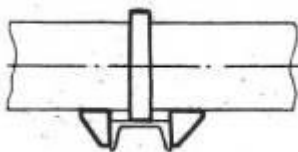
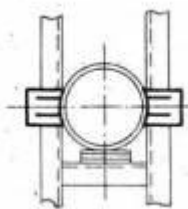
	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ВЫПУСК 4 <u>ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ</u> <u>НЕПОДВИЖНЫЕ</u>	ПАСПОРТ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ 4.903-10
		ЧАСТЬ 3 Раздел 4 Группа 4.903

Опора неподвижная (черт. Т3.00.00.000СБ)

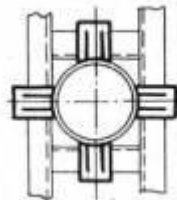


Наружный диаметр и толщина стенки трубопровода		Осевая нагрузка Q тс	Масса, кг
D _н	S		
32	2,5	0,5	0,329
38			0,338
45			0,350
57	3	1,0	0,368
76			0,465
89	3,5	2,5	0,486
108	4		1,180
133			1,240
159	4,5		1,300
194	5		1,385
219	6		1,447

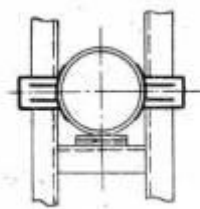
Опора неподвижная лобовая двухупорная (черт.Т4.00.00.000СБ)



Опора неподвижная лобовая четырехупорная (черт.Т5.00.00.000СБ)



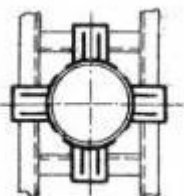
Опора неподвижная лобовая двухупорная усиленная • (черт.Т6.00.00.000СБ)



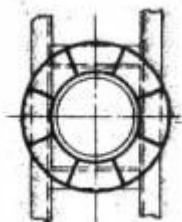
Наружный диаметр и толщина стенки трубопровода		Типы опор							
		Т4.00.00.000СБ		Т5.00.00.000СБ		Т6.00.00.000СБ			
		Осевая нагрузка Q тс	Масса, кг	Осевая нагрузка Q тс	Масса, кг	Осевая нагрузка Q тс		Масса, кг	
I-IV	V-VIII					I-IV	V-VIII		
D _H	S					для типов			
108	4	3	4,24	-	-	5	-	5,2	-
133			4,40	7	8,8			5,6	
159	4,5	4	6,6,0	10	13,2	6	10	7,8	11,8
194	5		6,88	12	13,7	8		9,2	
219	6	5	11,64	15	23,3	10	12	14,4	17,6
	7								
273	7	6	11,28	18	22,5	12	15	14,1	17,3
	8								
325	7	5	12,60	15	25,2	10	12	16,5	20,8
	8	7		22		15	18		
377	9	8	14,16	25	28,3	15	20	20,8	27,5
426	7	6	26,72	18	53,4	12	15	35,2	44,2
	9	10		30		18	25		
480	7	6	26,92	18	53,8	12	15	37,0	47,1
	8	8		25		15	20		
530	7	7	32,32	22	64,6	12	18	43,7	56,7
	8	8		25		14	20		
	9	10		30		18	25		
630 .	7	8	33,88	25	67,7	14	20	52,0.	71,1
	9	12		36		20	30		
	10	15		45		26	38		
	11	17		50		30	42		
720	8	10	38,40	30	76,8	16	25	64,8	90,6
	10	14		42		24	35		
	11	18		55		30	45		
	12	22		65		35	55		
820	8	10	40,00	30	80,0	16	25	67,3	94,6

	9	12		36		20	30		
	10	15		45		26	35		
	12	22		65		38	55		
920	8	10	42,40	30	84,8	16	25	77,8	112,2
	9	12		36		20	30		
	10	16		48		25	40		
	12	28		55		50	70		
1020	9	14	48,80	42	97,6	24	35	89,6	132,2
	10	16		48		28	40		
	11	20		60		35	50		
	12	25		75		40	65		
	14	32		95		55	80		
1220	9	18	58,80	55	117,6	30	45	11,3	169,3
	11	22		65		40	55		
	12	25		75		50	65		
	14	35		100		60	85		
1420	10	20	66,0	60	132,0	35	50	135,8	205,8
	14	35		100		60	85		

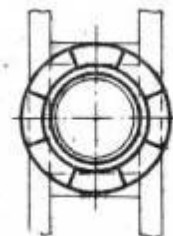
Опора неподвижная лобовая четырехупорная усиленная (черт.Т7.00.00.000СБ)



