	316	12	120	900	270	750	660	120	150	20	80	30	27	12	10,00
T12.20			340							50					28,50
T12.21	362	12	120	1060	325	860	760	135	165	17	85	40	34	12	11,90
T12.22			680							160					70,73
T12.23	412	14	120	1210	370	975	860	145	185	17	95	55	34	14	13,50
T12.24			680							160					80,10
T12.25	462	14	150	1430	455	1085	960	160	185	27	95	55	34	14	23,60
T12.26			680							160					107,25
T12.27	512	14	150	1590	505	1185	1060	195	225	25	100	90	40	14	26,00
T12.28			680							160					118,60
T12.29	612	14	150	1890	600	1400	1260	195	225	25	100	90	40	14	31,20
T12.30			680							160					131,80
T12.31	712	14	150	2200	695	1600	1460	195	225	25	100	90	40	14	36,60
T12.32.01.001			680							160					166,00

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

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

T12.00.01.001

Лист
3

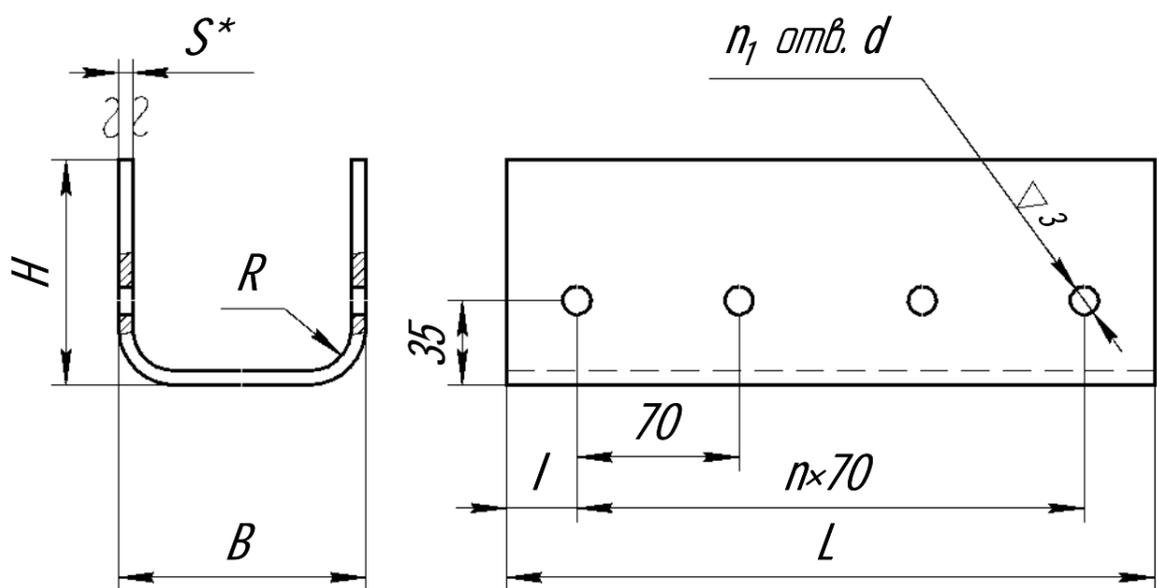
Копировал

Формат А3

T12.00.01.002

▽1(▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 4



Размеры в мм

Обозначение	B	H	L	l	R	d=S	Развёрнутая длина	n	n ₁	Масса, кг
T12.01.01.002	50	105	340	65	4	3	250	3	8	2,00
T12.02		155					350			2,80
T12.03		205					450			3,60
T12.04		102					244			1,95
T12.05		152					344			2,75
T12.06		202					444			3,55
T12.07	90	115	340	65	4	3	310	3	8	2,50
T12.08		165					410			3,30
T12.09		215					510			4,10
T12.10		110					300			2,40
T12.11		160					400			3,20
T12.12.01.002		210					500			4,00

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

1. **Материал:** Лист $\frac{S \text{ ГОСТ } 3680-57}{\text{ВСтЗ}^{**} \text{ ГОСТ } 16523-70}$ при $S = 3 \text{ мм}$;
Лист $\frac{S \text{ ГОСТ } 5681-57}{\text{ВСтЗ}^{**} \text{ ГОСТ } 14637-69}$ при $S > 4 \text{ мм}$.
2. *Размеры для справок.
3. ** См. технические требования ТЗ.00.00.000 ТТ п.1.3.

