

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

ГРУППА КОМПАНИЙ



ПРОЕКТ

www.gk-proekt.com

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

СОДЕРЖАНИЕ

1. СКОЛЬЗЯЩИЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000

1.1 Скользящая подкладная опора СПО.....	3
1.2 Скользящая подкладная опора для канальной прокладки СПОк.....	5
1.3 Скользящая подкладная опора для надземной прокладки СПОн.....	7
1.4 Скользящая подкладная опора в футляре на прямолинейном участке ФСО1.....	9
1.5 Скользящая подкладная опора в футляре на участках, приближенных к углу поворота трассы ФСО2.....	10

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.1 Опора ОПП1.....	11
2.2 Опора ОПП2.....	12
2.3 Опора ОПП3.....	13
2.4 Опора ОПХ1.....	14
2.5 Опора ОПХ2.....	15
2.6 Опора ОПХ3.....	17
2.7 Опора ОПБ1.....	18
2.8 Опора ОПБ2.....	19

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ОСТ 36-146-88

3.1 Опора тавровая приварная ТП.....	20
3.2 Опора трубчатая крутоизогнутых отводов ТО.....	21
3.3 Опора трубчатая ТР.....	22
3.4 Опора уголковая приварная УП.....	23
3.5 Опора швеллерная приварная ШП.....	24
3.6 Опора вертикальных трубопроводов приварная ВП.....	25
3.7 Опора катковая направляющая КН.....	27
3.8 Опора корпусная приварная КП.....	28
3.9 Опора тавровая хомутовая ТХ.....	31
3.10 Опора корпусная хомутовая КХ.....	32
3.11 Опора хомутовая бескорпусная ХБ.....	34

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.1 Опора неподвижная хомутовая Т3.....	35
4.2 Опора неподвижная лобовая двухупорная Т4.....	36
4.3 Опора неподвижная лобовая четырехупорная Т5.....	37
4.4 Опора неподвижная лобовая двухупорная усиленная Т6.....	38
4.5 Опора неподвижная лобовая четырехупорная усиленная Т7.....	39
4.6 Опора неподвижная щитовая Т8.....	40
4.7 Опора неподвижная щитовая усиленная Т9.....	41
4.8 Опора неподвижная боковая Т10.....	42
4.9 Опора неподвижная хомутовая бескорпусная Т11.....	43
4.10 Опора неподвижная хомутовая Т12.....	44
4.11 Опора неподвижная бугельная Т44.....	45

ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.1 Опора скользящая Т13.....	46
5.2 Опора скользящая Т14.....	47
5.3 Опора скользящая Т15.....	49
5.4 Опора скользящая диэлектрическая Т16.....	50
5.5 Опора скользящая диэлектрическая Т17.....	51
5.6 Опора скользящая диэлектрическая Т18.....	53
5.7 Опора однокатковая Т19.....	55
5.8 Опора двухкатковая Т20.....	56

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

6.1 Опора подвесная жесткая горизонтальных трубопроводов	57
6.2 Опора подвесная пружинная горизонтальных трубопроводов	61
6.3 Опора подвесная пружинная вертикальных трубопроводов.....	62

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 7-95

7.1 Опора неподвижная хомутовая ТС-659.000.....	63
7.2 Опора неподвижная двухупорная ТС-660.000.....	64
7.3 Опора неподвижная четырехупорная ТС-661.000.....	65
7.4 Опора неподвижная двухупорная усиленная ТС-662.000.....	66
7.5 Опора неподвижная двухупорная усиленная ТС-663.000.....	67
7.6 Опора неподвижная четырехупорная усиленная ТС-664.000.....	68
7.7 Опора неподвижная щитовая ТС-665.000.....	69
7.8 Опора неподвижная щитовая ТС-666.000.....	70
7.9 Опора неподвижная щитовая усиленная ТС-667.000.....	71
7.10 Опора неподвижная боковая ТС-668.000.....	72
7.11 Опора неподвижная хомутовая ТС-669.000.....	73
7.12 Опора неподвижная хомутовая с корпусом ТС-670.000.....	74
7.13 Опора неподвижная бугельная с корпусом ТС-671.000.....	75

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.1 Опора скользящая приварная ТС-623.000.....	76
8.2 Опора скользящая приварная ТС-624.000.....	77
8.3 Опора скользящая с плоским хомутом ТС-625.000.....	80
8.4 Опора скользящая хомутовая ТС-626.000.....	81
8.5 Опора скользящая бугельная ТС-627.000.....	84
8.6 Опора катковая двухярусная ТС-628.000.....	86
8.7 Опора катковая ТС-630.000.....	87
8.8 Опора сварных отводов ТС-631.000.....	88
8.9 Плита опорная диэлектрическая ТС-632.000.....	89

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000.

1.1 Скользящая подкладная опора СПО

СПО - скользящая подкладная опора, предназначена для разнообразных трубопроводов с диаметром от 57 до 159 мм. Опоры СПО защищают от повреждений теплоизоляционное покрытие трубопровода и обеспечивают продольное перемещение трубопровода от температурных деформаций там, где оно предусмотрено. Для лучшей работы они нередко снабжаются дополнительной защитой от коррозии и блуждающих токов. Опоры СПО изготавливаются в трех исполнениях по высоте башмака: 100мм, 150мм, 200мм.



Максимальный шаг между опорами трубопровода в ППУ изоляции, составляет:

Ду 50 -5,0 метра, Ду 70 -5,5 метра, Ду 80 -6,0 метра, Ду 100 -7,0 метра, Ду 125 -8,0 метра
Ду 150 -9,0 метра

Применение: Опоры СПО применяются в качестве скользящих опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 159

Конструкция: Опора состоит из корпуса, двух хомутов и комплекта крепления.

Условное обозначение: Опора высотой 100 мм для трубопровода Ду 76 с диаметром гидрозащитной оболочки 140: Опора скользящая СПО-76/140.100

Марка скользящей опоры СПО	Размер, мм			Башмак 1 шт.						Хомут 2 шт.				Общий вес опоры, кг
	Диаметр Ду	Высота Н	Ширина В	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 2шт.		
				сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	
57/125.100	130	128	90	3x90	0,42	3x64	0,60	3x54	0,18	360	0,68	50x5	0,75	2,7
57/140.100	145					3x57	0,54	3x47	0,15	410	0,77			2,9
76/140.100		138	3x68	0,64	3x60	0,20	3,1							
76/160.100	165		110	3x110	0,52	3x63	0,60	3x50	0,21	470	0,89			3,3
89/160.100		145				3x70	0,66	3x54	0,23	530	1,00			3,3
89/180.100	185		3x58	0,55	3x46	0,19	3,3							
108/180.100		154	110	3x110	0,52	3x67		0,63	3x55	0,23	530			1,00
108/200.100	205					120	3x120	0,57	3x60	0,57	3x45			0,21
108/250.100	255	160	3x160	0,75	3x40	0,38	3x20	0,13	750	1,41	3,7			
133/200.100	205	166	120	3x120	0,57	3x70	0,66	3x57	0,27	600	1,13			3,7
133/225.100	230		140	3x140	0,66	3x60	0,57	3x45	0,25	680	1,28	3,8		
133/250.100	255	166	160	3x160	0,75	3x53	0,50	3x32	0,21	750	1,41	3,9		
159/250.100					1,02	3x67	0,85	3x47	0,31			4,6		
159/315.100	320	180	180	3x180	1,14	3x34	0,43	3x13	0,32	960	1,81	4,8		

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000

Марка скользящей опоры	Размер, мм			Башмак 1 шт.						Хомут 2 шт.				Общий вес опоры, кг	
	СПО	Диаметр Dy	Высота H	Ширина B	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 2шт.		
					сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм		масса, кг
57/125.150	130	175	90	3x90	0,42	3x114	1,07	3x104	0,34	360	0,68	50x5	0,75	3,5	
57/140.150	145					3x107	1,01	3x97	0,32					410	0,77
76/140.150		188				3x118	1,11	3x110	0,36	3,7					
76/160.150	165		110	3x110	0,52	3x113	1,06	3x100	0,42	470	0,89			3,9	
89/160.150		195				3x120	1,13	3x106	0,45					4,0	
89/180.150	185					3x108	1,02	3x96	0,41	530	1,00			4,0	
108/180.150		204	120	3x120	0,57	3x110	1,04	3x95	0,45					600	1,13
108/200.150	255					160	3x160	0,75	3x90	0,85	3x70			0,46	750
133/200.150		205	216	120	3x120	0,57	3x120	1,13	3x107	0,50	600			1,13	4,4
133/225.150	230	140		3x140	0,66	3x110	1,01	3x95	0,63	680	1,28			4,7	
133/250.150	255	160	3x160	0,75	3x103	0,97	3x82	0,54	750	1,41	4,7				
159/250.150					230	1,02	3x117	1,49			3x97	0,64	5,6		
159/315.150	320	180	3x180	1,14		3x84	1,07	3x63	0,47	960	1,81	5,6			
57/125.200	130	228	110	3x110	0,52	3x173	1,63	3x154	0,65	360	0,68	50x5	0,75	4,5	
57/140.200	145					3x163	1,54	3x147	0,62					410	0,77
76/140.200		238				3x174	1,64	3x159	0,67	4,6					
76/160.200	165		130	3x130	0,61	3x170	1,60	3x148	0,77	470	0,89			4,9	
89/160.200		245				3x178	1,68	3x156	0,81					5,0	
89/180.200	185					3x164	1,54	3x146	0,76	530	1,00			5,0	
108/180.200		254	3x173	1,63	3x155	0,80	5,1								
108/200.200	205		140	3x140	0,66	3x165	1,55	3x145	0,82	600	1,13			5,1	
108/250.200	255	160	3x160	0,75	3x140	1,32	3x120	0,79	750	1,41	5,3				
133/200.200	205	266	140	3x140	0,66	3x177	1,67	3x157	0,89	600	1,13			5,4	
133/225.200	230					160	3x160	0,75	3x177	1,67	3x145	0,96	680	1,28	5,7
133/250.200	255	3x153							1,44	3x132	0,87	750	1,41	5,5	
159/250.200		280	1,02	3x167	2,12	3x147	0,97	6,6							
159/315.200	320		180	3x180	1,14	3x134	1,70	3x113	0,85	960	1,81	5,8			

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000.

1.2 Скользящая подкладная опора для канальной прокладки СПОк

СПОк - скользящая подкладная опора для канальной прокладки, предназначена для разнообразных трубопроводов с диаметром от 219 до 1420 мм. Опоры СПОк защищают от повреждений теплоизоляционное покрытие трубопровода и обеспечивают продольное перемещение трубопровода от температурных деформаций там, где оно предусмотрено. Для лучшей работы они нередко снабжаются дополнительной защитой от коррозии. Опоры СПОк изготавливаются в трех исполнениях по высоте башмака: 100мм, 150мм, 200мм.

Максимальный шаг между опорами трубопровода в ППУ изоляции, составляет:

Ду 219-273 - 10,0 метра, Ду 325-426 - 12,0 метра, Ду 530-630 - 12,0 метра,

Ду 720-820 - 13,0 метра, Ду 920-1420 – 14 метра



Применение: Опоры СПОк применяются в качестве скользящих опор для трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420

Конструкция: Опора состоит из корпуса, двух хомутов, подушки и комплекта крепления.

Условное обозначение: Опора высотой 100 мм для трубопровода Ду 273 с диаметром гидрозащитной оболочки 400: Опора скользящая СПОк-273/400.100

Марка скользящей опоры СПОк	Размер, мм			Башмак 1 шт.								Полухомут 1 2 шт.		Полухомут 2 2 шт.		Общий вес опоры, кг
	Диаметр Ду	Высота Н	Ширина В	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 2 шт, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.		поз.6, 1шт.		
				сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	
219/315.100	320	210	160	3x160	0,75	3x62	0,58	3x44	0,29	3x200	0,94	550	1,04	280	0,53	5,2
219/400.100	410			180	3x180	1,06	16	0,79	-	-	3x250	1,47	700	1,32	370	0,70
273/400.100		237	3x42		0,49	3x26	0,20	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	6,3		
273/500.100	510	261	220	3x220	1,55	20	1,48	-	-	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	8,8
325/400.100	410	263	190	4x190	1,79	4x66	1,24	4x50	0,50	4x300	2,83	700	1,32	370	0,70	9,5
325/450.100	460		210	4x210	1,98	4x64	1,21	4x25	0,28			770	1,45	400	0,75	9,6
325/500.100	510		230	4x230	2,17	20	1,48	-	-			900	1,70	430	0,81	10,1
426/500.100		313	250	4x250	2,75	4x78	1,71	4x50	1,04	4x350	3,85	850	1,60	430	0,81	12,9
426/560.100	570		270	4x270	2,97	4x48	1,06	20	1,79			1000	1,83	470	0,89	13,6
426/630.100	640	328	310	4x310	3,89	4x36	0,90	-	-	4x400	5,02	1100	2,07	540	1,02	14,1
530/630.100	640	365	310	6x310	5,11	6x66	2,18	6x35	1,38	4x400	5,65	1100	3,11	550	1,55	20,4
530/710.100	720	372	350	6x350	5,77	6x40	1,32	-	-	4x450	6,36	1200	3,39	650	1,84	20,2
630/800.100	810	417	390	6x390	6,43	6x42	1,38			4x500	7,85	1400	3,96	700	1,98	21,9
720/900.100	910	470	460	8x460	12,71	8x52	2,87			4x550	9,50	1600	4,52	750	2,12	33,4
820/1000.100	1010	520	520	8x520	14,37	8x57	3,15			4x600	13,19	1700	4,80	900	2,54	39,8
920/1100.100	1110	570	550	8x550	15,20	8x60	3,32			4x650	18,37	1900	5,37	1000	2,83	47,0
1020/1200.100	1210	620	580	8x580	16,03	8x67	3,70			4x750	21,20	2000	5,65	1100	3,11	51,6
1220/1400.100	1410	720	700	8x700	29,89	8x80	6,83			4x850	30,69	2400	6,78	1200	3,39	80,0
1420/1600.100	1610	825	800	10x800	42,70	10x96	10,25			4x1000	39,23	2700	7,63	1400	3,96	106,5

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000

Марка скользящей опоры СПОК	Размер, мм			Башмак 1 шт.								Полухомут 1 2 шт.		Полухомут 2 2 шт.		Общий вес опоры, кг
	Диаметр Ду	Высота Н	Ширина В	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 2 шт, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.		поз.6, 1шт.		
				сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	
219/315.150	320	260	160	3x160	0,75	3x112	1,06	3x94	0,62	3x200	0,94	550	1,04	280	0,53	6,0
219/400.150	410		180	3x180	1,06	3x66	0,78	3x50	0,38	3x250	1,47	700	1,32	370	0,70	6,8
273/400.150		3x92				1,08	3x76	0,57	7,3							
273/500.150	510	287	220	3x220	1,55	3x50	0,71	3x26	0,24	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	8,1
325/400.150	410	313	190	4x190	1,79	4x116	2,19	3x100	1,00	4x300	2,83	700	1,32	370	0,70	11,0
325/450.150	460		210	4x210	1,98	4x114	2,15	3x75	0,85			770	1,45	400	0,75	11,2
325/500.150	510		230	4x230	2,17	4x74	1,39	3x50	0,63			900	1,70	430	0,81	10,7
426/500.150		363	250	4x250	2,75	4x128	2,81	3x100	2,07	4x350	3,85	850	1,60	430	0,81	12,9
426/560.150	570		270	4x270	2,97	4x98	2,15	3x70	1,59			1000	1,83	470	0,89	15,1
426/630.150	640		310	4x310	3,89	4x66	1,66	3x35	0,93			4x400	5,02	1100	2,07	540
530/630.150	640	415	310	6x310	5,11	6x116	3,82	6x85	3,36	4x400	5,65	1100	3,11	550	1,55	15,8
530/710.150	720		350	6x350	5,77	6x82	2,70	6x43	1,95	4x450	6,36	1200	3,39	650	1,84	24,1
630/800.150	810	465	390	6x390	6,43	6x86	2,84	6x48	2,45	4x500	7,85	1400	3,96	700	1,98	23,6
720/900.150	910	510	460	8x460	12,71	8x88	4,86	8x39	3,09	4x550	9,50	1600	4,52	750	2,12	27,1
820/1000.150	1010	560	520	8x520	14,37	8x96	5,31		3,53	4x600	13,19	1700	4,80	900	2,54	38,5
920/1100.150	1110	610	550	8x550	15,20	8x130	7,18		3,75	4x650	18,37	1900	5,37	1000	2,83	45,6
1020/1200.150	1210	660	580	8x580	16,03	8x102	5,64		3,98	4x750	21,20	2000	5,65	1100	3,11	54,7
1220/1400.150	1410	760	700	8x700	29,89	8x117	9,99	8x39	6,46	4x850	30,69	2400	6,78	1200	3,39	88,0
1420/1600.150	1610	860	800	10x800	42,70	10x144	15,37	10x35	8,36	4x1000	39,25	2700	7,63	1400	3,96	118,1
219/315.200	320	260	160	3x160	0,75	3x162	1,53	3x144	0,95	3x200	0,94	550	1,04	280	0,53	6,8
219/400.200	410		180	3x180	1,06	3x116	1,37	3x100	0,75	3x250	1,47	700	1,32	370	0,70	7,8
273/400.200		3x142				1,67	3x126	0,95	8,3							
273/500.200	510	287	220	3x220	1,55	3x100	1,41	3x76	0,72	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	9,4
325/400.200	410	313	190	4x190	1,79	4x166	3,13	3x150	1,51	4x300	2,83	700	1,32	370	0,70	12,5
325/450.200	460		210	4x210	1,98	4x164	3,09	3x125	1,41			770	1,45	400	0,75	12,7
325/500.200	510		230	4x230	2,17	4x134	2,52	3x100	1,26			900	1,70	430	0,81	12,4
426/500.200		363	250	4x250	2,75	4x178	3,91	3x150	3,11	4x350	3,85	850	1,60	430	0,81	17,2
426/560.200	570		270	4x270	2,97	4x148	3,25	3x120	2,72			1000	1,83	470	0,89	16,9
426/630.200	640		310	4x310	3,89	4x116	2,91	3x85	2,24			4x400	5,02	1100	2,07	540
530/630.200	640	465	310	6x310	5,11	6x166	5,47	6x135	5,34	4x400	5,65	1100	3,11	550	1,55	27,0
530/710.200	720		350	6x350	5,77	6x142	4,68	6x93	4,20	4x450	6,36	1200	3,39	650	1,84	28,0
630/800.200	810	515	390	6x390	6,43	6x136	4,48	6x98	5,00	4x500	7,85	1400	3,96	700	1,98	31,0
720/900.200	910	560	460	8x460	12,71	8x138	7,63	8x89	7,05	4x550	9,50	1600	4,52	750	2,12	50,1
820/1000.200	1010	610	520	8x520	14,37	8x146	8,07		8,06	4x600	13,19	1700	4,80	900	2,54	53,0
920/1100.200	1110	660	550	8x550	15,20	8x180	9,95		8,55	4x650	18,37	1900	5,37	1000	2,83	62,2
1020/1200.200	1210	710	580	8x580	16,03	8x152	8,40		9,06	4x750	21,20	2000	5,65	1100	3,11	65,5
1220/1400.200	1410	810	700	8x700	29,89	8x167	14,26		14,76	4x850	30,69	2400	6,78	1200	3,39	102,4
1420/1600.200	1610	910	800	10x800	42,70	10x194	20,71	10x85	25,28	4x1000	39,25	2700	7,63	1400	3,96	137,6

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000.

1.3 Скользящая подкладная опора для надземной прокладки СПОн

СПОн - скользящая подкладная опора для надземной прокладки, предназначена для разнообразных трубопроводов с диаметром от 219 до 1420 мм. Опоры СПОн защищают от повреждений теплоизоляционное покрытие трубопровода и обеспечивают продольное перемещение трубопровода от температурных деформаций там, где оно предусмотрено. Для лучшей работы они нередко снабжаются дополнительной защитой от коррозии. Опоры СПОн изготавливаются в трех исполнениях по высоте башмака: 100мм, 150мм, 200мм.