Опора неподвижная щитовая (черт.Т8.00.00.000СБ)



Опора неподвижная щитовая усиленная (черт.Т9.00.00.000СБ)



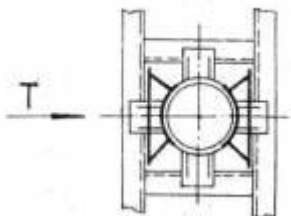
Наружный диаметр и толщина стенки трубопровода		Типы опор						
		Т7.00.00.000СБ			Т8.00.00.000СБ		Т9.00.00.000СБ	
		Осевая нагрузка Q тс						
Дн	S	Для железобетонных конструкций	Для остальных опорных конструкций	Масса, кг	Осевая нагрузка Q тс	Масса, кг	Осевая нагрузка Q тс	Масса, кг
108	4	-	-	-	5	8,90	-	-
133					7	9,30		
159	4.5				10	10,80		
194	5				14	13,00		
219	6				20	16,30		
273	7				24	18,30		

Заказ изготовления опор: (812)461-66-71

	8								
325	7								
	8				30	24,60			
377	9				38	27,80			
426	7	40	40	70,4	32	46,90	55	49,10	
	9	60	60		55		-	-	
480	7	45	45	74,1	35	49,10	65	56,10	
	8	65	65		40		34,20	-	-
530	7	45	45	87,4	50	51,80	80	69,40	
	8	55	55		55				
	9	70	70						
630	7	55	55	104,0	50	38,50	-	-	
	9		85		80				
	10	85	100		85		72,80	115	97,60
	11		120						
720	8	75	75	129,5	70	51,20	-	-	
	10		100		90				
	11	90	125		95		85,60	145	114,50
	12		150						
820	8	80	80	134,7	85	90,40	-	-	
	9	90	90		110				
	10	100	100		130		145,10	180	143,50
	12		150						
920	8	75	75	155,7	105	112,00	-	-	
	9	100	100		135				
	10	110	120		165		173,60	225	220,40
	12		180						
1020	9	120	120	179,1	135	125,80	-	-	
	10	130	140		165				
	11		160		200		202,20	265	261,80
	12		175		240				
	14		220		250				
1220	9		90	90	226,6	150	152,20	-	-
	11	110	110	220					
	12	130	130	255		255,00		365	334,20
	14	145	170	310					
1420	10	100	100	270,1	145	202,00	210	264,50	
	14	170	170		330		393,40	485	429,20

Опора

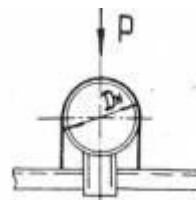
неподвижная боковая
(черт.Т10.00.00.000СБ)



Опора

неподвижная

хомутовая бескорпусная
(черт.Т11.00.00.000СБ)

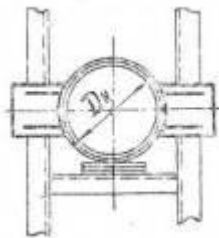


Наружный диаметр и толщина стенки трубопровода		Типы опор								
		Т10.00.00.000СБ				Т11.00.00.000СБ				
		Боковая нагрузка Т, тс		Масса, кг		Нагрузка тс		Масса, кг		
D _н	S	для типов				Осевая, Q	Вертикальная, Р	для типов		
		I-II	III-IV	I-II	III-IV			I и III	II и IV	
108	4	-				2,5	2,5	3,09	3,48	
133								3,40	3,78	
159	4,5	0,75-1,5	-			3	2,5	4,60	4,96	
194	5							1,14	5,52	5,88
219	6	0,75-1,5	-			7	4	8,70	8,94	
273	7							1,76	9	9,91
325	8	1-3				2,16	5	12	11,72	13,14
	7							4,00		
377	8	2-5	7	5,66	16,50	15	7	12	14,36	15,90
	9							2,5-6	9	6,32
426	7	4-9	-			9,68	-	15	23,47	25,24
	9							5-10		
480	7	3,5-7	9	10,68	30,40	8	7	12	27,31	29,26
	8							4-8,5		
530	7	4-7	10			32,60	10	14	36,70	40,08
	9							5-11		
630	7	4-7	10			32,60	10	14	36,70	40,08
	9							6-12		
720	10	8-16				-	10	22	44,58	48,20
	11							9-18		
720	8	5-9	12	14,46	36,66	12	8	44,58	48,20	