					T12.00.01.002			
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Скода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб							См. табл.	-
Пров.								
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
И.контр.					См. тех. требования (на данном листе) п.1			
Утв.					Копировал Формат А3			

T12.00.01.002

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Продолжение

Продолжение

Обозначение	B	H	L	I	R	d=S	Развёрнутая длина	n	n ₁	Масса, кг
T12.13.01.002	180	135	340	65	6	6	430	8	3	7,30
T12.14		185					530			8,90
T12.15		235					630			10,50
T12.16		125					410			7,04
T12.17		175					510			8,64
T12.18		225					610			10,20
T12.19		120					400			6,64
T12.20		170					500			8,26
T12.21		220					600			9,86
T12.22		155					570			9,30
T12.23	205	670	10,90							
T12.24	280	255	340	65	6	6	770	8	3	12,50
T12.25		145					550			8,50
T12.26		195					650			10,11
T12.27		245					750			11,70
T12.28		135					530			8,70
T12.29		185					630			10,20
T12.30	380	235	340	65	8	8	730	8	8	11,80
T12.31		165					685			15,40
T12.32		215					785			17,50
T12.33		265					885			19,70
T12.34		160					675			14,90
T12.35.01.002		210					775			17,00

Обозначение	B	H	L	I	R	d=S	Развёрнутая длина	n	n ₁	Масса, кг
T12.36.01.002	380	260	340	65	8	8	875	3	8	19,20
T12.37		145					645			14,30
T12.38		195					745			16,40
T12.39		245					845			18,60
T12.40	500	175	680	25	8	8	825	9	20	36,00
T12.41		225					925			40,10
T12.42		275					1025			44,40
T12.43		165					805			37,72
T12.44		215					905			39,00
T12.45		265					1005			43,20
T12.46		150					775			33,60
T12.47		200					875			37,90
T12.48		250					975			42,20
T12.49		210					1085			59,00
T12.50	700	260	340	65	8	8	1185	9	20	64,30
T12.51		310					1285			59,70
T12.52		185					1035			56,00
T12.53		235					1135			61,30
T12.54		285					1235			66,59
T12.55		170					1005			54,30
T12.56		220					1105			59,60
T12.57.01.002	270	1205	64,90							