Максимальный шаг между опорами трубопровода в ППУ изоляции, составляет:

Ду 219 - 11,5 метра, Ду 273 - 14,0 метра, Ду 325- 426 - 12,0 метра, Ду 530 - 16,0 метра,

Ду 630 - 16,5 метра, Ду 720 - 18,5 метра, Ду 820-920 - 19,0 метра, Ду 1020-1420 - 20,0 метра



Применение: Опоры СПОн применяются в качестве скользящих опор для надземной прокладки трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420

Конструкция: Опора состоит из корпуса, двух хомутов, подушки и комплекта крепления.

Условное обозначение: Опора высотой 100 мм для трубопровода Ду 325 с диаметром гидрозащитной оболочки 450: Опора скользящая СПОн-325/450.100

Марка скользящей опоры СПОн	Размер, мм			Башмак 1 шт.								Полухомут 1 2 шт.		Полухомут 2 2 шт.		Общий вес опоры, кг
	Диаметр Ду	Высота Н	Ширина В	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 2 шт, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.		поз.6, 1шт.		
				сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	
219/315.100	320	210	160	3x160	0,94	3x62	0,73	3x44	0,29	3x200	1,18	550	1,04	280	0,53	5,8
219/400.100	410		180	3x180	1,27	16	0,95	-	-	3x250	1,77	700	1,32	370	0,70	7,1
273/400.100		237				3x42	0,59	3x26	0,20							6,9
273/500.100	510	261	220	3x220	1,55	20	1,48	-	-	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	8,8
325/400.100	410	263	190	4x190	2,09	4x66	1,45	4x50	0,50	4x300	3,30	700	1,32	370	0,70	10,8
325/450.100	460		210	4x210	2,31	4x64	1,41	4x25	0,28			770	1,45	400	0,75	10,8
325/500.100	510		230	4x230	2,53	20	1,73	-	-	900	1,70	430	0,81	11,2		
426/500.100			313	250	4x250	3,53	4x78	2,20	4x50	0,69	4x350	4,95	850	1,60	430	0,81
426/560.100	570	270	4x270	3,82	4x48	1,36	20	1,19	1000	1,83			470	0,89	15,9	
426/630.100	640	328	310	4x310	4,38	4x34	0,96	-	-	4x400	5,65	1100	2,07	540	1,02	15,3
530/630.100	640	365	310	6x310	6,42	6x66	2,74	6x35	1,38	4x400	7,54	1100	3,11	550	1,55	24,9
530/710.100	720	372	350	6x350	7,25	6x40	1,66	-	-	4x450	8,48	1200	3,39	650	1,84	24,2
630/800.100	810	417	390	6x390	8,08	6x42	1,74			4x500	10,21	1400	3,96	700	1,98	27,6
720/900.100	910	470	460	8x460	14,73	8x52	3,33			4x550	13,82	1600	4,52	750	2,12	40,3
820/1000.100	1010	520	520	8x520	16,65	8x57	3,65			4x600	18,84	1700	4,80	900	2,54	48,4
920/1100.100	1110	570	550	8x550	17,62	8x60	3,84			4x650	25,51	1900	5,37	1000	2,83	57,2
1020/1200.100	1210	620	580	8x580	18,58	8x67	4,29			4x750	30,62	2000	5,65	1100	3,11	64,4
1220/1400.100	1410	720	700	8x700	29,89	8x80	6,83			4x850	42,70	2400	6,78	1200	3,39	92,1
1420/1600.100	1610	825	800	10x800	42,70	10x96	15,07			4x1000	50,24	2700	7,63	1400	3,96	121,4

1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000

Марка скользящей опоры СПОН	Размер, мм			Башмак 1 шт.								Полухомут 1 2 шт.		Полухомут 2 2 шт.		Общий вес опоры, кг
	Диаметр Ду	Высота Н	Ширина В	поз.1, 1шт.		поз.2, 2шт.		поз.3, 2 шт, 3шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.		поз.6, 1шт.		
				сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	
219/315.150	320	260	160	3x160	0,94	3x112	1,32	3x94	0,62	3x200	1,18	550	1,04	280	0,53	6,7
219/400.150	410		180	3x180	1,27	3x66	0,93	3x50	0,38	3x250	1,77	700	1,32	370	0,70	7,5
273/400.150		3x92				1,30	3x76	0,57	8,0							
273/500.150	510	287	220	3x220	1,55	3x50	0,71	3x26	0,24	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	8,2
325/400.150	410	313	190	4x190	2,09	4x116	2,55	3x100	1,00	4x300	3,30	700	1,32	370	0,70	12,6
325/450.150	460		210	4x210	2,31	4x114	2,51	3x75	0,85			770	1,45	400	0,75	12,7
325/500.150	510		230	4x230	2,53	4x74	1,63	3x50	0,63			900	1,70	430	0,81	12,1
426/500.150		363	250	4x250	3,53	4x128	2,81	3x100	2,07	4x350	4,95	850	1,60	430	0,81	16,0
426/560.150	570		270	4x270	3,82	4x98	2,15	3x70	1,59			1000	1,83	470	0,89	16,5
426/630.150	640		310	4x310	4,38	4x66	1,45	3x35	0,93			4x400	5,65	1100	2,07	540
530/630.150	640	415	310	6x310	6,42	6x116	4,31	6x85	3,36	4x400	7,54	1100	3,11	550	1,55	28,4
530/710.150	720		350	6x350	7,25	6x82	3,40	6x43	1,95	4x450	8,48	1200	3,39	650	1,84	28,0
630/800.150	810	465	390	6x390	8,08	6x86	3,56	6x48	2,45	4x500	10,21	1400	3,96	700	1,98	32,0
720/900.150	910	510	460	8x460	14,73	8x88	5,64	8x39	3,09	4x550	13,82	1600	4,52	750	2,12	45,7
820/1000.150	1010	560	520	8x520	16,65	8x96	6,15		3,53	4x600	18,84	1700	4,80	900	2,54	54,5
920/1100.150	1110	610	550	8x550	17,62	8x130	8,33		3,75	4x650	25,51	1900	5,37	1000	2,83	65,5
1020/1200.150	1210	660	580	8x580	18,58	8x102	6,53		3,98	4x750	30,62	2000	5,65	1100	3,11	70,6
1220/1400.150	1410	760	700	8x700	29,89	8x117	9,99	8x39	6,46	4x850	42,79	2400	6,78	1200	3,39	101,8
1420/1600.150	1610	860	800	10x800	42,70	10x144	15,37	10x35	8,36	4x1000	50,21	2700	7,63	1400	3,96	129,3
219/315.200	320	260	160	3x160	0,94	3x162	1,91	3x144	0,95	3x200	1,18	550	1,04	280	0,53	7,6
219/400.200	410		180	3x180	1,27	3x116	1,64	3x100	0,75	3x250	1,77	700	1,32	370	0,70	8,6
273/400.200		3x142				2,01	3x126	0,95	9,2							
273/500.200	510	287	220	3x220	1,55	3x100	1,41	3x76	0,72	3x300	2,12	900	1,70	430	0,81	9,4
325/400.200	410	313	190	4x190	2,09	4x166	3,65	3x150	1,51	4x300	3,30	700	1,32	370	0,70	14,6
325/450.200	460		210	4x210	2,31	4x164	3,60	3x125	1,41			770	1,45	400	0,75	15,5
325/500.200	510		230	4x230	2,53	4x134	2,95	3x100	1,26			900	1,70	430	0,81	14,3
426/500.200		363	250	4x250	3,53	4x178	5,03	3x150	3,11	4x350	4,95	850	1,60	430	0,81	20,3
426/560.200	570		270	4x270	3,82	4x148	4,18	3x120	2,72			1000	1,83	470	0,89	19,7
426/630.200	640		310	4x310	4,38	4x116	3,28	3x85	2,24			4x400	5,65	1100	2,07	540
530/630.200	640	465	310	6x310	6,42	6x166	6,88	6x135	3,56	4x400	7,54	1100	3,11	550	1,55	32,5
530/710.200	720		350	6x350	7,25	6x142	5,89	6x93	2,80	4x450	8,48	1200	3,39	650	1,84	32,7
630/800.200	810	515	390	6x390	8,08	6x136	5,64	6x98	3,32	4x500	10,21	1400	3,96	700	1,98	36,6
720/900.200	910	560	460	8x460	14,73	8x138	8,84	8x89	4,69	4x550	13,82	1600	4,52	750	2,12	53,1
820/1000.200	1010	610	520	8x520	16,65	8x146	9,35		5,37	4x600	18,84	1700	4,80	900	2,54	62,3
920/1100.200	1110	660	550	8x550	17,62	8x180	11,53		5,70	4x650	25,51	1900	5,37	1000	2,83	73,6
1020/1200.200	1210	710	580	8x580	18,58	8x152	9,74		6,04	4x750	30,62	2000	5,65	1100	3,11	79,0
1220/1400.200	1410	810	700	8x700	29,89	8x167	14,26	8x89	7,33	4x850	42,79	2400	6,78	1200	3,39	114,6
1420/1600.200	1610	910	800	10x800	42,70	10x194	20,71	10x85	10,14	4x1000	50,21	2700	7,63	1400	3,96	148,7

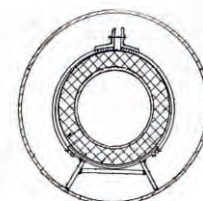
1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000.

1.4 Скользящая подкладная опора в футляре на прямолинейном участке ФСО1

ФСО1 - скользящая подкладная опора в футляре на прямолинейном участке, предназначена для разнообразных трубопроводов с диаметром от 57 до 1020 мм. Опора ФСО1 представляет собой скользящую опору СПО размещённую в металлическом кожухе - футляре. Устанавливается такая опора на прямолинейных участках трубопроводов. Материал исполнения - сталь Ст3, Ст20, 09Г2С или иной вариант по желанию заказчика.

Максимальный шаг между опорами трубопровода в ППУ изоляции, составляет:

Ду57 – 5,0 метра, Ду 76 - 5,5 метра, Ду 89 - 6,0 метра, Ду 108 - 7,0 метра, Ду 133 - 8,0 метра, Ду 159 - 9,0 метра, Ду 219-273 - 10 метра, Ду 325-630 - 12 метра, Ду 720-820 - 13 метра, Ду 920-1020 - 14 метра,



Применение: Опоры ФСО1 применяются в качестве скользящих подкладных опор в футляре на прямолинейном участке трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 1020

Конструкция: Опора состоит из корпуса, футляра, двух хомутов, подушки и комплекта крепления.

Условное обозначение: Опора для трубопровода Ду 57 с диаметром гидрозащитной оболочки 125 и диаметром футляра 325: Опора скользящая ФСО1-57/125/325

Марка скользящей опоры ФСО1	Футляр Дтр, мм	Размер, мм				Башмак 1 шт.						Полухомут 4 шт.				Общий вес опоры, кг	
		R	h	k	B	поз.1, 1шт.		поз. 2, 2шт.		поз.3, 1шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.			
						сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг		
57/125/325	325x6	65	88	45	106	3x220	1,04	6x88	1,66	3x106	0,50	120	0,45	50x5	0,75	4,7	
57/140/325		72	82	42	108			6x82	1,54	3x108	0,51	140	0,53			4,7	
76/140/325		82	97	55	130			6x97	1,83	3x130	0,61	170	0,64			5,9	
76/160/377	377x6					89/160/377	92	87	50	136	3x240	1,13	6x87			1,64	3x136
89/180/377		108/180/377	102	77	47	140	3x260	1,22	6x77	1,45	3x140	0,66	210			0,79	5,2
108/200/377	108/250/377		127	53	33	150	3x280	1,32	6x53	1,00	3x150	0,71	280			1,06	5,15
108/250/377		102	102	55	150	3x260	1,22	6x102	1,92	210		0,79	5,70				
133/200/426	426x6	115	89	50	157			3x280	1,32	6x89	1,68	3x157	0,74			250	0,94
133/250/426		127	88	47	166	6x88	1,66			3x166	0,78	280	1,06			5,90	
159/250/426		160	45	23	205	3x310	1,46	6x45	0,85	3x205	0,97	360	1,36			5,70	
159/315/426	96		56	6x96				1,81	6,70								
219/315/530	530x6	50	28	248	3x350	2,06	6x50	1,18	3x248	1,46	480	1,81	63x5	0,96	7,60		
273/400/530															202	103	60
325/400/630	630x7	227	78	30	244	4x380	3,58	6x78	2,20	4x244	2,30	550			2,07	11,30	
325/450/630		53	3,76					6x53	1,50			2,34			11,05		
325/500/630	720x8	252	97	60	295	4x400	5,65	6x97	4,11	4x295	4,17	620			3,50	18,90	
426/500/720		282	67	50	310			4x450	6,36	6x67	2,84	4x310			4,38	690	3,90
426/560/720	820x8	317	82	42	335	4x500	7,07	6x82	3,48	4x335	4,73	770			4,35	21,10	
426/630/820								8x82	4,63							22,30	
530/630/820	920x9	357	90	50	380	4x540	10,17	8x82	4,63	4x335	4,73	770			4,35	24,10	
530/710/920								8x90	5,09							4x380	5,37
630/800/1020	1020x10	402	95	54	430	4x540	10,17	8x95	5,37	4x430	6,08	1010	5,71	28,90			
720/900/1220	1220x10	452	145	60	483	4x600	11,30	8x145	9,11	4x483	7,58	1140	6,44	36,10			
820/1000/1220		502	95	67	537	4x650	15,31	8x95	5,97	4x537	8,43	1270	7,18	38,60			
920/1100/1420	1420x10	552	145	75	590	4x700	21,98	8x145	9,11	4x590	9,26	1400	7,91	50,20			
1020/1200/1420		602	95	80	613	4x740	26,72	8x95	5,97	4x643	10,10	1540	8,70	53,50			

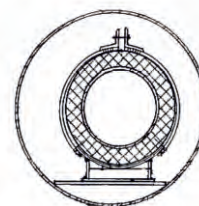
1. ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО АЛЬБОМУ ТД-1-487-1997.00.000

1.5 Скользящая подкладная опора в футляре на участках, приближенных к углу поворота трассы ФСО2

ФСО2 - скользящая подкладная опора в футляре на участках, приближенных к углу поворота трассы, предназначена для разнообразных трубопроводов с диаметром от 57 до 1020 мм. Опора ФСО2 представляет собой скользящую опору СПО размещённую в металлическом кожухе - футляре. Устанавливается такая опора на участках трубопроводов близких к углу поворота трубы. Материал исполнения - сталь Ст3, Ст20, 09Г2С или иной вариант по желанию заказчика.

Максимальный шаг между опорами трубопровода в ППУ изоляции, составляет:

Ду57 – 5,0 метра, Ду 76 - 5,5 метра, Ду 89 - 6,0 метра, Ду 108 - 7,0 метра, Ду 133 - 8,0 метра, Ду 159 - 9,0 метра, Ду 219-273 - 10 метра, Ду 325-630 - 12 метра, Ду 720-820 - 13 метра, Ду 920-1020 - 14 метра,



Применение: Опоры ФСО2 применяются в качестве скользящих подкладных опор в футляре на участках, приближенных к углу поворота трассы трубопровода с наружным диаметром от 57 до 1020

Конструкция: Опора состоит из корпуса, футляра, двух хомутов, подушки и комплекта крепления.

Условное обозначение: Опора для трубопровода Ду 76 с диаметром гидрозащитной оболочки 140 и диаметром футляра 377: Опора скользящая ФСО2-76/140/377

Марка скользящей опоры ФСО1	Футляр Дтр, мм	Размер, мм				Башмак 1 шт.						Полухомут 4 шт.				Общий вес опоры, кг							
		R	h	k	B	поз.1, 1шт.		поз. 2, 2шт.		поз.3, 1шт.		поз.4, 1шт.		поз.5, 1шт.									
						сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	сеч. мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг	длина, мм	масса, кг								
57/125/325	325x6	65	70	40	30	3x90	0,42	3x40	0,38	3x30	0,10	120	0,45	50x5	0,75	3,2							
57/140/325		72		70	60			3x70	0,66	3x60	0,20	140	0,53			3,8							
76/140/325		82		63	50			3x110	0,52	3x63	0,59	3x50	0,21			170	0,64	3,9					
76/160/377	377x6	89/160/377	97	52	40	3x52	0,49			3x40	0,17	220	0,83	4,0									
89/180/377		108/180/377	102	45	34	3x120	0,57			3x45	0,42	3x34	0,16	240	0,90	3,9							
108/200/377		127	100	10	-			8	0,16	-	-	320	1,21	4,0									
108/250/377	133/225/426	102	45	34	3x120			0,66	3x45	0,42	3x34	0,16	240	0,90	4,1								
133/200/426	426x6	115	120	35	20	3x140	0,66	3x35	0,33	3x20	0,11	280	1,06	4,1									
133/250/426		160	140	11	-	3x160	0,75	8	0,16	-	-	320	1,21	4,5									
159/250/426				33	13			3x33	0,31	12	0,25	320	1,21	4,5									
159/315/426	62			44	3x62			0,58	3x44	0,29	420	1,58	5,2										
219/315/530	530x6	202	160	16	-	3x180	1,06	14	0,61	-	-	530	2,00	6,2									
219/400/530				46	30			3x46	0,72	3x30	0,23	520	1,96	6,5									
273/400/530				227	180			40	-	4x210	1,98	4x40	0,75	-	-	550	2,07	9,2					
325/400/630	630x7	252	200	20	-	4x230	2,17	4x20	0,38	-	-	630	2,34	9,1									
325/500/630				75	55			4x75	1,65	4x55	1,21	0,77	720	4,07	630	3,56	14,2						
426/500/720				282	240			65	35									4x270	2,97	4x65	1,43	4x55	1,21
426/560/720	820x8	317	280	34	-	6x310	5,11	6x34	1,02									-	-	810	4,58	17,8	
426/630/820						920x9	357	320	40	-	6x350	5,77	6x40	1,32	4x400	5,65	830	4,69	17,9				
530/630/820															1020x10	402	330	52	-	6x360	5,93	8x52	2,87
530/710/920	1220x10	452	420	52	-																		
630/800/1020						1420x10	502	360	40	-	8x400	11,05	8x40	2,21									
720/900/1220															552	510	60	-	8x550	15,20	8x60	3,32	4x600
820/1000/1220	602	420	40	-	8x550																		15,20
920/1100/1420						8x460	12,71	8x40	2,21	4x750	21,20	1550	8,76	46,8									
1020/1200/1420										8x460	12,71	8x40	2,21	4x750	21,20	1550	8,76	46,8					

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.1 Опора ОПП1

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 48 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опоры ОПП1 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 48 мм.

Конструкция: Опора состоит из опорной скобы и приваренного ребра.

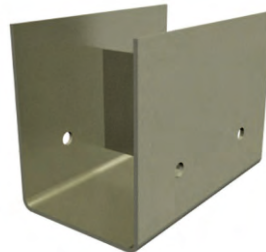
Условное обозначение: опора высотой 70мм для трубопровода Ду32: опора ОПП1-70.32 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ОПП1-70.18	П1	18,0	70	70	100	0,43	
ОПП1-70.21,3		21,3					
ОПП1-70.25		25,0					
ОПП1-70.26,8		26,8					
ОПП1-70.32		32,0					
ОПП1-70.33,5		33,5					
ОПП1-70.38		38,0		0,51			
ОПП1-70.42,3		42,3					
ОПП1-70.45		45,0					
ОПП1-70.48		48,0					
ОПП1-100.18		18,0				100	0,6
ОПП1-100.21,3		21,3					
ОПП1-100.25		25,0					
ОПП1-100.26,8		26,8					
ОПП1-100.32		32,0					
ОПП1-100.33,5		33,5					
ОПП1-100.38		38,0		0,62			
ОПП1-100.42,3		42,3					
ОПП1-100.45	45,0						
ОПП1-100.48	48,0						

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.2 Опора ОПП2

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 1620 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Подвижные опоры ОПП2 используются на трубопроводах с наружным диаметром от 57 до 1620 мм.

Конструкция: Опора состоит из опорной скобы и приваренного ребра.