Заказ изготовления опор: (812)461-66-71

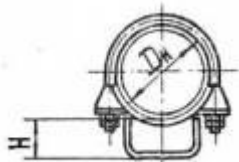
	10	7-14	-		-	20	10		
	11	8-17				25			
	12	10-21				30			
820	8	4-9	22	16,42	41,26	12	8	47,48	51,44
	9	5-11				16	10		
	10	6-13				20			
	12	9-19				30			
920	8	5-10	27	30,78	77,76	12	8	54,32	58,62
	9	6-12				16			
	10	8-16				22			
	12	12-27				40			
.1020	9	6-12	27	34,04	85,54	20	10	61,78	66,38
	10	7-14				22			
	11	8-17				26			
	12	10-20				35			
	14	12-27				45			
1220	9	6-12	27	48,98	121,86	-	-	-	-
	11	9-18							
	12	10-20							
	14	12-27							
1420	10	6-14	27	56,52	140,74	-	-	-	-
	14	12-27							

Опора неподвижная лобовая сальниковых компенсаторов (черт. Т46.00.00.000СБ)



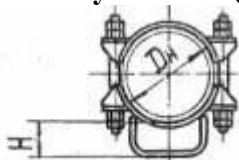
Наружный диаметр трубопровода	Осевая нагрузка, кгс	Масса, кг
530	6	32,0
630	7	33,6
720	8	40,0
820	9	41,6

Опора неподвижная хомутовая (черт. Т12.00.00.000СБ)



Наружный Диаметр трубопровода, Дн	Допускаемая нагрузка, тс		Н	Масса, кг		
	осевая	боковая				
57	2	-	100	3,8		
			150	4,7		
			200	5,6		
76			100	4,1		
			150	4,9		
			200	6,0		
89			100	4,3		
			150	5,2		
			200	6,2		
108			5	2	100	5,8
					150	6,9
					200	8,0
133	6	100	6,8			
		150	7,8			
		200	8,9			
159		100	7,5			
		150	8,5			
		200	9,5			
194	12	5	100		21,4	
			150		24,1	
			200		27,1	
219	16	10	100	22,3		
			150	24,9		
			200	27,6		
273	24	15	100	25,9		
			150	28,9		
			200	31,5		
325	30	20	100	30,4		
			150	33,3		
			200	36,0		
377	38		100	33,5		
			150	36,2		
			200	38,8		

Опора неподвижная бугельная (Т44.00.00.000СБ)



Наружный диаметр трубопровода, Дн	Допускаемая нагрузка, тс		Н	Масса, кг	
	осевая	боковая			
377	38	20	100	40,9	
			150	48,6	
			200	46,2	
426	35		100	46,9	
			150	50,6	
			200	53,3	
480	40		25	100	75,8
				150	81,3
				200	86,9
530	45	100		81,5	
		150		87,0	
		200		92,8	
630	50	100		99,5	
		150		105,0	
		200		111,0	
720	65	35		100	193,4
				150	205,7
				200	218,1
820	75		100	210,7	
			150	220,6	
			200	232,4	
920	85		100	263,8	
			150	276,2	
			200	289,1	
1020	100		60	100	345,0
				150	362,5
				200	372,1
1220	130			100	368,0
				150	385,5
				200	405,0
1420	180	100		417,3	
		150		434,9	
		200		454,4	

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Типовые чертежи неподвижных опор, помещенных в выпуск, предназначены для трубопроводов тепловых сетей подземной и надземной прокладок. Опоры охватывают, весь диапазон диаметров трубопроводов тепловых сетей в пределах условных проходов Ду от 25 до 1400 мм согласно "Сортаменту труб для наружных тепловых сетей на Ру 64кгс/см² t = 440°С" № 40913-Т, утвержденному Главтехстройпроектом Минэнерго СССР решением № 50 от 27.I.1971г.

В выпуске предусмотрены опоры хомутовые с упорами, лобовые, щитовые, хомутовые, бугельные и боковые. Для осевых нагрузок больших величин разработаны усиленные лобовые и щитовые опоры. Опоры хомутовые и бугельные предназначены как для осевых, так и боковых нагрузок, опора боковая рассчитана только на боковые нагрузки.

Опоры всех типов имеют вариант исполнения с защитой от электрокоррозии.

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Типовые конструкции и детали в одном альбоме. Объем проектных материалов 220 форматок. Чертежи распространяет: Тбилисский филиал ЦИТП 380019,г.Тбилиси 19, Цертели,115



<http://iskm.ru>

Заказ изготовления опор: (812)461-66-71