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

Изм. Лист № докум Подп. Дата

T12.00.01.002

Лист 2

Копировал

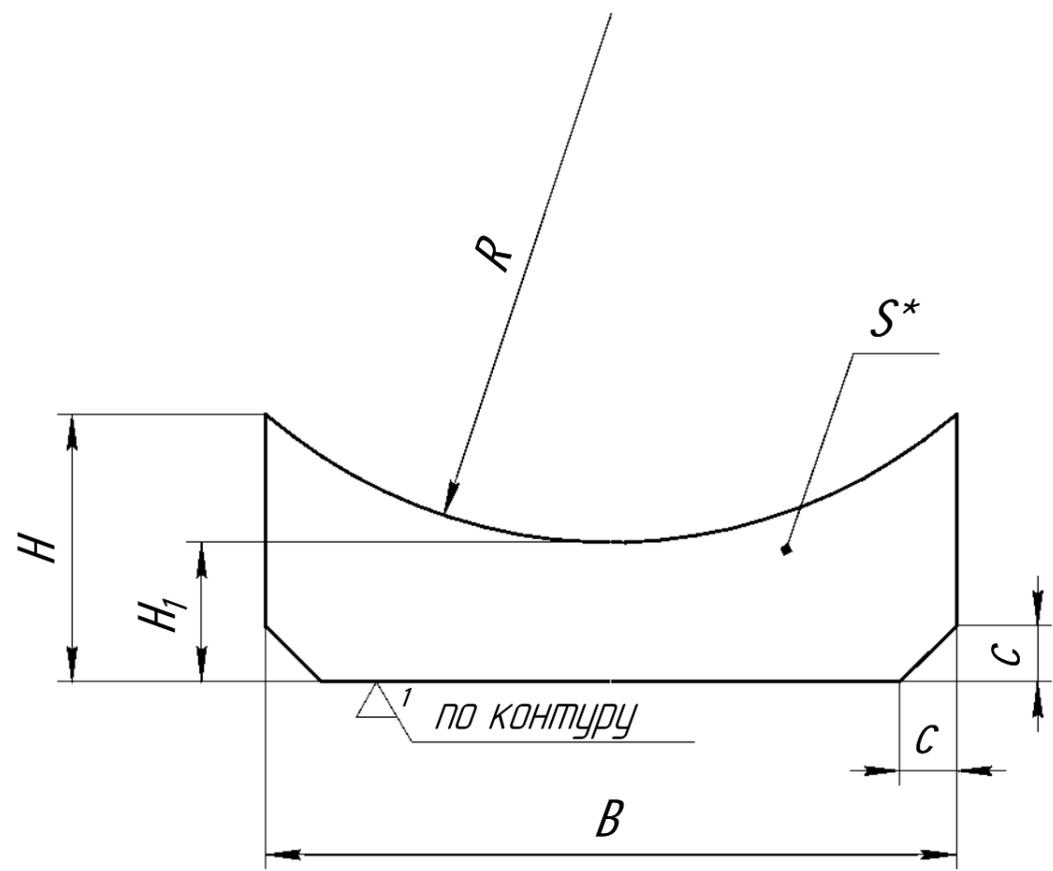
Формат А3

T12.00.01.003

~(▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Размеры в мм



Обозначение	R	B	S	c	H	H ₁	Масса, кг
T12.01.01.003					100	93	0,08
T12.02	42	42	3	5	150	143	0,13
T12.03					200	193	0,18
T12.10					110	93	0,19
T12.11	58				160	143	0,31
T12.12		80	4	6	210	193	0,44
T12.13					105	93	0,25
T12.14	78				155	143	0,33
T12.15					205	193	0,45
T12.19					128	85	0,97
T12.20	105				178	135	1,34
T12.21					228	185	1,73
T12.22					118	85	0,93
T12.23	118	165	6	8	168	135	1,25
T12.24					228	185	1,65
T12.25					112	85	0,88
T12.26	144				162	135	1,25
T12.27					212	185	1,65

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

1. **Материал:** Лист S ГОСТ 3680-57
 ВСтЗ** ГОСТ 16523-70 при $S = 3$ мм;
 Лист S ГОСТ 5681-57
 ВСтЗ** ГОСТ 14637-69 при $S > 4$ мм.
2. *Размеры для справок.
3. ** См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

					T12.00.01.003		
					Редьро		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб						См. табл.	-
Проб.					Лист 1	Листов 2	
Т.контр.					См. тех. требования (на данном листе) п.1		
И.контр.					Копировал		
Утв.					Формат А3		

T12.00.01.003

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Продолжение

Обозначение	R	B	S	c	H	H ₁	Масса, кг
T12.28.01.003	170				150	85	0,42
T12.29					200	135	0,60
T12.30					250	185	0,95
T12.31	196	265	6	8	140	85	0,46
T12.32					190	135	0,70
T12.33					240	185	1,00
T12.37	220				130	85	0,39
T12.38					180	135	0,78
T12.39					230	185	1,10
T12.40	250				155	82	2,40
T12.41					205	132	3,50
T12.42					255	182	4,60
T12.43	275	362	8	10	150	82	2,15
T12.44					200	132	3,25
T12.45					250	182	4,40
T12.46	327				135	80	2,00
T12.47					185	130	3,10
T12.48.01.003					235	180	4,30

Продолжение

Обозначение	R	B	S	c	H	H ₁	Масса, кг
T12.49.01.003	372				165	80	3,50
T12.50					215	130	5,10
T12.51					265	180	6,70
T12.52	422	482	8	10	155	80	3,30
T12.53					205	130	5,00
T12.54					255	180	6,50
T12.55	474				140	78	3,20
T12.56					190	128	4,80
T12.57					240	178	6,80
T12.58	524				200	76	6,60
T12.59					250	126	9,00
T12.60					300	176	11,80
T12.61	624	678	10	12	175	76	5,80
T12.62					225	126	8,20
T12.63					275	176	11,00
T12.64	724				160	76	5,60
T12.65					215	126	8,00
T12.66.01.003					260	176	10,80