Условное обозначение: опора высотой 100мм для трубопровода Ду57: опора ОПП2-100.57 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ОПП2-100.57	П2	57	170	100	55	1,24	
ОПП2-100.76		76				1,17	
ОПП2-100.89		89				1,15	
ОПП2-100.108		108			100	1,63	
ОПП2-100.114		114					
ОПП2-100.127		127					
ОПП2-100.133		133					
ОПП2-100.140		140					
ОПП2-100.159		159					
ОПП2-100.165		165			190	1,62	
ОПП2-100.194		194					
ОПП2-100.219		219					
ОПП2-100.273		273					
ОПП2-100.325		325					
ОПП2-100.377		377					
ОПП2-100.426		426	280	1,97			
ОПП2-100.480		480					
ОПП2-100.530		530					
ОПП2-100.630		630					
ОПП2-100.720		720					
ОПП2-100.820		820					
ОПП2-100.920		920	400	3,28			
ОПП2-100.1020		1020					
ОПП2-100.1220		1220					
ОПП2-100.1420		1420					
ОПП2-100.1620		1620					
ОПП2-100.1620		1620					
ОПП2-150.57		П2	57	170	150	55	1,71
ОПП2-150.76			76				1,53
ОПП2-150.89			89				1,61
ОПП2-150.108			108			100	2,10
ОПП2-150.114			114				
ОПП2-150.127	127						
ОПП2-150.133	133						
ОПП2-150.140	140						
ОПП2-150.159	159						
ОПП2-150.165	165		190			2,01	
ОПП2-150.194	194						
ОПП2-150.219	219						
ОПП2-150.273	273						
ОПП2-150.325	325						
ОПП2-150.377	377						
ОПП2-150.426	426		280	3,00			
ОПП2-150.480	480						
ОПП2-150.530	530						
ОПП2-150.630	630						
ОПП2-150.720	720						
ОПП2-150.820	820						
ОПП2-150.920	920		400	4,11			
ОПП2-150.1020	1020						
ОПП2-150.1220	1220						
ОПП2-150.1420	1420						
ОПП2-150.1620	1620						
ОПП2-150.1620	1620						
ОПП2-150.57	П2		57	220	150	55	1,71
ОПП2-150.76			76				1,53
ОПП2-150.89			89				1,61
ОПП2-150.108			108			100	2,10
ОПП2-150.114			114				
ОПП2-150.127		127					
ОПП2-150.133		133					
ОПП2-150.140		140					
ОПП2-150.159		159					
ОПП2-150.165		165	190			2,01	
ОПП2-150.194		194					
ОПП2-150.219		219					
ОПП2-150.273		273					
ОПП2-150.325		325					
ОПП2-150.377		377					
ОПП2-150.426		426	280	3,00			
ОПП2-150.480		480					
ОПП2-150.530		530					
ОПП2-150.630		630					
ОПП2-150.720		720					
ОПП2-150.820		820					
ОПП2-150.920		920	400	4,11			
ОПП2-150.1020		1020					
ОПП2-150.1220		1220					
ОПП2-150.1420		1420					
ОПП2-150.1620		1620					
ОПП2-150.1620		1620					
ОПП2-150.57		П2	57	220	150	520	1,71
ОПП2-150.76			76				1,53
ОПП2-150.89			89				1,61
ОПП2-150.108			108			100	2,10
ОПП2-150.114			114				
ОПП2-150.127	127						
ОПП2-150.133	133						
ОПП2-150.140	140						
ОПП2-150.159	159						
ОПП2-150.165	165		190			2,01	
ОПП2-150.194	194						
ОПП2-150.219	219						
ОПП2-150.273	273						
ОПП2-150.325	325						
ОПП2-150.377	377						
ОПП2-150.426	426		280	3,00			
ОПП2-150.480	480						
ОПП2-150.530	530						
ОПП2-150.630	630						
ОПП2-150.720	720						
ОПП2-150.820	820						
ОПП2-150.920	920		400	4,11			
ОПП2-150.1020	1020						
ОПП2-150.1220	1220						
ОПП2-150.1420	1420						
ОПП2-150.1620	1620						
ОПП2-150.1620	1620						
ОПП2-150.57	П2		57	220	150	520	1,71
ОПП2-150.76			76				1,53
ОПП2-150.89			89				1,61
ОПП2-150.108			108			100	2,10
ОПП2-150.114			114				
ОПП2-150.127		127					
ОПП2-150.133		133					
ОПП2-150.140		140					
ОПП2-150.159		159					
ОПП2-150.165		165	190			2,01	
ОПП2-150.194		194					
ОПП2-150.219		219					
ОПП2-150.273		273					
ОПП2-150.325		325					
ОПП2-150.377		377					
ОПП2-150.426		426	280	3,00			
ОПП2-150.480		480					
ОПП2-150.530		530					
ОПП2-150.630		630					
ОПП2-150.720		720					
ОПП2-150.820		820					
ОПП2-150.920		920	400	4,11			
ОПП2-150.1020		1020					
ОПП2-150.1220		1220					
ОПП2-150.1420		1420					
ОПП2-150.1620		1620					
ОПП2-150.1620		1620					

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.3 Опора ОППЗ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 1620 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опора подвижная ОППЗ используется на трубопроводах, наружный диаметр которых составляет 57-1620 мм.

Конструкция: Опора состоит из удлиненной штампованной скобы и приваренных ребер.

Условное обозначение: опора высотой 100мм. для трубопровода Ду114: опора ОППЗ-100.114 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ОППЗ-100.57	ПЗ	57	170	100	55	2,47	
ОППЗ-100.76		76				2,33	
ОППЗ-100.89		89				2,30	
ОППЗ-100.108		108			3,00		
ОППЗ-100.114		114					
ОППЗ-100.127		127					
ОППЗ-100.133		133					
ОППЗ-100.140		140					
ОППЗ-100.159		159					
ОППЗ-100.165		165				3,23	
ОППЗ-100.194		194					
ОППЗ-100.219		219			190	6,56	
ОППЗ-100.273		273				6,27	
ОППЗ-100.325		325			220	280	5,81
ОППЗ-100.377		377					15,29
ОППЗ-100.426		426				400	14,39
ОППЗ-100.480		480	14,06				
ОППЗ-100.530		530	21,27				
ОППЗ-100.630		630	21,25				
ОППЗ-100.720		720	520	29,75			
ОППЗ-100.820		820		25,18			
ОППЗ-100.920		920		24,32			
ОППЗ-100.1020		1020		23,72			
ОППЗ-100.1220		1220	100	520		29,87	
ОППЗ-100.1420		1420				37,88	
ОППЗ-100.1620		1620			37,34		
ОППЗ-150.57		57			170	150	55
ОППЗ-150.76		76	3,36				
ОППЗ-150.89		89	3,35				
ОППЗ-150.108		108	4,20				
ОППЗ-150.114		114					
ОППЗ-150.127		127					
ОППЗ-150.133	133						
ОППЗ-150.140	140						
ОППЗ-150.159	159						
ОППЗ-150.165	165	6,01					
ОППЗ-150.194	194						
ОППЗ-150.219	219	-	8,22				
ОППЗ-150.273	273	190	7,83				
ОППЗ-150.325	325	220	280	-			7,39
ОППЗ-150.377	377			18,39			
ОППЗ-150.426	426		400	17,59			
ОППЗ-150.480	480			17,24			
ОППЗ-150.530	530			420	25,27		
ОППЗ-150.630	630				25,45		
ОППЗ-150.720	720		35,35				
ОППЗ-150.820	820		30,28				
ОППЗ-150.920	920		520	29,42			
ОППЗ-150.1020	1020			29,35			
ОППЗ-150.1220	1220			36,46			
ОППЗ-150.1420	1420			44,88			
ОППЗ-150.1620	1620	43,54					
ОППЗ-150.1620	1620	43,67					

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.4 Опора ОПХ1

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 48 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опоры находят применение на трубопроводах с наружным диаметром от 18 до 48 мм.

Конструкция: Опора хомутовая ОПХ1 состоит из гнутых хомутов, штампованного корпуса с приваренными подушками, ушами, ребром жесткости и гаек.

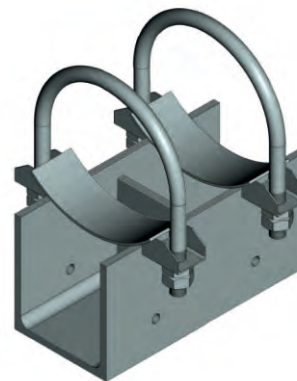
Условное обозначение: опора высотой 70мм для трубопровода Ду32: опора ОПХ1-70.32 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ОПХ1-70.18	Х1	18	70	70	100	0,78	
ОПХ1-70.25		25				0,8	
ОПХ1-70.32		32				0,9	
ОПХ1-70.38		38				0,97	
ОПХ1-70.45		45				1	
ОПХ1-70.48		48				1,03	
ОПХ1-100.18		18		100		100	0,9
ОПХ1-100.25		25					0,94
ОПХ1-100.32		32					1,05
ОПХ1-100.38		38					1,1
ОПХ1-100.45		45					1,11
ОПХ1-100.48		48					1,12

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.5 Опора ОПХ2

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Подвижные опоры ОПХ2 служат в качестве опор для трубопроводов с наружным диаметром в диапазоне от 57 до 630 мм.

Конструкция: Опора состоит из штампованной скобы, ребра, проушин, хомутов, подушек, гаек.

Условное обозначение: опора высотой 100мм для трубопровода Ду114: опора ОПХ3-100.114 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ОПХ2-100.57	Х2	57	170	100	55	1,7
ОПХ2-100.76		76				1,9
ОПХ2-100.89		89				2,9
ОПХ2-100.108		108			3,4	
ОПХ2-100.114		114			3,4	
ОПХ2-100.127		127			3,4	
ОПХ2-100.133		133			4,4	
ОПХ2-100.140		140			4,4	
ОПХ2-100.159		159			5,5	
ОПХ2-100.165		165			5,5	
ОПХ2-100.194		194			7,8	
ОПХ2-100.219		219			8,9	
ОПХ2-100.273		273			13,4	
ОПХ2-100.325		325			220	100
ОПХ2-100.377		377	22,8			
ОПХ2-100.426		426	25,1			
ОПХ2-100.480		480	400	29,1		
ОПХ2-100.530		530		31,9		
ОПХ2-100.630	630	50,5				

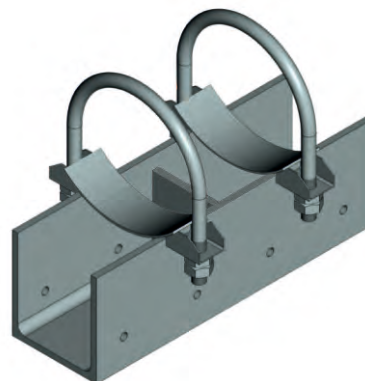
2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ОПХ2-150.57	Х2	57	170	150	55	2,0
ОПХ2-150.76		76				2,1
ОПХ2-150.89		89				2,3
ОПХ2-150.108		108			100	4,0
ОПХ2-150.114		114				4,0
ОПХ2-150.127		127				4,0
ОПХ2-150.133		133				4,0
ОПХ2-150.140		140				4,0
ОПХ2-150.159		159				6,3
ОПХ2-150.165		165				6,3
ОПХ2-150.194		194			190	8,6
ОПХ2-150.219		219				10,2
ОПХ2-150.273		273				14,3
ОПХ2-150.325		325			220	280
ОПХ2-150.377		377	24,1			
ОПХ2-150.426		426	29,4			
ОПХ2-150.480		480	400	32,4		
ОПХ2-150.530		530		41,1		
ОПХ2-150.630		630		55,6		

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.6 Опора ОПХЗ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опоры ОПХЗ применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм.

Конструкция: Опора состоит из удлиненной скобы ребер, проушин, хомутов, подушек, гаек.

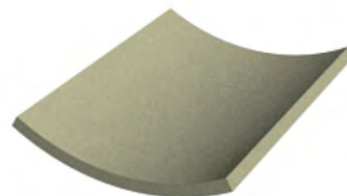
Условное обозначение: опора высотой 150мм для трубопровода Ду57: опора ОПХ2-150.57 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ОПХ3-100.57	ХЗ	57	170	100	55	3,5	
ОПХ3-100.76		76				3,8	
ОПХ3-100.89		89				4,7	
ОПХ3-100.108		108			4,6		
ОПХ3-100.114		114			4,6		
ОПХ3-100.127		127			4,6		
ОПХ3-100.133		133			5,5		
ОПХ3-100.140		140			5,5		
ОПХ3-100.159		159			7,1		
ОПХ3-100.165		165			7,1		
ОПХ3-100.194		194			10,6		
ОПХ3-100.219		219			10,8		
ОПХ3-100.273		273			16,3		
ОПХ3-100.325		325			24,4		
ОПХ3-100.377		377			29,9		
ОПХ3-100.426		426	32,5				
ОПХ3-100.480		480	39,2				
ОПХ3-100.530		530	42,2				
ОПХ3-100.630		630	65,1				
ОПХ3-150.57		ХЗ	57	170	150	55	4,4
ОПХ3-150.76			76				4,7
ОПХ3-150.89			89				4,8
ОПХ3-150.108			108			5,9	
ОПХ3-150.114			114			5,9	
ОПХ3-150.127			127			5,9	
ОПХ3-150.133			133			7,3	
ОПХ3-150.140			140			7,3	
ОПХ3-150.159			159			8,8	
ОПХ3-150.165			165			8,8	
ОПХ3-150.194			194			12,1	
ОПХ3-150.219	219		13,4				
ОПХ3-150.273	273		18				
ОПХ3-150.325	325		30,8				
ОПХ3-150.377	377		33,2				
ОПХ3-150.426	426		35,8				
ОПХ3-150.480	480		43,4				
ОПХ3-150.530	530		46,5				
ОПХ3-150.630	630		71,2				

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.7 Опора ОПБ1

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 530 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опоры ОПБ1 могут применяться в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 530 мм.

Конструкция: Опора состоит из подушки соответствующего диаметра.

Условное обозначение: типа ОПБ 1 для трубопровода Ду18: опора ОПБ1 - 18 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, кг			
ОПБ1-18	Б1	18	50	20	0,03			
ОПБ1-21,3		21,3			0,03			
ОПБ1-23		23			0,03			
ОПБ1-26,8		26,8			0,03			
ОПБ1-32		32			0,03			
ОПБ1-33,5		33,5			0,03			
ОПБ1-38		38			0,02			
ОПБ1-42,3		42,3			0,02			
ОПБ1-44,5		44,5			0,02			
ОПБ1-45,48		45,48			0,02			
ОПБ1-57		57			100	50	0,06	
ОПБ1-60		60					0,06	
ОПБ1-75,5		75,5					0,05	
ОПБ1-76		76					0,05	
ОПБ1-88,5		88,5	0,12					
ОПБ1-89		89	0,12					
ОПБ1-108		108	0,13					
ОПБ1-114		114	0,13					
ОПБ1-133		133	150	100			0,39	
ОПБ1-159		159					0,38	
ОПБ1-194		194	200	100			0,37	
ОПБ1-219		219					0,37	
ОПБ1-273		273		200			200	1,02
ОПБ1-325		325						1
ОПБ1-377		377			300	1		
ОПБ1-426		426				1,6		
ОПБ1-480		480				350	1,9	
ОПБ1-530		530					1,8	

2. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ГОСТ 14911-82 (ОСТ 36-94-83)

2.8 Опора ОПБ2

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 530 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа.



Применение: Опоры ОПБ2 могут применяться в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 530 мм.

Конструкция: Опора состоит из подушки и хомута с гайками соответствующего диаметра.

Условное обозначение: типа ОПБ 2 для трубопровода Ду26,8: опора ОПБ2 — 26,8 ГОСТ 14911-82

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, кг		
ОПБ2-18	Б2	18 (d,мм=M8)	50	20	0,12		
ОПБ2-21,3		21,3(d,мм=M8)			0,12		
ОПБ2-23		23(d,мм=M8)			0,13		
ОПБ2-26,8		26,8(d,мм=M8)			0,13		
ОПБ2-32		32(d,мм=M10)			0,12		
ОПБ2-33,5		33,5(d,мм=M10)			0,12		
ОПБ2-38		38(d,мм=M10)			0,16		
ОПБ2-42,3		42,3(d,мм=M10)			0,16		
ОПБ2-44,5		44,5(d,мм=M10)			0,19		
ОПБ2-45,48		45,48(d,мм=M10)			0,19		
ОПБ2-57		57(d,мм=M10)			100	50	0,19
ОПБ2-60		60(d,мм=M10)					0,33
ОПБ2-75,5		75,5(d,мм=M12)					0,33
ОПБ2-76		76(d,мм=M12)					0,46
ОПБ2-88,5		88,5(d,мм=M12)	0,46				
ОПБ2-89		89(d,мм=M12)	0,52				
ОПБ2-108		108(d,мм=M12)	0,56				
ОПБ2-114		114(d,мм=M12)	0,55				
ОПБ2-133		133(d,мм=M16)	200	100			1,21
ОПБ2-159		159(d,мм=M16)					1,32
ОПБ2-194		194(d,мм=M16)					1,45
ОПБ2-219		219(d,мм=M20)					2,29
ОПБ2-273		273(d,мм=M20)					3,81
ОПБ2-325		325(d,мм=M20)					3,82
ОПБ2-377		377(d,мм=M20)		350	4,4		
ОПБ2-426		426(d,мм=M24)			6,65		
ОПБ2-480		480(d,мм=M24)			7,9		
ОПБ2-530		530(d,мм=M24)			8,46		

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.1 Опора тавровая приварная ТП

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 159 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Опоры, в зависимости от величины тепловых деформаций трубопровода изготавливаются в трех исполнениях по длине: длиной 100 мм с перемещением до 50 мм, длиной 170 мм с перемещением до 90 мм, длиной 340 мм с перемещением до 250 мм.



Применение: Опоры ТП могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор.

Конструкция: Опора состоит из сортового прокатного тавра или сварного тавра.

Условное обозначение: опора ТП исполнения АС00 из стали марки 3 для трубопровода Ду57: Индекс «С» - сварной вариант опоры. опора 57-ТП-АС00-3-ОСТ 36-146-88

Обозначение	Исполнение	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
АС00, АС10, А11, А21, АС11, АС21					
18 (25,32,38,45)-ТП-АС00	АС00	100	70	50	1,0
18 (25,32,38,45)-ТП-АС10	АС10				1,1
57 (76,89)-ТП-А11	А11	170	100	100	1,8
57 (76,89)-ТП-А12	А12				3,6
57 (76,89)-ТП-АС11	АС11				1,7
57 (76,89)-ТП-АС12	АС12				3,4
57 (76,89)-ТП-А21	А21		150	135	3,1
57 (76,89)-ТП-А22	А22				6,2
57 (76,89)-ТП-АС21	АС21			100	2,2
57 (76,89)-ТП-АС22	АС22				4,4
Б12, БС12, Б22, БС22					
108 (133,159)-ТП-Б12	Б12	340	100	100	4,0
108 (133,159)-ТП-БС12	БС12				3,8
108 (133,159)-ТП-Б22	Б22		150	135	7,0
108 (133,159)-ТП-БС22	БС22				100

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.2 Опора трубчатая крутоизогнутых отводов ТО

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Данные опоры изготавливаются двух типов в зависимости от высоты до основания трубопровода.



Применение: Опоры ТО могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор.

Конструкция: Опора включает в себя плиту с отверстиями или без отверстий, а также приваренной опорной трубы.