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

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

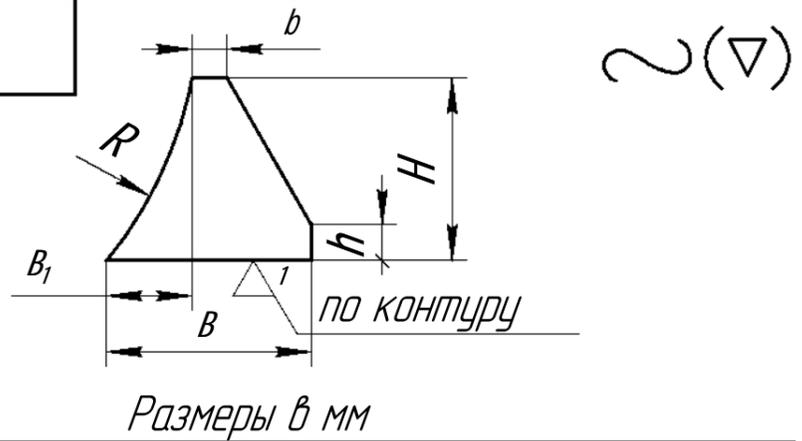
T12.00.01.003

Лист
2

Копировал

Формат А3

T12.00.01.004



Обозначение	R	B	B ₁	H	h	S	Масса, кг
T12.01.01.004	32	20	5	18	5	3	0,005
T12.04	42		8				
T12.07	48	24	10	22	5	3	0,007
T12.10	60		8				
T12.13	80	28	12	26	8	6	0,011
T12.19	110	38	16	35			0,039
T12.25	160	50	20	45	10	8	0,064
T12.31	198	80	40	85			0,245
T12.37	222	100	50	100	15	10	0,353
T12.40	252		46				0,458
T12.43	277	50	120	15	12	14	0,542
T12.46	328	46	135				0,662
T12.49	374	110	40	145	20	14	0,699
T12.52	424			160			0,802
T12.55	476	50	190	20	14	14	1,082
T12.58	526	40	190				1,342
T12.61	626	35	190	20	14	14	1,356
T12.64.01.004	726	35	190				1,349

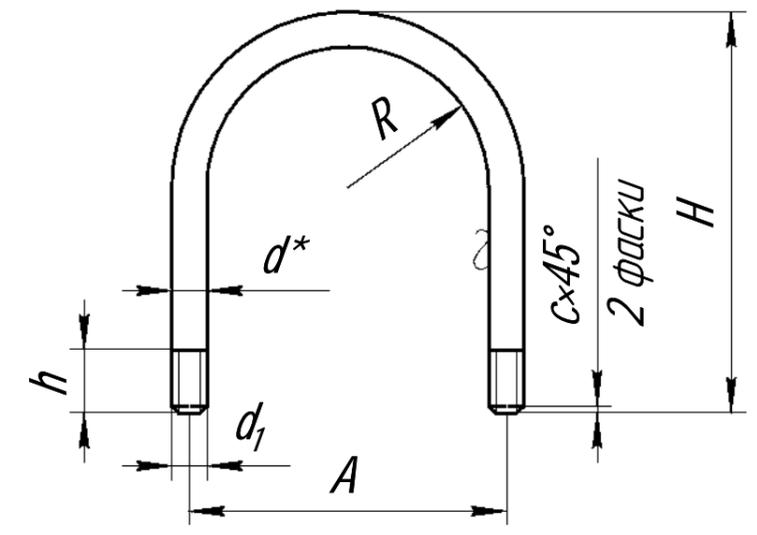
1. Материал: Лист S ГОСТ 3680-57 ВСтЗ* ГОСТ 16523-70 при $S = 3$ мм;
 Лист S ГОСТ 5681-57 ВСтЗ* ГОСТ 14637-69 при $S > 4$ мм.
 2. * См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

T12.00.01.004

Редбро

См. тех. требования (на данном листе) п.1

T12.00.00.002



Обозначение	R	H	h	A	d	d ₁	c	Развёрнутая длина	Масса, кг
T12.01.00.002	29	78	25	68	10	M10	1,6	185	0,11
T12.04	38	95		86				230	0,14
T12.07	45	110	100	265	0,16				
T12.10	55	130	120	310	0,28				
T12.13	67	155	30	146	12	M12	380	0,34	
T12.16	81	170	174	420	0,37				
T12.19	98	220	212	540	0,85				
T12.22	111	230	35	238	16	M16	2,0	580	0,92
T12.25	138	290	296	730	1,80				
T12.28	164	325	40	348	20	M20	2,5	830	2,05
T12.31.00.002	190	370	400	950	2,34				

*Размер для справок.

T12.00.00.002

Хомут

Круг d ГОСТ 2590-71
20 ГОСТ 1050-60

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т12.00.01.004	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб							См. табл.	-
Пров.						Лист	Листов	1
Т.контр.						См. тех. требования (на данном листе) п.1		
И.контр.						Копировал Формат А4		
Утв.								

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т12.00.00.002	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб							См. табл.	-
Пров.						Лист	Листов	1
Т.контр.						Круг d ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-60		
И.контр.						Копировал Формат А4		
Утв.								

Подп. и дата

Инд. № дробл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Подп. и дата

Инд. № дробл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.