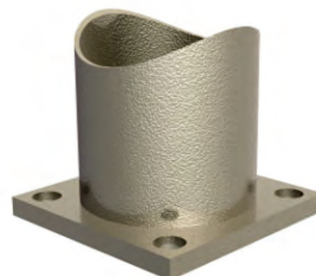
Условное обозначение: опора ТО исполнения А 1 из стали 20 для трубопровода Ду325: 325-ТО-А1-20-ОСТ36-146-88. Для опор с отверстием в плите в обозначении после цифр добавляется «0»: 325-ТО-А10-20-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг		
А1, А2							
57-ТО-А1	А1	169	45	100	1,2		
57-ТО-А2	А2	210			1,4		
76-ТО-А1	А1	108	57		1,5		
76-ТО-А2	А2	238			1,8		
89-ТО-А1	А1	219	76	120	2,2		
89-ТО-А2	А2	269			2,6		
108-ТО-А1	А1	225			2,3		
108-ТО-А2	А2	275	2,6				
133-ТО-А1	А1	277	108		135	4,2	
133-ТО-А2	А2	327				4,8	
159-ТО-А1	А1	283		4,3			
159-ТО-А2	А2	339		4,9			
219-ТО-А1	А1	358	159	180		29,9	
219-ТО-А2	А2	406				11,6	
273-ТО-А1	А1	377				11,6	
273-ТО-А2	А2	427				12,8	
325-ТО-А1	А1	463	219		250	20,1	
325-ТО-А2	А2	513				22	
377-ТО-А1	А1	546	273		300	34,4	
377-ТО-А2	А2	596				37,4	
426-ТО-А1	А1	569		36,9			
426-ТО-А2	А2	619		38,9			
530-ТО-А1	А1	482		325		380	47,3
530-ТО-А2	А2	532					50,9
630-ТО-А1	А1	595	426	450			86,8
630-ТО-А2	А2	646					92,7

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.3 Опоры трубчатые ТР

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Данные опоры изготавливаются двух типов: с плитой и без нее.



Применение: Опоры ТР могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор.

Конструкция: Опора состоит из плиты с отверстиями или без отверстий, а также приваренной опорной трубы.

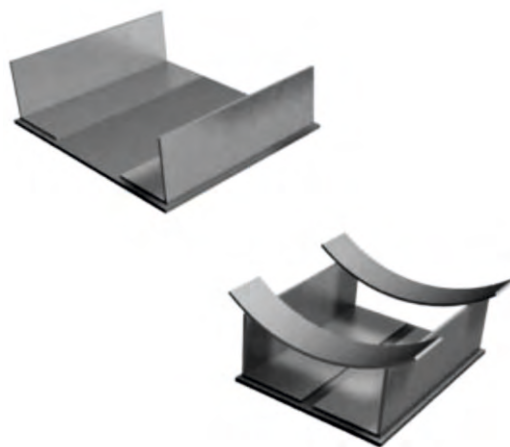
Условное обозначение: типа опоры трубопровода типа ТР исполнения А1 из стали ВСтЗпс для трубопровода Ду-530: опора 530-ТР-А1-ВСтЗпс-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А1, А2					
57-ТР-А1	А1	57	100	100	1,4
57-ТР-А2	А2	57	150		1,6
89-ТР-А1	А1	89	100	120	1,9
89-ТР-А2	А2	89	150		2,2
133-ТР-А1 (159-ТР-А1)	А1	132 (159)	100	135	3,2
133-ТР-А2 (159-ТР-А2)	А2	133 (159)	150		3,8
219-ТР-А1 (273-ТР-А1)	А1	218 (273)	100	180	7,0
219-ТР-А2 (273-ТР-А2)	А2	219 (273)	150		8,8
325-ТР-А1	А1	325	100	250	12,9
325-ТР-А2	А2	325	150		14,7
377-ТР-А1 (426-ТР-А1)	А1	376 (426)	100	300	20,2
377-ТР-А2 (426-ТР-А2)	А2	377 (426)	150		23,2
530-ТО-А1	А1	530	100	380	34,1
530-ТО-А2	А2	530	150		37,7
630-ТО-А1	А1	630	100	450	60,4
630-ТР-А2	А2	630	150		66,3
Б1, Б2					
57-ТР-Б1	Б1	57	100		0,5
57-ТР-Б2	Б2		150		0,7
89-ТР-Б1	Б1	89	100		0,7
89-ТР-Б2	Б2		150		1,0
133-ТР-Б1 (159-ТР-Б1)	Б1	132 (159)	100		1,3
133-ТР-Б2 (159-ТР-Б2)	Б2	133 (159)	150		1,9
219-ТР-Б1 (273-ТР-Б1)	Б1	218 (273)	100		3,0
219-ТР-Б2 (273-ТР-Б2)	Б2	219 (273)	150		4,3
325-ТР-Б1	Б1	325	100		4,3
325-ТР-Б2	Б2		150		6,1
377-ТР-Б1 (426-ТР-Б1)	Б1	376 (426)	100	7,5	
377-ТР-Б2 (426-ТР-Б2)	Б2	377 (426)	150	10,5	
530-ТО-Б1	Б1	530	100	9,1	
530-ТО-Б2	Б2		150	12,8	
630-ТО-Б1	Б1	630	100	16,7	
630-ТР-Б2	Б2		150	22,6	

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.4 Опора уголковая приварная УП

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 1020 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Данные опоры изготавливаются двух типов: с подушкой и без нее.



Применение: Опоры УП могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор трубопроводов различного назначения.

Конструкция: Опора состоит из уголка с приваренной пластиной (исп. А) и дополнительно приваренной подушкой (исп. Б).

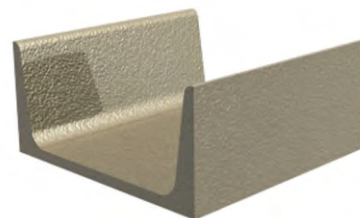
Условное обозначение: типа УП исполнения А из стали ВСт3пс для трубопровода Ду1420: опора 1420-УП-А-ВСт3пс-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А					
1020-УП-А	А	400	53	420	25,0
1220-УП-А	А	500	41	520	35,3
1420-УП-А	А	550	48	520	38,9
Б					
1020-УП-Б	Б	400	53	420	33,1
1220-УП-Б	Б	500	41	520	44,8
1420-УП-Б	Б	550	48	520	50,7

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.5 Опора швеллерная приварная ШП

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 820 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С.



Применение: Приварные швеллерные опоры ШП могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор для трубопроводов.

Конструкция: Опора состоит из швеллера.

Условное обозначение: ШП исполнения А1 из стали Вст3пс для трубопровода Ду159: опора 159 - ШП - А1 - ВСт3пс-ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А1, А2					
57-ШП-А1	А1	100	5	50	0,5
57-ШП-А2	А2	200			1,0
76-ШП-А1	А1	100	8	80	0,5
76-ШП-А2	А2	200			1,0
89-ШП-А1	А1	100	10	100	0,7
89-ШП-А2	А2	200			1,4
108-ШП-А1	А1	100	12	120	0,7
108-ШП-А2	А2	200			1,4
133-ШП-А1	А1	100	16	160	0,9
133-ШП-А2	А2	250			2,1
159-ШП-А1	А1	100	20	200	0,9
159-ШП-А2	А2	250			2,1
219-ШП-А1	А1	150	30	300	1,6
219-ШП-А2	А2	250			2,6
273-ШП-А1	А1	200	16	160	2,1
273-ШП-А2	А2	300			3,1
325-ШП-А1	А1	200	20	200	2,1
325-ШП-А2	А2	300			3,1
377-ШП-А1	А1	200	16	160	2,8
377-ШП-А2	А2	300			4,8
426-ШП-А1	А1	200	20	200	2,8
426-ШП-А2	А2	300			4,8
530-ШП-А1	А1	250	30	300	4,6
530-ШП-А2	А2	400			7,4
630-ШП-А1	А1	250	30	300	4,6
630-ШП-А2	А2	400			7,4
820-ШП-А1	А1	400	30	300	12,7

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.6 Опора вертикальных трубопроводов приварная ВП

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Данные опоры изготавливаются двух типов: с накладкой и без нее.



Применение: Опоры ВП могут применяться в качестве подвижных опор различных трубопроводов.

Конструкция: Опора производится в виде штампованных или сварных корпусов с накладкой или без накладки.

Условное обозначение: типа ВП исполнения А1 из стали 20 для трубопровода Ду530: опора 530-ВП-А1-20-ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А1, А2					
57-ВП-А1	А1	100	100	40	2,4
57-ВП-А2	А2		150		2,6
76-ВП-А1	А1		100		2,4
76-ВП-А2	А2		150		2,6
89-ВП-А1	А1	150	100	80	2,4
89-ВП-А2	А2		150		2,6
108-ВП-А1	А1		100		0,9
108-ВП-А2	А2		250		2,2
133-ВП-А1	А1	150	100	80	0,9
133-ВП-А2	А2		250		2,2
159-ВП-А1	А1		100		0,9
159-ВП-А2	А2		250		2,2
219-ВП-А1	А1	200	100	200	0,9
219-ВП-А2	А2		250		2,2
273-ВП-А1	А1		150		3,4
273-ВП-А2	А2		300		6,6
325-ВП-А1	А1	200	150	200	3,4
325-ВП-А2	А2		300		6,6
377-ВП-А1	А1		150		3,4
377-ВП-А2	А2		300		6,6
426-ВП-А1	А1	300	150	200	3,4
426-ВП-А2	А2		300		6,6
530-ВП-А1	А1		200		7,4
530-ВП-А2	А2		350		12,6
630-ВП-А1	А1	300	200	200	7,4
630-ВП-А2	А2		350		12,6
820-ВП-А1	А1		350		7,4
820-ВП-А2	А2		200		12,6
1020-ВП-А1	А1	400	350	200	7,4
1020-ВП-А2	А2		200		12,6
1220-ВП-А1	А1		300		16,2
1220-ВП-А2	А2		450		18,6
1420-ВП-А1	А1	400	300	200	16,2
1420-ВП-А2	А2		450		18,6

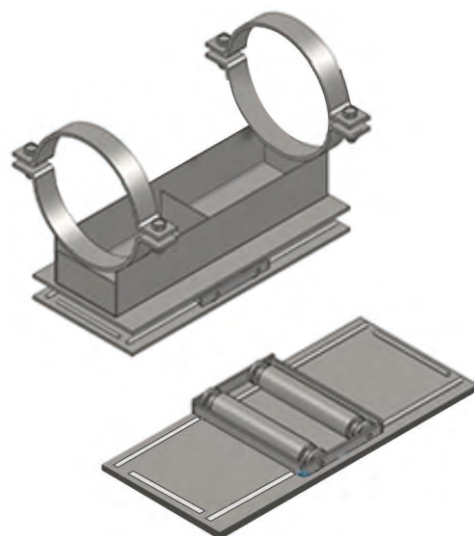
3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Б1, Б2					
108-ВП-Б1	Б1	150	100	80	1,7
108-ВП-Б2	Б2		250		3,0
133-ВП-Б1	Б1		100		1,7
133-ВП-Б2	Б2		250		3,0
159-ВП-Б1	Б1		100		1,7
159-ВП-Б2	Б2		250		3,0
219-ВП-Б1	Б1		100		1,7
219-ВП-Б2	Б2		250		3,0
273-ВП-Б1	Б1	200	150	200	7,1
273-ВП-Б2	Б2		300		10,3
325-ВП-Б1	Б1		150		7,1
325-ВП-Б2	Б2		300		10,3
377-ВП-Б1	Б1		150		7,1
377-ВП-Б2	Б2		300		10,3
426-ВП-Б1	Б1		150		7,1
426-ВП-Б2	Б2		300		10,3
530-ВП-Б1	Б1	300	200	200	14,0
530-ВП-Б2	Б2		350		19,2
630-ВП-Б1	Б1		200		14,0
630-ВП-Б2	Б2		350		19,2
820-ВП-Б1	Б1		350		14,0
820-ВП-Б1	Б2		200		19,2
1020-ВП-Б2	Б1		350		14,0
1020-ВП-Б1	Б2		200		19,2
1220-ВП-Б2	Б1	400	300	200	27,0
1220-ВП-Б1	Б2		450		29,7
1420-ВП-Б2	Б1		300		27,0
1420-ВП-Б1	Б2		450		29,7

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.7 Опора катковая направляющая КН

Опоры катковые направляющие тип КН используются при монтаже трубопроводов с наружным диаметром 219-1220 мм и являются подвижными, благодаря чему применяется для осевого перемещения труб при монтаже в тоннелях.



Применение: Опоры КН могут применяться в качестве подвижных опор.

Конструкция: В состав элементов опор тип КН входят: опоры типов КП или КХ в соответствующем исполнении, две опорных плиты, каток из блока БлОК по ГОСТ 14097-77 или с угольником из блока типа БлДК по ГОСТ 14097-77

Условное обозначение: типа КН исполнения А11 из стали ВСтЗпс для трубопровода Ду219: 219-КН-А11-ВСтЗпс-ОСТ 36-146-88.

Наружный диаметр трубопровода Дн	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
219-426	A11	200	170	320	17,5 - 86,2
	X11				
	A13	700			
	B13				
	X13				
530, 630, 820	A11	200	170	420	27,0 - 101,4
	X11				
	A13	700			
	B13				
	X13				
1020-1420	A13	700	170	620	95,0 -167,0
	B13				

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.8 Опора корпусная приварная КП

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Опоры, в зависимости от величины тепловых деформаций трубопровода изготавливаются в трех исполнениях по длине: длиной 100 мм с перемещением до 50 мм, длиной 170 мм с перемещением до 90 мм, длиной 340 мм с перемещением до 250 мм, длиной 680 мм с перемещением до 600 мм.



Применение: Опоры КП могут применяться в качестве подвижных и неподвижных опор для изолированных и неизолированных трубопроводов.

Конструкция: Корпус опоры изготавливается из штампованной (сварной) скобы с приваренным ребром жесткости. Вариант исполнения Б с подушками Б12(Б22) который также может быть сварным БС12(БС22).

Условное обозначение: типа КП исполнения А11 из стали марки ВСт3пс для трубопровода Ду273: опора 273-КП-А11-ВСт3пс-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А11, АС11, А21, АС21					
57-КП-А11	А11, АС11	170	100	50	1,3
57-КП-А21	А21, АС21		150		1,8
76-КП-А11	А11, АС11		100		1,3
76-КП-А21	А21, АС21		150		1,8
89-КП-А11	А11, АС11		100		1,2
89-КП-А21	А21, АС21		150		1,3
108-КП-А11	А11, АС11		100	80	1,5
108-КП-А21	А21, АС21		150		2,1
133-КП-А11	А11, АС11		100		1,5
133-КП-А21	А21, АС21		150		2
159-КП-А11	А11, АС11		100		1,5
159-КП-А21	А21, АС21		150		2
219-КП-А11	А11, АС11		100	200	2,7
219-КП-А21	А21, АС21		150		3,4
273-КП-А11	А11, АС11		100		2,6
273-КП-А21	А21, АС21		150		3,2
325-КП-А11	А11, АС11		100		3,3
325-КП-А21	А21, АС21		150		4,2
377-КП-А11	А11, АС11		100	300	3,2
377-КП-А21	А21, АС21		150		4,1
426-КП-А11	А11, АС11		100		4,6
426-КП-А21	А21, АС21		150		6,1
530-КП-А11	А11, АС11		100		6,3
530-КП-А21	А21, АС21		150		8
630-КП-А11	А11, АС11	100	6,2		
630-КП-А21	А21, АС21	150	7,9		

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
A12, AC12, A22, AC22						
57-КП-A12	A12, AC12	340	100	50	2,6	
57-КП-A22	A22, AC22		150		3,6	
76-КП-A12	A12, AC12		100		2,5	
76-КП-A22	A22, AC22		150		3,5	
89-КП-A12	A12, AC12		100		2,5	
89-КП-A22	A22, AC22		150		3,5	
108-КП-A12	A12, AC12		100	80	3,0	
108-КП-A22	A22, AC22		150		4,2	
133-КП-A12	A12, AC12		100		3,0	
133-КП-A22	A22, AC22		150		4,1	
159-КП-A12	A12, AC12		100		6,1	
159-КП-A22	A22, AC22		150		4,1	
219-КП-A12	A12, AC12		100	200	6,1	
219-КП-A22	A22, AC22		150		7,3	
273-КП-A12	A12, AC12		100		7,1	
273-КП-A22	A22, AC22		150		9,0	
325-КП-A12	A12, AC12		100		6,9	
325-КП-A22	A22, AC22		150		8,1	
377-КП-A12	A12, AC12		100		6,7	
377-КП-A22	A22, AC22		150		8,6	
426-КП-A12	A12, AC12		100		9,8	
426-КП-A22	A22, AC22		150		12,5	
530-КП-A12	A12, AC12		100		300	13,7
530-КП-A22	A22, AC22		150			17,1
630-КП-A12	A12, AC12		100	13,3		
630-КП-A22	A22, AC22		150	16,6		
726-КП-A12	A12, AC12		100	17,0		
726-КП-A22	A22, AC22		150	21,3		
1020-КП-A12	A12, AC12		100	500	27,6	
1020-КП-A22	A22, AC22		150		33,3	
1220-КП-A12	A12, AC12	100	26,8			
1220-КП-A22	A22, AC22	150	32,5			
1420-КП-A12	A12, AC12	100	32,5			
1420-КП-A22	A22, AC22	150	39,6			
A13, AC13, A23, AC23						
219-КП-A13	A13, AC13	680	100		200	11,0
219-КП-A23	A23, AC23		150	13,8		
273-КП-A13	A13, AC13		100	13,3		
273-КП-A23	A23, AC23		150	16,6		
325-КП-A13	A13, AC13		100	12,8		
325-КП-A23	A23, AC23		150	16,2		
377-КП-A13	A13, AC13		100	12,5		
377-КП-A23	A23, AC23		150	15,7		
426-КП-A13	A13, AC13		100	18,3		
426-КП-A23	A23, AC23		150	23,2		
530-КП-A13	A13, AC13		100	300	25,1	
530-КП-A23	A23, AC23		150		30,9	
630-КП-A13	A13, AC13		100		24,4	
630-КП-A23	A23, AC23		150		30,2	
726-КП-A13	A13, AC13		100		31,1	
726-КП-A23	A23, AC23		150		38,8	
1020-КП-A13	A13, AC13		100	500	49,3	
1020-КП-A23	A23, AC23		150		59,0	
1220-КП-A13	A13, AC13		100		47,9	
1220-КП-A23	A23, AC23		150		57,6	
1420-КП-A13	A13, AC13		100		58,2	
1420-КП-A23	A23, AC23		150		70,3	

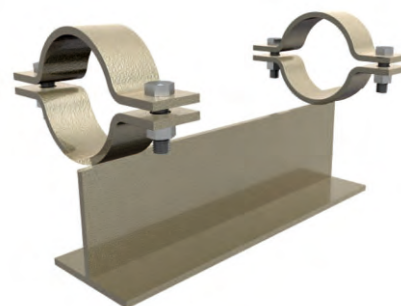
3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
Б12, Б22, БС12, БС22						
219-КП-Б12	Б12, БС12	340	100	200	7,1	
219-КП-Б22	Б22, БС22		150		8,2	
273-КП-Б12	Б12, БС12		100		8,1	
273-КП-Б22	Б22, БС22		150		10,0	
325-КП-Б12	Б12, БС12		100		7,9	
325-КП-Б22	Б22, БС22		150		9,7	
377-КП-Б12	Б12, БС12		100		7,7	
377-КП-Б22	Б22, БС22		150		9,6	
426-КП-Б12	Б12, БС12		100		11,2	
426-КП-Б22	Б22, БС22		150		13,9	
530-КП-Б12	Б12, БС12		100	300	16,4	
530-КП-Б22	Б22, БС22		150		19,8	
630-КП-Б12	Б12, БС12		100		16,0	
630-КП-Б22	Б22, БС22		150		19,3	
726-КП-Б12	Б12, БС12		100		20,6	
726-КП-Б22	Б22, БС22		150		24,8	
1020-КП-Б12	Б12, БС12		100		500	37,3
1020-КП-Б22	Б22, БС22		150			43,0
1220-КП-Б12	Б12, БС12		100			36,4
1220-КП-Б22	Б22, БС22		150			42,1
1420-КП-Б12	Б12, БС12	100	44,3			
1420-КП-Б22	Б22, БС22	150	51,3			
Б13, БС23, БС13, БС23						
219-КП-Б13	Б13, БС13	680	100	200	11,9	
219-КП-Б23	Б23, БС23		150		14,2	
273-КП-Б13	Б13, БС13		100		14,3	
273-КП-Б23	Б23, БС23		150		17,6	
325-КП-Б13	Б13, БС13		100		13,8	
325-КП-Б23	Б23, БС23		150		17,6	
377-КП-Б13	Б13, БС13		100		13,5	
377-КП-Б23	Б23, БС23		150		16,7	
426-КП-Б13	Б13, БС13		100		19,7	
426-КП-Б23	Б23, БС23		150		24,6	
530-КП-Б13	Б13, БС13		100	300	27,8	
530-КП-Б23	Б23, БС23		150		33,6	
630-КП-Б13	Б13, БС13		100		27,1	
630-КП-Б23	Б23, БС23		150		32,9	
726-КП-Б13	Б13, БС13		100		34,6	
726-КП-Б23	Б23, БС23		150		42,3	
1020-КП-Б13	Б13, БС13		100		500	59,0
1020-КП-Б23	Б23, БС23		150			68,7
1220-КП-Б13	Б13, БС13		100			57,5
1220-КП-Б23	Б23, БС23		150			67,2
1420-КП-Б13	Б13, БС13	100	70,0			
1420-КП-Б23	Б23, БС23	150	82,1			

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.9 Опора тавровая хомутовая ТХ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 159 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Опоры, в зависимости от величины тепловых деформаций трубопровода изготавливаются в трех исполнениях по длине: длиной 100 мм с перемещением до 50 мм, длиной 170 мм с перемещением до 90 мм, длиной 340 мм с перемещением до 250 мм. Применение хомутовых опор рекомендуется при наличии угловых деформаций трубопровода.



Применение: Опоры ТХ могут применяться в качестве подвижных и неподвижных в зависимости от исполнения.

Конструкция: Опора представляет собой тавр с хомутами и крепежом.

Условное обозначение: типа ТХ исполнения АС00 из стали марки 3 для трубопровода Ду57: опора 57-ТХ-АС00-3-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
АС00, АС10, А11, АС11, А21, АС21						
18 (25, 32, 38, 45) -ТХ-АС00	АС00	100	70	50	1,0	
18 (25, 32, 38, 45) -ТХ-АС10	АС10		100		1,1	
57-ТХ-А11	А11	170	106	100	2,6	
57-ТХ-АС11	АС11				2,5	
57-ТХ-А21	А21		156	135	3,9	
57-ТХ-АС21	АС21				3,0	
76-ТХ-А11	А11		106	100	2,7	
76-ТХ-АС11	АС11				2,6	
76-ТХ-А21	А21		156	135	4,0	
76-ТХ-АС21	АС21				3,1	
89-ТХ-А11	А11		106	100	2,8	
89-ТХ-АС11	АС11				2,7	
89-ТХ-А21	А21	156			135	4,1
А12, АС12, А22, АС22						
57-ТХ-А12	А12	340	106	100	5,2	
57-ТХ-АС12	АС12				5,0	
57-ТХ-А22	А22		156	135	7,8	
57-ТХ-АС22	АС22				6,0	
76-ТХ-А12	А12		106	100	5,4	
76-ТХ-АС12	АС12				5,2	
76-ТХ-А22	А22		156	135	8,0	
76-ТХ-АС22	АС22				6,2	
89-ТХ-А12	А12		106	100	5,6	
89-ТХ-АС12	АС12				5,4	
89-ТХ-А22	А22				156	135
Б12, БС12, Б22, БС22						
108-ТХ-Б12	Б12		340	108	100	7,9
108-ТХ-БС12	БС12					7,7
108-ТХ-Б22	Б22	158		135	10,9	
108-ТХ-БС22	БС22				8,9	
133-ТХ-Б12	Б12	108		100	8,7	
133-ТХ-БС12	БС12				8,6	
133-ТХ-Б22	Б22	158		135	11,7	
133-ТХ-БС22	БС22				9,7	
159-ТХ-Б12	Б12	108		100	9,3	
159-ТХ-БС12	БС12				9,1	
159-ТХ-Б22	Б22				158	135

3.10 Опора корпусная хомутовая КХ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Опоры, в зависимости от величины тепловых деформаций трубопровода изготавливаются в трех исполнениях по длине: длиной 100 мм с перемещением до 50 мм, длиной 170 мм с перемещением до 90 мм, длиной 340 мм с перемещением до 250 мм, длиной 680 мм с перемещением до 600 мм. Применение хомутовых опор рекомендуется при наличии угловых деформаций трубопровода.



Применение: Опоры КХ могут применяться в качестве подвижных и неподвижных в зависимости от исполнения.

Конструкция: Опора изготавливается из штампованной скобы с приваренным ребром жесткости, а также хомутами и крепежом.

Условное обозначение: типа КХ исполнения А11 из стали марки ВСт3пс для трубопровода Ду426: опора 426-КХ-А11-ВСт3пс-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
А11, А21, АС11, АС21					
57-КХ-А11	А11, АС11	170	102	50	2,1
57-КХ-А21	А21, АС21		152		2,5
76-КХ-А11	А11, АС11		101		2,2
76-КХ-А21	А12, АС21		151		2,7
89-КХ-А11	А11, АС11		100		2,2
89-КХ-А21	А21, АС21		150		2,8
108-КХ-А11	А11, АС11		103	80	5,4
108-КХ-А21	А21, АС21		153		6,0
133-КХ-А11	А11, АС11		101		6,3
133-КХ-А21	А12, АС21		151		6,8
159-КХ-А11	А11, АС11		101		6,9
159-КХ-А21	А21, АС21		151		7,4
219-КХ-А11	А11, АС11		109	200	13,4
219-КХ-А21	А12, АС21		159		14,1
273-КХ-А11	А11, АС11		103		15,1
273-КХ-А21	А21, АС21		153		15,7
325-КХ-А11	А11, АС11		102		17,4
325-КХ-А21	А21, АС21		152		18,3
377-КХ-А11	А11, АС11		101	300	19,1
377-КХ-А21	А12, АС21		151		20,0
426-КХ-А11	А11, АС11		101		22,1
426-КХ-А21	А21, АС21		151		23,6
530-КХ-А11	А11, АС11		103		36,6
530-КХ-А21	А21, АС21		153		38,2
630-КХ-А11	А11, АС11		102	300	41,0
630-КХ-А21	А21, АС21		152		42,7

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

Обозначение	Тип опоры	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
A12, AC12, A22, AC22						
57-KX-A12	A12, AC12	340	102	50	4,2	
57-KX-A22	A22, AC22		152		5,2	
76-KX-A12	A12, AC12		101		4,3	
76-KX-A22	A22, AC22		151		5,3	
89-KX-A12	A12, AC12		100		4,6	
89-KX-A22	A22, AC22		150		5,5	
108-KX-A12	A12, AC12		103	80	6,9	
108-KX-A22	A22, AC22		153		8,1	
133-KX-A12	A12, AC12		101		7,8	
133-KX-A22	A22, AC22		151		8,9	
159-KX-A12	A12, AC12		101		8,4	
159-KX-A22	A22, AC22		151		9,5	
219-KX-A12	A12, AC12		109	200	16,8	
219-KX-A22	A22, AC22		159		18	
273-KX-A12	A12, AC12		104		19,6	
273-KX-A22	A22, AC22		154		21,5	
325-KX-A12	A12, AC12		102		21	
325-KX-A22	A22, AC22		152		22,8	
377-KX-A12	A12, AC12		101		22,6	
377-KX-A22	A22, AC22		151		24,5	
426-KX-A12	A12, AC12		101		27,3	
426-KX-A22	A22, AC22		151		30	
530-KX-A12	A12, AC12		103	300	43,9	
530-KX-A22	A22, AC22		153		47,3	
630-KX-A12	A12, AC12		102		48,1	
A13, AC13, A23, AC23						
219-KX-A13	A13, AC13		680	109	200	21,7
219-KX-A23	A23, AC23			159		24
273-KX-A13	A13, AC13	104		25,8		
273-KX-A23	A23, AC23	154		29,1		
325-KX-A13	A13, AC13	102		26,9		
325-KX-A23	A23, AC23	152		30,3		
377-KX-A13	A13, AC13	101		28,4		
377-KX-A23	A23, AC23	151		31,6		
426-KX-A13	A13, AC13	101		35,8		
426-KX-A23	A23, AC23	151		40,7		
530-KX-A13	A13, AC13	103		300	55,3	
530-KX-A23	A23, AC23	153			61,1	
630-KX-A13	A13, AC13	102			59,2	
630-KX-A23	A23, AC23	152			65	

3. НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ОСТ 36-146-88

3.11 Опора хомутовая бескорпусная ХБ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 25 до 530 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 450 °С и условным давлением P_u до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С. Данные опоры изготавливаются четырех типов в зависимости от усилий и тепловых деформаций трубопровода.



Применение: Опоры ХБ-А могут применяться в качестве подвижных опор, а ХБ-Б в качестве неподвижных.

Конструкция: Изготавливается из гнутого хомута, который крепится при монтаже трубопровода на какую-либо несущую конструкцию.

Условное обозначение: типа ХБ исполнения А из стали марки ВСтЗпс для трубопровода Ду325: опора 325-ХБ-А-ВСтЗпс-ОСТ 36-146-88.

Обозначение	Тип опоры	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
А, Б						
25-ХБ-А, 25-ХБ-Б	А, Б	М10	25	38	0,1	
32-ХБ-А, 32-ХБ-Б			32	44	0,1	
36-ХБ-А, 36-ХБ-Б			36	50	0,2	
45-ХБ-А, 45-ХБ-Б			45	60	0,2	
57-ХБ-А, 57-ХБ-Б		М12	57	74	0,3	
76-ХБ-А, 76-ХБ-Б			76	94	0,4	
89-ХБ-А, 89-ХБ-Б			89	106	0,4	
108-ХБ-А, 108-ХБ-Б		М16	108	130	0,8	
133-ХБ-А, 133-ХБ-Б			133	154	1,0	
159-ХБ-А, 159-ХБ-Б		М20	159	190	1,8	
219-ХБ-А, 219-ХБ-Б			219	244	2,2	
273-ХБ-А, 273-ХБ-Б			273	300	2,6	
325-ХБ-А, 325-ХБ-Б			325	352	3,0	
377-ХБ-А, 377-ХБ-Б			М24	377	410	5,0
426-ХБ-А, 426-ХБ-Б				426	460	5,5
530-ХБ-А, 530-ХБ-Б			530	570	6,6	
В, Г						
25-ХБ-В, 25-ХБ-Г	В, Г	М10	25	38	0,1	
32-ХБ-В, 32-ХБ-Г			32	44	0,1	
36-ХБ-В, 36-ХБ-Г			36	50	0,1	
45-ХБ-В, 45-ХБ-Г			45	60	0,1	
57-ХБ-В, 57-ХБ-Г		М12	57	74	0,2	
76-ХБ-В, 76-ХБ-Г			76	94	0,3	
89-ХБ-В, 89-ХБ-Г			89	106	0,3	
108-ХБ-В, 108-ХБ-Г		М16	108	130	0,6	
133-ХБ-В, 133-ХБ-Г			133	154	0,7	
159-ХБ-В, 159-ХБ-Г		М20	159	190	1,3	

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.1 Опора неподвижная хомутовая ТЗ

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 219 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры ТЗ.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 219 мм.

Конструкция: Опора ТЗ.00 состоит из гнутого хомута и упоров. Хомут приваривается к несущей конструкции, а упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

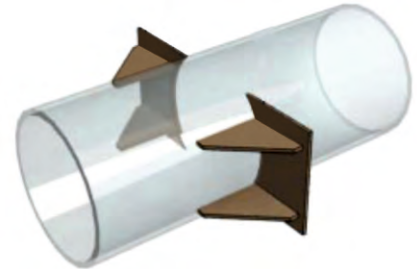
Условное обозначение: типа ТЗ исполнения 03 для трубопровода Ду45: опора неподвижная 45-ТЗ.03.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТЗ.01	32	38	62	25	0,33
ТЗ.02	38	44	68		0,34
ТЗ.03	45	51	75		0,35
ТЗ.04	57	63	87		0,37
ТЗ.05	76	82	106		0,46
ТЗ.06	89	95	119		0,49
ТЗ.07	108	114	138		1,18
ТЗ.08	133	139	163	40	1,24
ТЗ.09	159	165	189		1,30
ТЗ.10	194	200	224		1,38
ТЗ.11	219	225	249		1,45

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.2 Опора неподвижная лобовая двухупорная Т4

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т4.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т4.00 состоит из четырех сварных упоров. Упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

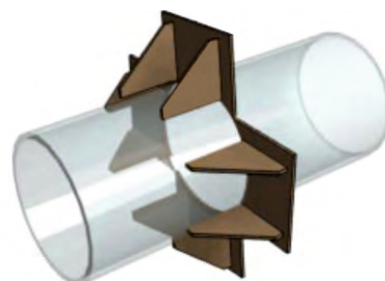
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т4 исполнения 2 для трубопровода Ду133: опора неподвижная 133-Т4.02

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T4.01	108	110	230	70	4,24
T4.02	133		260	80	4,40
T4.03	159	112	320	90	6,60
T4.04	194		360	100	6,88
T4.05	219	132	420	120	11,64
T4.06	273		480		11,28
T4.07	325	162	530	140	12,60
T4.08	377		580		14,16
T4.09	426	196	660	160	26,72
T4.10	480		720	180	26,92
T4.11	530	226	770	200	32,32
T4.12	630		870	240	33,68
T4.13	720	266	960	280	38,40
T4.14	820		1160	300	40,00
T4.15	920	286	1160	320	42,40
T4.16	1020		1260	360	48,80
T4.17	1220	336	1480	400	58,80
T4.18	1420		1680	500	66,00

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.3 Опора неподвижная лобовая четырехупорная Т5

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 133 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т5.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 133 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т5.00 состоит из восьми сварных упоров. Упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

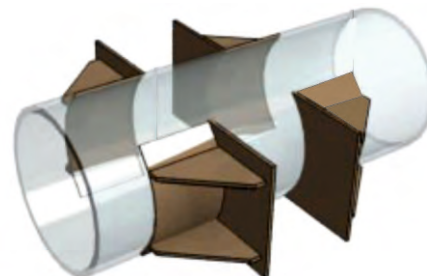
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т5 исполнения 3 для трубопровода Ду159: опора неподвижная 159-Т5.03

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т5.02	133	110	260	80	8,8
Т5.03	159	112	320	90	13,2
Т5.04	194		360	100	13,7
Т5.05	219	132	420	120	23,3
Т5.06	273		480		22,5
Т5.07	325	162	530	140	25,2
Т5.08	377		580		28,3
Т5.09	426	196	660	160	53,4
Т5.10	480		720	180	53,8
Т5.11	530	226	770	200	54,5
Т5.12	630		870	240	57,7
Т5.13	720	266	960	280	76,8
Т5.14	820		1160	300	80,0
Т5.15	920		1160	320	84,8
Т5.16	1020	286	1260	360	97,6
Т5.17	1220	336	1480	400	117,6
Т5.18	1420		1680	500	132,0

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.4 Опора неподвижная лобовая двухупорная усиленная Т6

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т6.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т6.00 состоит из четырех усиленных упоров с накладками. Упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

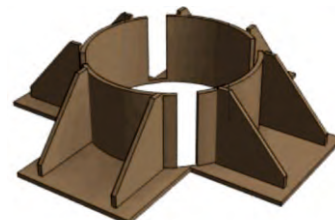
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т6 исполнения 2 для трубопровода Ду133: опора неподвижная 133-Т6.02.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т6.01	108	115	238	70	5,2
Т6.02	133		268	80	5,6
Т6.03	159	117	328	90	7,8
Т6.04	194		372	100	9,2
Т6.05	219	137	432	120	14,4
Т6.06	273		492		14,1
Т6.07	325	167	542	140	16,5
Т6.08	377		596		20,8
Т6.09	426	200	676	160	35,2
Т6.10	480		736	180	37,0
Т6.11	530	230	786	200	43,7
Т6.12	630		890	240	52,0
Т6.13	720	270	980	280	64,8
Т6.14	820		1080	300	67,3
Т6.15	920		1184	320	77,8
Т6.16	1020	290	1284	360	89,6
Т6.17	1220	340	1504	400	113,3
Т6.18	1420		1704	500	135,8

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.5 Опора неподвижная лобовая четырехупорная усиленная Т7

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т7.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 420 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т7.00 состоит из восьми усиленных упоров привариваются к трубопроводу при монтаже.

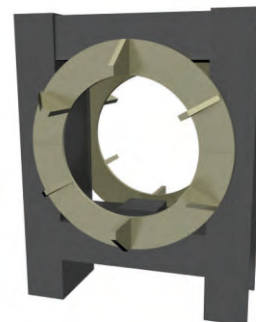
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т7 исполнения 11 для трубопровода Ду530: опора неподвижная 530-Т7.11.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т7.09	426	200	656	160	70,4
Т7.10	480		736	180	74,1
Т7.11	530	230	786	200	87,4
Т7.12	630		890	240	104
Т7.13	720	270	980	280	129,5
Т7.14	820		1080	300	134,7
Т7.15	920		1184	320	155,7
Т7.16	1020	290	1284	360	179,1
Т7.17	1220	340	1504	400	226,6
Т7.18	1420		1704	500	271,7

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.6 Опора неподвижная щитовая Т8

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т8.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т8.00 состоит из штампованного плоского кольца и приваренных ребер.

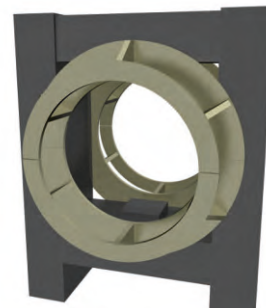
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т8 исполнения 2 для трубопровода Ду133: опора неподвижная 133-Т8.02

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Т8.01	108	225	110	8,9
Т8.02	133	245		9,3
Т8.03	159	282		10,8
Т8.04	194	325		13
Т8.05	219	365		16,3
Т8.06	273	420		18,3
Т8.07	325	480		24,6
Т8.08	377	540		27,8
Т8.09	426	610	132	46,9
Т8.10	480	670		49,1
Т8.11	530		740	152
Т8.12		780	51,8	
Т8.13	630	870	38,5	
Т8.14		880	72,8	
Т8.15		975	51,2	
Т8.16	720	1000	196	85,6
Т8.17		1110		90,4
Т8.18	820	1120	226	145,1
Т8.19		1220		112
Т8.20		1230		173,6
Т8.21	1020	1330	266	125,8
Т8.22		1440		202,2
Т8.23	1220	1570	286	152,2
Т8.24		1640		255
Т8.25		1420		270

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.7 Опора неподвижная щитовая усиленная Т9

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т9.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т9.00 состоит из двух штампованных плоских колец разного диаметра с приваренными ребрами жесткости.

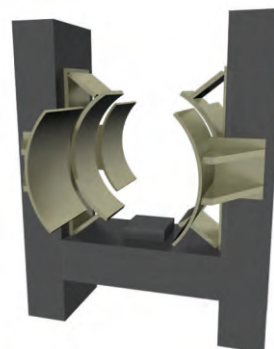
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т9 исполнения 14 для трубопровода Ду630: опора неподвижная 630-Т9.14

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Т9.09	426	144	610	49,1
Т9.10	480		670	56,1
Т9.12	530	174	740	69,4
Т9.14	630		870	97,6
Т9.16	720		975	114,5
Т9.18	820	238	1110	143,5
Т9.20	920	242	1220	220,4
Т9.22	1020	282	1330	261,8
Т9.24	1220	302	1570	334,2
Т9.25	1420	306	1640	264,5
Т9.26		315	1820	429,2

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.8 Опора неподвижная боковая Т10

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т10.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т10.00 состоит из боковых упоров и подушек.

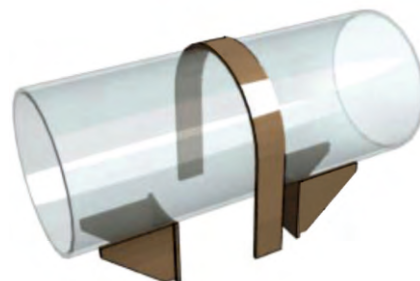
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т10 исполнения 06 для трубопровода Ду273: опора неподвижная 273-Т10.06

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Т10.04	194	80	140	1,14
Т10.05	219		164	1,76
Т10.06	273	100	200	2,16
Т10.07	325		240	4,00
Т10.08	377	120	277	5,66
Т10.09	426		310	6,32
Т10.10	480	160	353	9,68
Т10.11	530		388	10,68
Т10.12	630	200	327	12,66
Т10.13	720		372	14,46
Т10.14	820	250	422	16,42
Т10.15	920		476	30,78
Т10.16	1020	300	526	34,04
Т10.17	1220		626	48,98
Т10.18	1420	120	726	56,52
Т10.19	377		410	16,50
Т10.20	426	180	480	18,50
Т10.21	530		580	30,40
Т10.22	630	200	410	32,60
Т10.23	720		460	36,66
Т10.24	820	260	520	41,26
Т10.25	920		580	77,76
Т10.26	1020	300	640	85,54
Т10.27	1220		750	121,86
Т10.28	1420	300	765	140,74

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.9 Опора неподвижная хомутовая бескорпусная Т11

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1020 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т11.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1020 мм.

Конструкция: Опора Т11.00 состоит из гнутого хомута и усиленных упоров. Хомут приваривается к несущей конструкции, а упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т11 исполнения 01 для трубопровода Ду108: опора неподвижная 108-Т11.01

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т11.01	108	170	119	70	3,09
Т11.02	133	180	134	80	3,4
Т11.03	159	190	164	90	4,6
Т11.04	194	200	186	100	5,52
Т11.05	219	220	216	120	8,7
Т11.06	273		246		9,91
Т11.07	325		270		11,72
Т11.08	377	240	300	140	14,36
Т11.09	426	260	338	160	22,04
Т11.10	480	280	368	180	23,47
Т11.11	530	300	393	200	27,31
Т11.12	630	340	445	240	35,7
Т11.13	720	380	490	280	44,58
Т11.14	820	400	540	300	47,48
Т11.15	920	420	592	320	54,32
Т11.16	1020	460	642	360	61,78

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.10 Опора неподвижная хомутовая Т12

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 377 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т12.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 377 мм.

Конструкция: Опора Т12.00 состоит из гнутых хомутов, штампованного корпуса с приваренной подушкой, ушами, ребрами жесткости и упоров. Упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

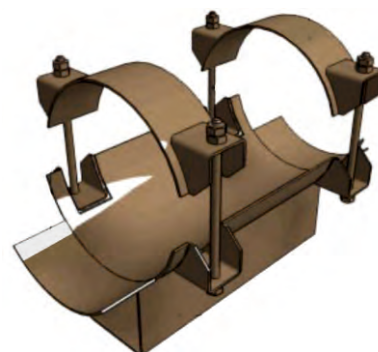
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т12 исполнения 02 для трубопровода Ду57: опора неподвижная 57-Т12.02

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T12.01	57	340	100	90	3,8
T12.02			150		4,7
T12.03			200		5,6
T12.04	76		100	108	4,1
T12.05			150		4,9
T12.06			200		6
T12.07	89		100	128	4,3
T12.08			150		5,2
T12.09			200		6,2
T12.10	108		100	150	5,8
T12.11			150		6,9
T12.12			200		8
T12.13	133		100	170	6,8
T12.14			150		7,8
T12.15			200		8,9
T12.16	159		100	200	7,5
T12.17			150		8,5
T12.18			200		9,5
T12.19	194		100	250	21,4
T12.20			150		24,1
T12.21			200		27,1
T12.22	219		100	275	22,3
T12.23			150		24,9
T12.24			200		27,6
T12.25	273		100	340	25,9
T12.26			150		28,9
T12.27			200		31,5
T12.28	325		100	395	30,4
T12.29			150		33,3
T12.30			200		36
T12.31	377		100	450	33,5
T12.32			150		36,2
T12.33			200		38,8

4. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 4

4.11 Опора неподвижная бугельная Т44

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа при температуре окружающей среды до минус 70 °С.



Применение: Опоры Т44.00 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т44.00 состоит из двух бугелей со шпильками и гайками, гнutoго корпуса с приваренной подушкой и ребрами. По требованию заказчика могут комплектоваться двумя упорами. Упоры привариваются к трубопроводу при монтаже.

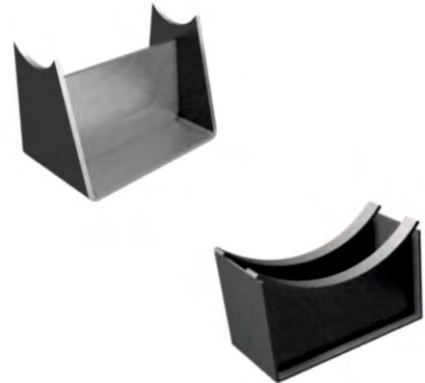
Условное обозначение: типа Т44 для трубопровода Ду720 высотой Н=200 мм: опора 720 Т44.18.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T44.01	377	340	100	450	40,9
T44.02			150		43,6
T44.03			200		46,2
T44.04	426		100	515	46,9
T44.05			150		50,6
T44.06			200		53,3
T44.07	480		100	580	75,8
T44.08			150		81,3
T44.09			200		86,9
T44.10	530		100	630	81,5
T44.11			150		87
T44.12			200		92,8
T44.13	630		100	750	99,5
T44.14			150		105
T44.15			200		111
T44.16	720		100	860	193,4
T44.17			150		205,7
T44.18			200		218,1
T44.19	820		100	975	210,7
T44.20			150		220,6
T44.21			200		232,4
T44.22	920		100	1185	263,8
T44.23			150		276,2
T44.24			200		289,1
T44.25	1020		100	1400	345
T44.26			150		362,5
T44.27			200		372,1
T44.28	1220		100	1600	368
T44.29			150		385,5
T44.30			200		405
T44.31	1420		100	1600	417,3
T44.32			150		434,9
T44.33			200		454,4

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.1 Опора скользящая Т13

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа. Данные опоры изготавливаются двух типов: для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 159 мм и для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 630 мм.



Применение: Опоры Т13.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 630 мм.

Конструкция: Опора Т13.00 состоит из гнутой скобы и приваренным ребром жесткости.

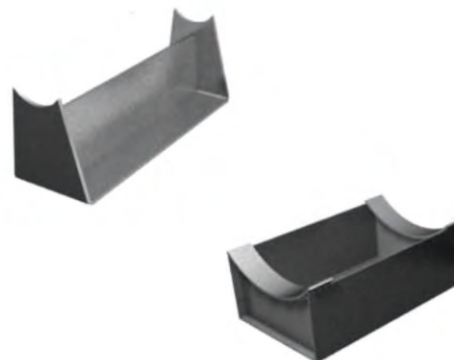
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т13.04 исполнения 04 высотой 108мм для трубопровода Ду57: опора скользящая 57-Т13.04

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T13.01	32, 38,45	170	104	50	0,697
T13.02	32, 38, 46		154		0,915
T13.03	32, 38, 47		200		1,234
T13.04	57, 75		108	70	0,886
T13.05	57, 76		168		1,19
T13.06	57, 77		208		1,499
T13.07	89, 108		113	90	1,096
T13.08			193		1,46
T13.09			213		1,864
T13.10	133, 158		118	120	1,335
T13.11	133, 159		168		1,83
T13.12	133, 160		218		2,264
T13.13	194		148	180	3,91
T13.14			198		4,92
T13.15			248		5,82
T13.16	219		136	180	3,71
T13.17			186		4,7
T13.18			236		5,67
T13.19	273		126	280	3,25
T13.20			176		4,5
T13.21			226		5,49
T13.22	325		165	280	6,52
T13.23			216		8,25
T13.24			265		9,25
T13.25	377		152	280	6,1
T13.26			202		7,82
T13.27			252		9,58
T13.28	426		142	380	5,47
T13.29			192		7,23
T13.30			242		8,9
T13.31	480		174	380	12,93
T13.32			224		16,13
T13.33			274		19,43
T13.34	530		164	380	12,33
T13.35			214		15,5
T13.36			264		18,79
T13.37	630		160	380	11,74
T13.38			200		14,96
T13.39			260		18,24

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.2 Опора скользящая Т14

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа. Данные опоры изготавливаются двух типов: для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 159 мм и для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.



Применение: Опоры подвижные скользящие типа Т14 от Ду32 до Ду159 включительно, применяются в качестве подвижных опор.

Конструкция: Состоит из гнутой скобы и приваренным ребром жесткости, $L=340$ мм.

Условное обозначение: Пример условного обозначения типа Т14 исполнения 08 высотой 150мм для трубопровода Ду89: Опора скользящая 89-Т14.08.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т14.01	32, 38,45	340	104	50	1,28
Т14.02	32, 38, 46		154		1,74
Т14.03	32, 38, 47		104		2,2
Т14.04	57, 75		154	70	1,55
Т14.05	57, 76		200		2,06
Т14.06	57, 77		108	2,64	
Т14.07	89, 108		168	90	1,84
Т14.08			208		2,39
Т14.09	89, 109		113		2,98
Т14.10	133, 158		193	120	2,25
Т14.11	133, 159		213		2,89
Т14.12	133, 160		118		3,54
Т14.13	194		198	180	7,8
Т14.14			198		7,8
Т14.15			248		9,36
Т14.16	219		136		5,87
Т14.17			186		7,46
Т14.18			236		9,07
Т14.19	273		126	5,33	
Т14.20			176	7,2	
Т14.21			226	8,81	
Т14.22	325		165	280	10,56
Т14.23			216		13,28
Т14.24			265		15,29
Т14.25	377		152		10,04
Т14.26			202		12,73
Т14.27			252		15,47
Т14.28	426		142	9,29	
Т14.29			192	12,04	
Т14.30			242	14,68	
Т14.31	480		174	380	20,55
Т14.32			224		25,45
Т14.33			274		30,76
Т14.34	530		164		19,81
Т14.35			214		24,76
Т14.36			264		29,78
Т14.37	630		160	19,02	
Т14.38			200	23,96	
Т14.39			260	29,06	

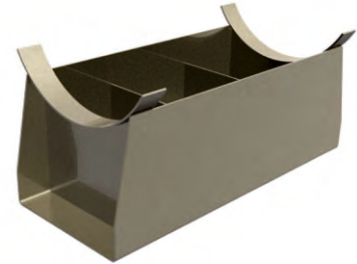
5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T14.40	720	340	185	500	27,42
T14.41			235		33,41
T14.42			285		39,48
T14.43	820		172		26,56
T14.44			222		32,56
T14.45			248		38,6
T14.46	920		158		33,85
T14.47			208	41,76	
T14.48			258	50,02	
T14.49	1020		218	700	50,45
T14.50			268		60,87
T14.51			318		71,59
T14.52			195		52,29
T14.53	1220		245		62,71
T14.54			295		73,15
T14.55	1420		172		62,36
T14.56			222	75,24	
T14.57		272	88,58		

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.3 Опора скользящая Т15

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением Ру до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т15.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т15.00 состоит из гнутой скобы и приваренными ребрами жесткости и подушками.

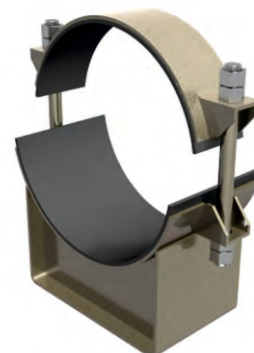
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т15 (L=680мм) исполнения 04, высотой 136мм для трубопровода Ду219: опора неподвижная 219-Т15.04

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T15.01	194	680	148	180	10,26
T15.02			198		12,9
T15.03			248		15,44
T15.04	136		9,79		
T15.05	186		12,41		
T15.06	236		15,03		
T15.07	273		126	9,06	
T15.08			176	11,94	
T15.09			226	14,54	
T15.10	325		165	17,82	
T15.11			216	22,01	
T15.12			265	25,57	
T15.13	377		152	16,95	
T15.14			202	21,22	
T15.15			252	25,44	
T15.16	426		142	16,04	
T15.17			192	20,33	
T15.18			242	24,47	
T15.19	480		174	33,68	
T15.20			224	41,16	
T15.21			274	48,64	
T15.22	530		164	32,63	
T15.23			214	40,09	
T15.24			264	47,57	
T15.25	630		160	31,28	
T15.26			200	38,78	
T15.27			260	47,24	
T15.28	720		185	43,26	
T15.29			235	52,02	
T15.30			285	60,9	
T15.31	820		172	42,1	
T15.32			222	50,84	
T15.33			272	59,72	
T15.34	920		158	53,42	
T15.35			208	65,04	
T15.36			258	77,02	
T15.37	1020		218	77,18	
T15.38			268	92,04	
T15.39			318	107,1	
T15.40	1220		195	78,12	
T15.41			245	92,78	
T15.42			295	107,66	
T15.43	1420	172	93,52		
T15.44		222	111,76		
T15.45		272	130,66		

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.4 Опора скользящая диэлектрическая Т16

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 630 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа. Данные опоры изготавливаются двух типов: хомутовые для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 377 мм и бугельные для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 630 мм. Для электроизоляции применяется листовая паранит.



Применение: Опоры Т16.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 630 мм.

Конструкция: Опора Т16.00 состоит из корпуса, хомутов или бугелей, прокладок диэлектрических и комплекта крепления

Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т16.07 исполнения 07 для трубопровода Ду 273: опора скользящая 273-Т16.07

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T16.01	194	170	200	180	7,26
T16.02			250		8,36
T16.03			300		9,20
T16.04	219		215		7,56
T16.05			265		8,54
T16.06			315		9,50
T16.07	273		240	8,94	
T16.08			290	10,18	
T16.09			340	11,16	
T16.10	325		266	280	12,45
T16.11			316		14,15
T16.12			366		15,16
T16.13	377		292		14,48
T16.14			342		16,19
T16.15			392		17,93
T16.16			292	15,27	
T16.17			342	16,98	
T16.18			392	18,72	
T16.19	426		318	17,10	
T16.20			368	18,84	
T16.21			418	20,49	
T16.22	480		345	380	27,79
T16.23			395		30,95
T16.24			445		34,21
T16.25	530		370		29,55
T16.26			420		32,89
T16.27			470		33,95
T16.28	630		420	31,08	
T16.29			470	34,28	
T16.30			520	37,50	

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.5 Опора скользящая диэлектрическая Т17

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа. Данные опоры изготавливаются двух типов: хомутовые для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 377 мм и бугельные для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм. Для электроизоляции применяется листовая паранит.



Применение: Опоры Т17.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т17.00 состоит из корпуса, хомутов или бугелей, прокладок диэлектрических и комплекта крепления

Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т17.10 исполнения 10 для трубопровода Ду 325 с высотой 266 мм: опора скользящая 325-Т17.10

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T17.01	194	340	200	180	10,42
T17.02			250		12,06
T17.03			300		13,6
T17.04	219		215		10,72
T17.05			265		12,3
T17.06			315		13,89
T17.07	273		240		13,16
T17.08			290		15,02
T17.09			340		16,61
T17.10	325		266	18,62	
T17.11			316	21,29	
T17.12			366	23,31	
T17.13	377		292	22,14	
T17.14			342	24,83	
T17.15			392	27,57	
T17.16			292	23,71	
T17.17			342	26,4	
T17.18			392	29,14	
T17.19	426		318	26,73	
T17.20			368	29,46	
T17.21			418	32,1	
T17.22	480		345	45,95	
T17.23			395	50,7	
T17.24			445	54,75	
T17.25	530		370	48,08	
T17.26			420	52,91	
T17.27			470	57,86	
T17.28	630		420	50,02	
T17.29			470	52,02	
T17.30			520	59,82	
T17.31	720		465	63,56	
T17.32			515	69,78	
T17.33			565	76,02	
T17.34			515	67,84	

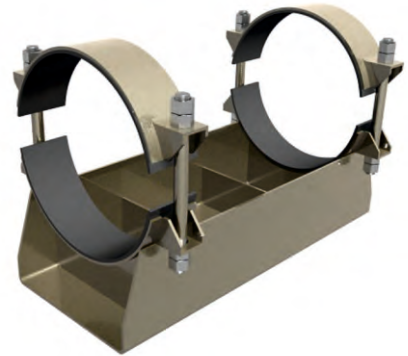
5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T17.35	820	340	565	500	74,04
T17.36			615		80,28
T17.37	920		565		104,07
T17.38			615		112,08
T17.39	1020		665	700	120,24
T17.40			615		123,13
T17.41			665		133,65
T17.42			715		144,37
T17.43	1220		765		142,82
T17.44			815		153,24
T17.45	1420		865		163,78
T17.46			915		161,81
T17.47		865	174,59		
T17.48		915	187,83		

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.6 Опора скользящая диэлектрическая Т18

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа. Данные опоры изготавливаются двух типов: хомутовые для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 377 мм и бугельные для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм. Для электроизоляции применяется листовая паранит.



Применение: Опоры Т18.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т18.00 состоит из корпуса, хомутов или бугелей, прокладок диэлектрических и комплекта крепления

Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т18.05 исполнения 05 для трубопровода Ду 219 с высотой 265 мм: опора скользящая 219-Т18.05

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T18.01	194	680	200	180	14,59
T18.02			250		17,23
T18.03			300		19,77
T18.04	219		215		14,71
T18.05			265		17,31
T18.06			315		19,93
T18.07	273		240		16,95
T18.08			290		19,83
T18.09			340		22,43
T18.10	325		266		26
T18.11			316	30,19	
T18.12			366	33,75	
T18.13	377		292	29,2	
T18.14			342	33,47	
T18.15			392	37,69	
T18.16			292	30,77	
T18.17			342	35,04	
T18.18			392	39,26	
T18.19	426		318	33,67	
T18.20			368	37,96	
T18.21			418	42,1	
T18.22	480		345	58,59	
T18.23			395	66,07	
T18.24			445	73,65	
T18.25	530		370	61,42	
T18.26			420	68,88	
T18.27			470	76,46	
T18.28	630		420	62,88	
T18.29			470	70,36	
T18.30			520	77,92	
T18.31	720		465	79,48	
T18.32			515	88,24	
T18.33			565	97,12	
T18.34			515	83,34	

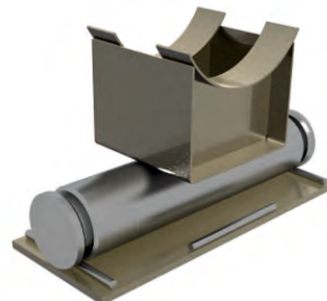
5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T18.35	820	680	565	500	92,08
T18.36			615		100,96
T18.37	920		565		123,14
T18.38			615		134,76
T18.39			665		146,84
T18.40			615		130,42
T18.41	1020		665	165,28	
T18.42			715	180,34	
T18.43	1220		700	765	169,05
T18.44				815	183,71
T18.45				865	198,59
T18.46	1420			915	193,67
T18.47				865	211,91
T18.48				915	230,81

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.7 Опора однокатковая Т19

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т19.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т19.00 состоит из корпуса, опорной плиты и катка.

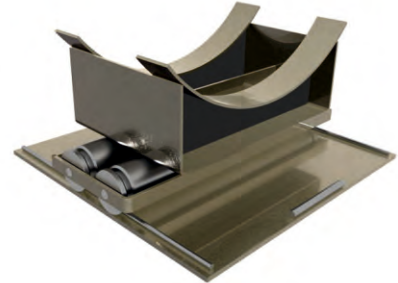
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т19.06 исполнения 06 для трубопровода Ду 273 : опора скользящая 273-Т19.06

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
Т19.01	194	170	150	340	12,32
Т19.02		340			18,79
Т19.03	219	170			12,12
Т19.04		340			18,49
Т19.05	273	170	200	440	11,66
Т19.06		340			17,95
Т19.07	325	170			33,86
Т19.08		340			
Т19.09	377	170			33,44
Т19.10		340			
Т19.11	426	170		32,81	
Т19.12		340			43,04
Т19.13	480	170		48,00	
Т19.14		340			63,32
Т19.15	530	170		47,40	
Т19.16		340			62,58
Т19.17	630	170	46,81		
Т19.18		340		61,79	
Т19.19	720		81,95		
Т19.20					820
Т19.21	920		88,68		
Т19.22		1020		125,52	
Т19.23	1220		125,35		
Т19.24		1420		135,43	

5. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 5

5.8 Опора двухкатковая Т20

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 720 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 440 °С и условным давлением P_u до 6,4 МПа.



Применение: Опоры Т20.00 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 720 до 1420 мм.

Конструкция: Опора Т20.00 состоит из корпуса, опорной плиты и катковой обоймы.

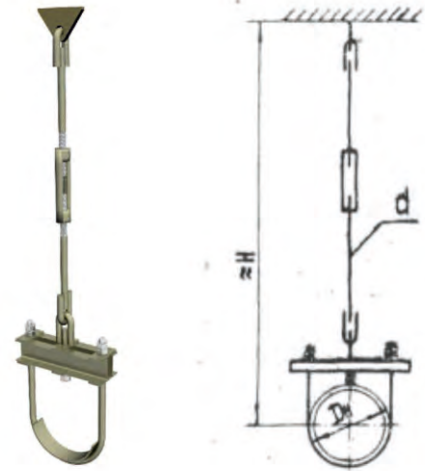
Условное обозначение: Пример условного обозначения опор типа Т20.03 исполнения 03 для трубопровода Ду 820 : опора подвижная 820-Т20.03

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
T20.01	720	360	200	660	117,43
T20.02		640			151,15
T20.03	820	360			116,63
T20.04		640			149,99
T20.05	920	360			124,69
T20.06		640			162,62
T20.07	1020	360		167,79	
T20.08		640		217,28	
T20.09	1220	360		860	169,63
T20.10		640			218,22
T20.11	1420	360			180,07
T20.12		640			234,9

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

6.1 Опора подвесная жесткая горизонтальных трубопроводов

Подвесные жесткие опоры горизонтальных трубопроводов разработаны для трубопроводов диаметром от 32 до 630 мм, водяных и паровых тепловых сетей, транспортирующих горячую воду с температурой от 0 до 200°C и давлением до 2,5 МПа и пар температурой от 0 до 60°C.



Применение: Подвесные пружинные опоры горизонтальных трубопроводов применяются для крепления стальных трубопроводов диаметром от 32 до 630 мм.

Условное обозначение: Пример условного обозначения подвесной опоры исполнения Т22.29 для трубопровода с наружным диаметром 76 мм и высотой 1130 мм: опора подвесная 76-Т22.29

Обозначение	Дн	Допустимая нагрузка, кгс	Н	Масса, кг
T22.01	32	100	1110	1,00
T22.02			1360	1,10
T22.03			1660	1,23
T22.04			1860	1,30
T22.05			2110	1,39
T22.06			2360	1,49
T22.07			2610	1,59
T22.08			38	100
T22.09	1360	1,11		
T22.10	1610	1,25		
T22.11	1860	1,31		
T22.12	2110	1,41		
T22.13	2360	1,50		
T22.14	2610	1,60		
T22.15	45	150		
T22.16			1365	1,13
T22.17			1670	1,25
T22.18			1870	1,32
T22.19			2120	1,42
T22.20			2870	1,52
T22.21			2615	1,62
T22.22			57	150
T22.23	1370	1,15		
T22.24	1670	1,27		
T22.25	1870	1,85		
T22.26	2120	1,44		
T22.27	2370	1,54		
T22.28	2620	1,65		
T22.29	76	150		
T22.30			1380	1,19
T22.31			1680	1,31
T22.32			1880	1,39
T22.33			2130	1,49
T22.34			2380	1,59
T22.35			2630	1,68

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

Обозначение	Dн	Допустимая нагрузка, кгс	d	H		Масса, кг
				min	max	
T23.01	89	300	10	1150	1230	2,08
T23.02				1380	1480	2,23
T23.03				1630	1730	2,39
T23.04				1880	1980	2,54
T23.05				2130	2230	2,70
T23.06				2380	2480	2,85
T23.07				2630	2730	3,00
T23.08	108	500	12	1160	1560	2,70
T23.09				1410	1510	2,93
T23.10				1660	1760	3,15
T23.11				1910	2010	3,37
T23.12				2160	2260	3,59
T23.13				2410	2510	3,81
T23.14				2660	2760	4,03
T23.15	133	800	16	1150	1300	5,36
T23.16				1400	1550	5,75
T23.17				1650	1800	6,14
T23.18				1900	2050	6,55
T23.19				2150	2300	6,94
T23.20				2400	2550	7,33
T23.21				2650	2800	7,72
T23.22	159	1200	16	1160	1310	5,54
T23.23				1410	1560	5,93
T23.24				1660	1810	6,32
T23.25				1910	2060	6,73
T23.26				2160	2310	7,12
T23.27				2410	2560	7,51
T23.28				2660	2810	7,90
T23.29	194	1500	20	1180	1330	5,78
T23.30				1420	1580	6,17
T23.31				1680	1830	6,56
T23.32				1930	2080	6,97
T23.33				2180	2330	7,36
T23.34				2430	2580	7,75
T23.35				2680	2830	8,14
T23.36	219	2000	20	1190	1340	8,96
T23.37				1440	1590	9,58
T23.38				1690	1840	10,20
T23.39				1990	2090	10,82
T23.40				2190	2310	11,43
T23.41				2440	2590	12,05
T23.42				2690	2840	12,67
T23.43	273	2600	20	1240	1390	10,64
T23.44				1490	1640	11,26
T23.45				1740	1890	11,88
T23.46				1990	2140	12,50
T23.47				2240	2390	13,11
T23.48				2490	2640	13,73
T23.49				2740	2890	14,35
T23.50	325	3500	24	1290	1460	7,00
T23.51				1540	1710	17,89
T23.52				1790	1960	18,78
T23.53				2040	2210	19,66
T23.54				2290	2460	20,55
T23.55				2540	2710	21,44
T23.56				2790	2960	22,97

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

Обозначение	Dн	Допустимая нагрузка, кгс	d	H		Масса, кг			
				min	max				
T24.01	273	3500	24	1480	1630	26,1			
T24.02				1730	1880	27,0			
T24.03				1980	2130	27,9			
T24.04				2230	2380	28,7			
T24.05				2480	2630	29,6			
T24.06				2730	2880	30,5			
T24.07				2980	3130	32,1			
T24.08				325	4500	30	1510	1660	41,8
T24.09	1760	1910	43,2						
T24.10	2010	2160	44,6						
T24.11	2260	2410	46,0						
T24.12	2510	2660	47,4						
T24.13	2760	2910	48,8						
T24.14	3010	3160	50,1						
T24.15	377	3500	24				1550	1700	31,7
T24.16				1800	1950	32,6			
T24.17				2050	2200	33,5			
T24.18				2300	2450	34,4			
T24.19				2550	2700	6,94			
T24.20				2900	2950	36,1			
T24.21		3050	3200	37,7					
T24.22		6200	36	36	1570	1760	63,0		
T24.23					1820	2010	65,0		
T24.24					2070	2260	67,0		
T24.25					1320	2510	69,0		
T24.26					2570	2760	71,0		
T24.27	2820				3010	73,0			
T24.28	426	4500	30	3070	3260	75,0			
T24.29				1570	1720	45,7			
T24.30				1820	1970	47,1			
T24.31				2070	2220	48,5			
T24.32				2320	2470	49,9			
T24.33				2570	2720	51,3			
T24.34				2820	2970	52,7			
T24.35				3070	3220	54,0			
T24.36				480	6200	36	1650	1840	68,9
T24.37							1900	2090	70,9
T24.38	2150	2340	72,9						
T24.39	2400	2590	74,9						
T24.40	2650	2840	76,9						
T24.41	2900	3090	78,9						
T24.42	3150	3340	80,9						
T24.43	530	7000	36				1710	1900	76,4
T24.44				1960	2150	78,4			
T24.45				2210	2400	80,4			
T24.46				2460	2650	82,4			
T24.47				2710	2900	84,4			
T24.48				2960	3150	86,4			
T24.49				3210	3400	88,4			
T24.50				630	7000	36	1750	1940	81,5
T24.51	2000	2190	83,5						
T24.52	2250	2440	85,5						
T24.53	2500	2690	87,5						
T24.54	2750	2940	89,5						
T24.55	3000	3190	91,5						
T24.56	3250	3440	93,5						

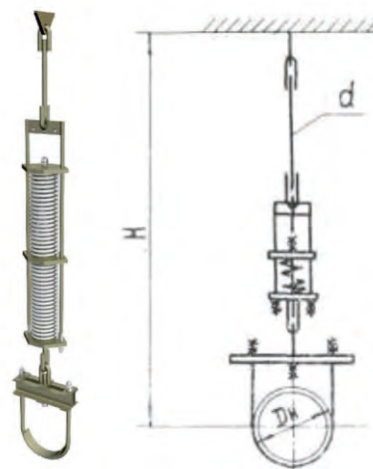
6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

Обозначение	Dн	Допустимая нагрузка, кгс	Dн	H		Масса, кг		
				min	max			
T25.01	426	9500	30	1420	1550	84,5		
T25.02				1970	1800	87,3		
T25.03				2220	2050	90,1		
T25.04				2470	2300	92,9		
T25.05				2720	2550	95,7		
T25.06				2970	2800	98,5		
T25.07				3220	3050	101,1		
T24.08	480	14000	36	1840	1650	135,9		
T25.09				2090	1900	139,9		
T25.10				2340	2150	143,9		
T25.11				2590	2400	147,9		
T25.12				2840	2650	151,9		
T25.13				3090	2900	155,9		
T25.14				3340	3150	159,9		
T25.15	530			14000	36	1900	1710	144,2
T25.16						2150	1960	147,2
T25.17						2400	2210	151,2
T25.18						2650	2460	155,2
T25.19						2900	2710	159,2
T25.20						3150	2960	163,2
T25.21						3400	3210	167,2
T25.22	630	14000	36			1940	1750	151,6
T25.23						2190	2000	155,6
T25.24						2440	2250	159,6
T25.25						2690	2500	163,6
T25.26						2940	2750	167,6
T25.27						3190	3000	171,6
T25.28						3440	3250	175,6

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

6.2 Опора подвесная пружинная горизонтальных трубопроводов

Подвесные пружинные опоры горизонтальных трубопроводов разработаны для трубопроводов диаметром от 159 до 1420 мм, водяных и паровых тепловых сетей, транспортирующих горячую воду с температурой от 0 до 200 С и давлением до 2,5 МПа и пар температурой от 0 до 440°С и давлением до 4 МПа, при расчетной температуре окружающей среды до минус 60°С.



Применение: Подвесные пружинные опоры горизонтальных трубопроводов применяются для крепления стальных трубопроводов диаметром от 159 до 1420 мм.

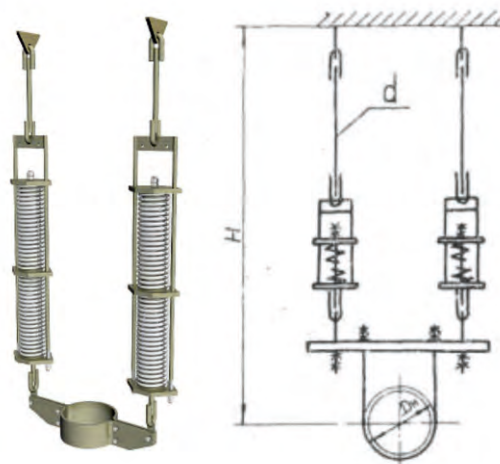
Условное обозначение: Пример условного обозначения подвесной опоры исполнения Т27.05 для трубопровода с наружным диаметром 219 мм и высотой 2320 мм: опора подвесная 219-Т27.05

Обозначение	Дн	Допустимая нагрузка, кгс	Δ Вертикальное перемещение	d	H в свободном состоянии пружин	Масса, кг	
T27.01	159	1050	50	16	2260	35,1	
T27.02			100			51,7	
T27.03	194	1600	50		20	2280	38,2
T27.04			100				56,7
T27.05	219	2300	50	24		2320	61,6
T27.06			100				94,0
T27.07	273	3500	50		30	2540	90,9
T27.08			100				141,0
T27.09	325	4800	50	24		2580	123,9
T27.10			100				187,4
T27.11	377	3500	50		30	2620	96,7
T27.12			100				146,7
T27.13	426	4800	50	30		2640	127,8
T28.01	377	8000	50	24		2260	203
T28.02			100		314		
T28.03	426	9500	50		30	2280	253
T28.04			100				380
T28.05	480	6600	50	24		2320	198
T28.06			100				298
T28.07	530	8000	50		30	2680	215
T28.08			100				326
T28.09	630	8000	50	30		2830	222
T28.10			100				333
T28.11	720	9500	50		30	2880	300
T28.12			100				427
T28.13	820	9500	50	30		2930	309
T28.14			100				436
T28.15	920	9500	50		30	2980	325
T28.16			100				425
T28.17	1020	9500	50	30		2580	335
T28.18			100				462
T28.19	1220	9500	50		30	3080	355
T28.20			100				482
T28.21	1420	9500	50	30		3180	375
T28.22			100				502
T29.01	720	19000	—		—	1780	691
T29.02	820					1730	690
T29.03	920			1680		697	
T29.04	1020	23000		1580		811	
T29.05	1220			1480		851	
T29.06	1420			1380		862	

6. ПОДВЕСНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 4.903-10 ВЫПУСК 6

6.3 Опора подвесная пружинная вертикальных трубопроводов

Подвесные пружинные опоры вертикальных трубопроводов разработаны для трубопроводов диаметром от 159 до 1420 мм, водяных и паровых тепловых сетей, транспортирующих горячую воду с температурой от 0 до 200°C и давлением до 2,5 МПа и пар температурой от 0 до 440°C и давлением до 4 МПа, при расчетной температуре окружающей среды до минус 60°C.



Применение: Подвесные пружинные опоры вертикальных трубопроводов применяются для крепления стальных трубопроводов диаметром от 159 до 1420 мм.

Условное обозначение: Пример условного обозначения подвесной опоры исполнения Т41.04 для трубопровода с наружным диаметром 273мм и высотой 2090 мм: опора подвесная 273-Т41.04

Обозначение	Дн	Допустимая нагрузка, кгс	d	Н в свободном состоянии пружин	Масса, кг
T41.01	159	1050	12	2900	65
T41.02	194	1600	16		88
T41.03	219	2300			114
T41.04	273	3300	20		135
T41.05	325				139
T41.06	377	4000	189		
T41.07	426	5300	250		
T41.08	480	4000	199		
T41.09		8000	24	2110	391
T41.10	530	5300	20	2090	262
T41.11		9500	30	2120	461
T41.12	630	6500	24	2110	337
T41.13		11500	30	2140	513
T41.14	720	6500	24	2110	344
T41.15		11500	30	2140	556
T41.16	820	6500	24	2110	353
T41.17		11500	30	2140	568
T41.18	920	6500	24	2110	366
T41.19		11500	30	2140	596
T41.20	1020	6500	24	2110	380
T41.21		11500	30	2140	611
T41.22	1220	6500	24	2110	383
T41.23		11500	30	2140	616
T41.24	1420	6500	24	2110	411
T41.25		11500	30	2140	671

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.1 Опора неподвижная хомутовая ТС-659.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 219 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-659.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 219

Конструкция: Опора состоит из упоров и хомутов соответствующего исполнения.

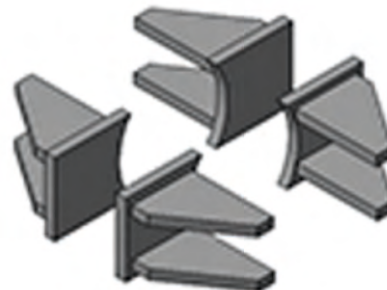
Условное обозначение: Опора ТС-659.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 659.000-01 - исполнение: неподвижная хомутовая.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Масса, кг
ТС-659.000	32	0,3
ТС-659.000-1	38	0,3
ТС-659.000-2	45	0,4
ТС-659.000-3	57	0,4
ТС-659.000-4	76	0,5
ТС-659.000-5	89	0,5
ТС-659.000-6	108	1,2
ТС-659.000-7	133	1,2
ТС-659.000-8	159	1,3
ТС-659.000-9	219	1,5

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.2 Опора неподвижная двухупорная ТС-660.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-660.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-660.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 660.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-660.000	32	110	20	0,56
ТС-660.000-01	38	140		0,56
ТС-660.000-02	45	150	30	0,64
ТС-660.000-03	57	180	40	1,04
ТС-660.000-04	76	210	50	1,12
ТС-660.000-05	89	230	60	1,28
ТС-660.000-06	108	230	70,80	4,24
ТС-660.000-07	133	260	120	4,40
ТС-660.000-08	159	320	120	6,60
ТС-660.000-09	219	420		11,30
ТС-660.000-10	273	480		11,60
ТС-660.000-11	325	530		12,60
ТС-660.000-12	377	580	140	14,10
ТС-660.000-13	426	660	160	26,70
ТС-660.000-14	530	770	200	32,30
ТС-660.000-15	630	870	240	33,80
ТС-660.000-16	720	960	280	41,20
ТС-660.000-17	820	1060	300	43,20
ТС-660.000-18	920	1160	320	46,00
ТС-660.000-19	1020	1260	360	52,80
ТС-660.000-20	1220	1460	400	68,40
ТС-660.000-21	1420	1680	500	75,60

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.3 Опора неподвижная четырехупорная ТС-661.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 133 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-661.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 133 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

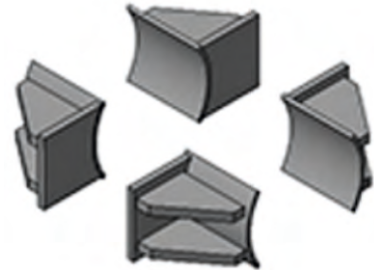
Условное обозначение: Опора ТС-661.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 661.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-661.000	133	260	80	8,8
ТС-661.000-01	159	320	90	13,2
ТС-661.000-02	219	420	120	23,3
ТС-661.000-03	273	480		22,5
ТС-661.000-04	325	530		25,2
ТС-661.000-05	377	580	140	28,3
ТС-661.000-06	426	660	160	53,4
ТС-661.000-07	530	770	200	64,6
ТС-661.000-08	630	870	240	67,7
ТС-661.000-09	720	960	280	82,4
ТС-661.000-10	820	1060	300	86,4
ТС-661.000-11	920	1160	320	92,0
ТС-661.000-12	1020	1260	360	105,0
ТС-661.000-13	1220	1480	400	136,0
ТС-661.000-14	1420	1680	500	151,0

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.4 Опора неподвижная двухупорная усиленная ТС-662.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-662.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из усиленных упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

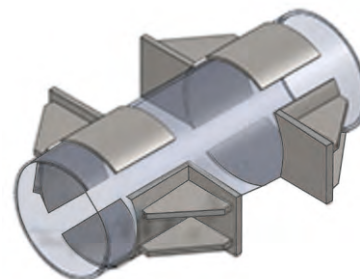
Условное обозначение: Опора ТС-662.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 662.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-662.000	108	238	70	5,60
ТС-662.000-01	133	268	80	5,92
ТС-662.000-02	159	328	90	8,36
ТС-662.000-03	219	432	120	15,70
ТС-662.000-04	273	492		15,20
ТС-662.000-05	325	542		17,40
ТС-662.000-06	377	596	140	22,10
ТС-662.000-07	426	676	160	37,00
ТС-662.000-08	530	786	200	46,00
ТС-662.000-09	630	890	240	54,80
ТС-662.000-10	720	980	280	66,80
ТС-662.000-11	820	1080	300	70,40
ТС-662.000-12	920	1184	320	76,00
ТС-662.000-13	1020	1284	360	99,20
ТС-662.000-14	1220	1504	400	128,80
ТС-662.000-15	1420	1704	500	152,00

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.5 Опора неподвижная двухупорная усиленная ТС-663.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-663.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из усиленных упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

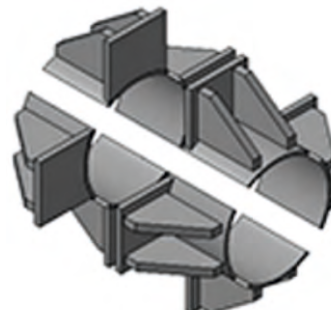
Условное обозначение: Опора ТС-663.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 663.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-663.000	219	432	120	19,14
ТС-663.000-1	273	492		18,64
ТС-663.000-2	325	542		21,60
ТС-663.000-3	377	596	140	28,78
ТС-663.000-4	426	676	160	46,04
ТС-663.000-5	530	786	200	59,30
ТС-663.000-6	630	890	240	73,20
ТС-663.000-7	720	980	280	90,00
ТС-663.000-8	820	1080	300	95,20
ТС-663.000-9	920	1184	320	108,00
ТС-663.000-10	1020	1284	360	141,20
ТС-663.000-11	1220	1504	400	184,80
ТС-663.000-12	1420	1704	500	224,00

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.6 Опора неподвижная четырехупорная усиленная ТС-664.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-664.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-664.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 664.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-664.000	426	666	160	74,2
ТС-664.000-1	530	786	200	92,8
ТС-664.000-2	630	890	240	109,6
ТС-664.000-3	720	980	280	133,0
ТС-664.000-4	820	1080	300	140,0
ТС-664.000-5	920	1184	320	162,0
ТС-664.000-6	1020	1284	360	198,0
ТС-664.000-7	1220	1504	400	257,0
ТС-664.000-8	1420	1704	500	304,0

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.7 Опора неподвижная щитовая ТС-665.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 530 до 820 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-665.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 530 до 820 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров, плиты и ребер соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-665.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 665.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная опора сальниковых компенсаторов.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-665.000	530	816	200	32,0
ТС-665.000-1	630	920	240	33,6
ТС-665.000-2	720	1012	280	40,0
ТС-665.000-3	820	1114	300	41,6

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.8 Опора неподвижная щитовая ТС-666.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-666.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из полуколец, упоров, щитов и ребер соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-666.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 666.000-01 - исполнение: неподвижная двухупорная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Масса, кг
ТС-666.000	108	225	8,4
ТС-666.000-01	133	245	8,8
ТС-666.000-02	159	282	10,4
ТС-666.000-03	219	365	16,4
ТС-666.000-04	273	420	18,4
ТС-666.000-05	325	480	23,8
ТС-666.000-06	377	540	27,8
ТС-666.000-07	426	610	45,6
ТС-666.000-08	530	670	33,3
ТС-666.000-09		740	50,4
ТС-666.000-10	630	780	37,4
ТС-666.000-11		870	70,8
ТС-666.000-12	720	975	48,8
ТС-666.000-13			81,6
ТС-666.000-14	820	1110	87,6
ТС-666.000-15			140,3
ТС-666.000-16	920	1220	110,0
ТС-666.000-17			169,0
ТС-666.000-18	1020	1330	122,6
ТС-666.000-19			197,4
ТС-666.000-20	1220	1570	149,0
ТС-666.000-21			239,2
ТС-666.000-22	1420	1820	190,0
ТС-666.000-23			411,0

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.9 Опора неподвижная щитовая усиленная ТС-667.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-667.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 426 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из полуколец, упоров, щитов и ребер соответствующего исполнения.

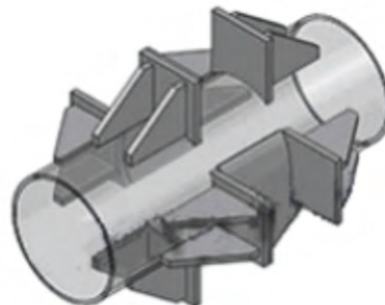
Условное обозначение: Опора ТС-667.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 667.000-01 - исполнение: неподвижная щитовая усиленная.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Масса, кг
ТС-667.000	426	610	48,8
ТС-667.000-1	530	740	69,2
ТС-667.000-2	630	870	97,4
ТС-667.000-3	720	975	114,3
ТС-667.000-4	820	1110	142,8
ТС-667.000-5	920	1220	212,4
ТС-667.000-6	1020	1330	262,2
ТС-667.000-7	1220	1570	334,6
ТС-667.000-8	1420	1640	282,0
ТС-667.000-9		1820	430,0

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.10 Опора неподвижная боковая ТС-668.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-668.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 219 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из полуколец, упоров, щитов и ребер соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-668.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 668.000-01 - исполнение: неподвижная боковая.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Масса, кг
ТС-668.000	219	164	24,8
ТС-668.000-01	273	200	24,5
ТС-668.000-02	325	240	28,8
ТС-668.000-03	377	277	33,4
ТС-668.000-04	426	310	59,1
ТС-668.000-05	530	388	74,1
ТС-668.000-06	630	327	79,6
ТС-668.000-07	720	372	97,0
ТС-668.000-08	820	422	102,9
ТС-668.000-09	920	476	122,7
ТС-668.000-10	1020	526	139,6
ТС-668.000-11	1220	626	185,8
ТС-668.000-12	1420	726	206,6
ТС-668.000-13	377	410	44,0
ТС-668.000-14	426	460	70,7
ТС-668.000-15	530	560	93,4
ТС-668.000-16	630	410	99,4
ТС-668.000-17	720	460	119,3
ТС-668.000-18	820	520	140,1
ТС-668.000-19	920	580	170,1
ТС-668.000-20	1020	640	191,4
ТС-668.000-21	1220	750	259,0
ТС-668.000-22	1420	870	239,3

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.11 Опора неподвижная хомутовая ТС-669.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1020 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-669.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1020 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров и хомутов соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-669.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 669.000-01 - исполнение: неподвижная хомутовая.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-669.000	108	110	70	3,5
ТС-669.000-01	133	134	80	3,8
ТС-669.000-02	159	164	90	5,1
ТС-669.000-03	219	216	120	9,6; 10,0
ТС-669.000-04	273	246		9,8; 12,1;
ТС-669.000-05	325	270		12,1
ТС-669.000-06	377	300	140	15,0
ТС-669.000-07	426	338	160	23,0
ТС-669.000-08	530	393	200	28,6
ТС-669.000-09	630	445	240	38,1
ТС-669.000-10	720	490	280	45,6
ТС-669.000-11	820	540	300	49,0
ТС-669.000-12	920	592	320	53,5
ТС-669.000-13	1020	642	360	68,5
ТС-669.000-14	108	110	70	3,8
ТС-669.000-15	133	134	80	4,2
ТС-669.000-16	159	164	90	5,6
ТС-669.000-17	219	216	120	9,6
ТС-669.000-18	273	246		10,0; 12,1
ТС-669.000-19	325	270		14,5
ТС-669.000-20	377	300	140	17,7
ТС-669.000-21	426	338	160	26,0
ТС-669.000-22	530	393	200	32,0
ТС-669.000-23	630	445	240	46,2
ТС-669.000-24	720	490	280	54,5
ТС-669.000-25	820	540	300	59,0
ТС-669.000-26	920	592	320	64,5
ТС-669.000-27	1020	642	360	78,0

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.12 Опора неподвижная хомутовая с корпусом ТС-670.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 377 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-670.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 57 до 377 мм.

Конструкция: Опора состоит из упоров и хомутов соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-670.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 670.000-01 - исполнение: неподвижная хомутовая с корпусом.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-670.000	57	130	95	3,8
ТС-670.000-01		180		4,4
ТС-670.000-02		230		4,0
ТС-670.000-03	76	138	115	4,3
ТС-670.000-04		188		5,5
ТС-670.000-05		238		6,6
ТС-670.000-06	89	145	130	4,8
ТС-670.000-07		195		5,9
ТС-670.000-08		245		7,1
ТС-670.000-09	108	154	150	6,3
ТС-670.000-10		204		7,6
ТС-670.000-11		254		8,9
ТС-670.000-12	133	165	195	7,9
ТС-670.000-13		215		9,9
ТС-670.000-14		265		10,5
ТС-670.000-15	159	180	220	10,9
ТС-670.000-16		230		12,2
ТС-670.000-17		280		13,5
ТС-670.000-18	219	210	290	20,9
ТС-670.000-19		260		23,7
ТС-670.000-20		310		26,5
ТС-670.000-21	273	237	360	24,5
ТС-670.000-22		287		27,4
ТС-670.000-23		337		30,2
ТС-670.000-24	325	263	435	30,5
ТС-670.000-25		313		33,9
ТС-670.000-26		263		37,3
ТС-670.000-27	377	289	485	32,8
ТС-670.000-28		339		36,2
ТС-670.000-29		389		39,6

7. НЕПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

7.13 Опора неподвижная бугельная с корпусом ТС-671.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-671.000 применяются в качестве неподвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из хомутов с гайками и шайбами, подушками, скобами, корпуса соответствующего исполнения.

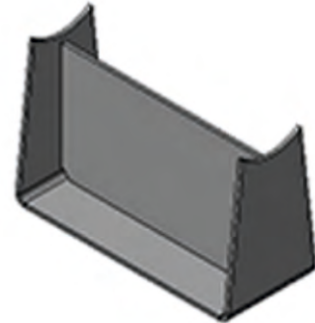
Условное обозначение: Опора ТС-671.000-01, где ТС- опора для теплосетей, 671.000-01 - исполнение: неподвижная бугельная с корпусом.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-671.000	377	290	480	34,00
ТС-671.000-01		340		37,40
ТС-671.000-02		390		40,80
ТС-671.000-03	426	315	540	45,40
ТС-671.000-04		365		49,00
ТС-671.000-05		415		52,40
ТС-671.000-06	530	365	640	62,98
ТС-671.000-07		415		68,38
ТС-671.000-08		365		73,88
ТС-671.000-09	630	415	750	69,90
ТС-671.000-10		465		75,30
ТС-671.000-11		515		80,80
ТС-671.000-12	720	460	840	144,80
ТС-671.000-13		510		159,40
ТС-671.000-14		560		173,70
ТС-671.000-15	820	510	940	164,50
ТС-671.000-16		560		178,80
ТС-671.000-17		610		192,50
ТС-671.000-18	920	560	1070	199,50
ТС-671.000-19		610		213,30
ТС-671.000-20		660		227,10
ТС-671.000-21	1020	610	1185	241,10
ТС-671.000-22		660		258,20
ТС-671.000-23		715		274,50
ТС-671.000-24	1220	710	1380	298,10
ТС-671.000-25		760		316,40
ТС-671.000-26		810		334,70
ТС-671.000-27	1420	810	1590	329,20
ТС-671.000-28		860		348,00
ТС-671.000-29		910		372,30

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.1 Опора скользящая приварная ТС-623.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 159 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-623.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 159 мм.

Конструкция: Опора состоит из скобы и ребра соответствующего исполнения.

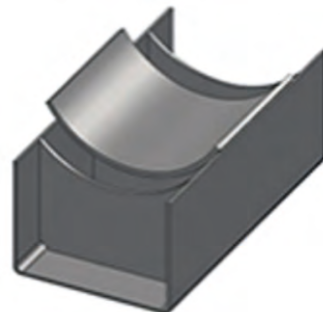
Условное обозначение: Опора ТС-623.000-12, где ТС- опора для теплосетей, 623.000-12 - исполнение: для трубопроводов Ду 32, 38, 45 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-623.000	32,38,45	170	106	50	0,97
ТС-623.000-01			154		1,35
ТС-623.000-02			204		1,72
ТС-623.000-03	57,76		108	70	1,20
ТС-623.000-04			158		1,64
ТС-623.000-05			208		2,09
ТС-623.000-06	89,108		113	90	1,46
ТС-623.000-07			163		1,97
ТС-623.000-08			213		2,48
ТС-623.000-09	133,159		118	120	1,82
ТС-623.000-10			158		2,42
ТС-623.000-11			218		3,03
ТС-623.000-12	32,38,45	340	106	50	1,76
ТС-623.000-13			154		2,37
ТС-623.000-14			204		3,10
ТС-623.000-15	57,76		108	70	2,10
ТС-623.000-16			158		2,78
ТС-623.000-17			208		3,56
ТС-623.000-18	89,108		113	90	2,46
ТС-623.000-19			163		3,21
ТС-623.000-20			213		4,06
ТС-623.000-21	133,159		118	120	2,98
ТС-623.000-22			158		3,82
ТС-623.000-23			218		4,77

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.2 Опора скользящая приварная ТС-624.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-624.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из скобы, ребра и подушки соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-624.000-12, где ТС- опора для теплосетей, 624.000-12 - исполнение: для трубопроводов Ду 377 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ТС-624.000	194	170	18	180	4	
ТС-624.000-01		170	198		5	
ТС-624.000-02		170	248		6	
ТС-624.000-03	219	170	136		5	
ТС-624.000-04		170	186		6	
ТС-624.000-05		170	236		7	
ТС-624.000-06	273	170	126		5	
ТС-624.000-07		170	176		6	
ТС-624.000-08		170	226		7	
ТС-624.000-09	325	170	165		280	8
ТС-624.000-10		170	216			10
ТС-624.000-11		170	265			11
ТС-624.000-12	377	170	152			9
ТС-624.000-13		170	202			9
ТС-624.000-14		170	252			10
ТС-624.000-15	426	170	142	5		
ТС-624.000-16		170	192	13		
ТС-624.000-17		170	242	15		
ТС-624.000-18	480	170	174	380		13
ТС-624.000-19		170	224			19
ТС-624.000-20		170	274			22
ТС-624.000-21	530	170	-			16
ТС-624.000-22		170	-			19
ТС-624.000-23		170	-			21
ТС-624.000-24	630	170	-		180	17
ТС-624.000-25		170	-			20
ТС-624.000-26		170	-			22
ТС-624.000-27	194	340	165			7
ТС-624.000-28		340	215			9
ТС-624.000-29		340	265			11
ТС-624.000-30	219	340	152			8

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-624.000-31	219	340	202	180	9
ТС-624.000-32			252		11
ТС-624.000-33	273		142	280	8
ТС-624.000-34			192		9
ТС-624.000-35			242		11
ТС-624.000-36			174		12
ТС-624.000-37	325		224	380	14
ТС-624.000-38			274		16
ТС-624.000-39	377		164	500	11
ТС-624.000-40			214		14
ТС-624.000-41		264	16		
ТС-624.000-42		142	14		
ТС-624.000-43	426	192	700	17	
ТС-624.000-44		242		19	
ТС-624.000-45	480	174	380	24	
ТС-624.000-46		224		28	
ТС-624.000-47		274		32	
ТС-624.000-48		164		23	
ТС-624.000-49	530	214	500	27	
ТС-624.000-50		264		32	
ТС-624.000-51	630	150	700	24	
ТС-624.000-52		200		28	
ТС-624.000-53		250		32	
ТС-624.000-54		185		35	
ТС-624.000-55	720	235	500	41	
ТС-624.000-56		285		46	
ТС-624.000-57	820	172	700	40	
ТС-624.000-58		222		45	
ТС-624.000-59		272		51	
ТС-624.000-60		158		50	
ТС-624.000-61	920	208	700	54	
ТС-624.000-62		258		60	
ТС-624.000-63	1020	218	700	69	
ТС-624.000-64		265		78	
ТС-624.000-65		318		87	
ТС-624.000-66		195		77	
ТС-624.000-67	1220	245	700	85	
ТС-624.000-68		295		94	
ТС-624.000-69	1420	172	700	74	
ТС-624.000-70		222		84	
ТС-624.000-71		272		95	
ТС-624.000-72		194		148	180
ТС-624.000-73	198		16		
ТС-624.000-74	219	248	180	19	
ТС-624.000-75		136		13	
ТС-624.000-76		186		16	
ТС-624.000-77		236		19	
ТС-624.000-78	273	125	280	13	
ТС-624.000-79		175		16	
ТС-624.000-80	325	225	280	18	
ТС-624.000-81		165		19	
ТС-624.000-82		215		23	
ТС-624.000-83		265		26	
ТС-624.000-84	377	152	380	18	
ТС-624.000-85		202		22	
ТС-624.000-86	426	252	380	26	
ТС-624.000-87		145		21	
ТС-624.000-88		195		25	
ТС-624.000-89		245		29	
ТС-624.000-90	480	178	380	36	
ТС-624.000-91		228		43	
ТС-624.000-92	530	278	380	50	
ТС-624.000-93		154		36	
ТС-624.000-94		214		42	
ТС-624.000-95		26		49	

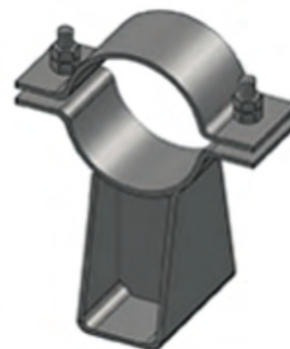
8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг	
ТС-624.000-96	630	680	150	380	35	
ТС-624.000-97			200		42	
ТС-624.000-98			250		49	
ТС-624.000-99	720		185	500	55	
ТС-624.000-100			235		64	
ТС-624.000-101			285		73	
ТС-624.000-102	820		172		500	59
ТС-624.000-103			222			68
ТС-624.000-104			272			77
ТС-624.000-105	920		158	500	65	
ТС-624.000-106			208		74	
ТС-624.000-107			258		84	
ТС-624.000-108	1020		218	50	101	
ТС-624.000-109			268		115	
ТС-624.000-110			318		129	
ТС-624.000-111	1220		195	70	107	
ТС-624.000-112		245	121			
ТС-624.000-113		295	135			
ТС-624.000-114	1420	172	70		105	
ТС-624.000-115		228			120	
ТС-624.000-116		272			137	

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.3 Опора скользящая с плоским хомутом ТС-625.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 89 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-625.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 32 до 89 мм.

Конструкция: Опора состоит из скобы, полухомутов, ребра и болтов с гайками соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-625.000-05, где ТС- опора для теплосетей, 625.000-05 - исполнение: для трубопроводов Ду 89 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-625.000	32	80	113	95	1,00
ТС-625.000-01	38		117	100	
ТС-625.000-02	45		122	110	
ТС-625.000-03	57	100	126	130	1,77
ТС-625.000-04	76		140	150	1,94
ТС-625.000-05	89		148	170	2,04

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.4 Опора скользящая хомутовая ТС-626.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-626.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из корпуса с ребрами, подушки, хомута с гайками, подушки диэлектрической соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-626.000-12, где ТС- опора для теплосетей, 626.000-12 - исполнение: для трубопроводов 219 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-626.000	108	160	170	3,6
ТС-626.000-01		210		4,4
ТС-626.000-02		270		5,9
ТС-626.000-03	133	167	190	4,7
ТС-626.000-04		217		5,1
ТС-626.000-05		267		5,9
ТС-626.000-06	159	180	222	5,3
ТС-626.000-07		230		6,2
ТС-626.000-08		280		7,2
ТС-626.000-09	194	200	232	6,5
ТС-626.000-10		250		7,3
ТС-626.000-11		300		8,3
ТС-626.000-12	219	215	305	7,1
ТС-626.000-13		265		8,1
ТС-626.000-14		315		9,0
ТС-626.000-15	273	240	355	8,3
ТС-626.000-16		290		9,3
ТС-626.000-17		340		10,2
ТС-626.000-18	325	266	400	12,4
ТС-626.000-19		316		13,8
ТС-626.000-20		366		15,2
ТС-626.000-21	377	292	475	13,5
ТС-626.000-22		342		15,1
ТС-626.000-23		392		16,4
ТС-626.000-24	426	318	520	13,6
ТС-626.000-25		365		16,1
ТС-626.000-26		418		17,4
ТС-626.000-27	480	345	565	23,4
ТС-626.000-28		395		25,9
ТС-626.000-29		445		28,4
ТС-626.000-30	530	370	620	23,7

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-626.000-31	530	420	620	26,2
ТС-626.000-32		470		28,7
ТС-626.000-33	630	420	735	27,0
ТС-626.000-34		470		29,5
ТС-626.000-35		520		32,2
ТС-626.000-36	194	200	232	19,5
ТС-626.000-37		250		12,3
ТС-626.000-38		300		14,1
ТС-626.000-39	219	215	305	11,9
ТС-626.000-40		265		12,8
ТС-626.000-41		315		15,4
ТС-626.000-42	273	240	355	12,7
ТС-626.000-43		290		14,7
ТС-626.000-44		340		16,4
ТС-626.000-45	325	265	400	19,5
ТС-626.000-46		315		21,8
ТС-626.000-47		365		24,2
ТС-626.000-48	377	292	475	20,8
ТС-626.000-49		342		23,7
ТС-626.000-50		392		25,5
ТС-626.000-51	426	318	520	22,7
ТС-626.000-52		368		25,2
ТС-626.000-53		418		27,5
ТС-626.000-54	480	345	565	35,9
ТС-626.000-55		395		40,0
ТС-626.000-56		445		44,3
ТС-626.000-57	530	370	620	36,3
ТС-626.000-58		420		41,4
ТС-626.000-59		470		45,5
ТС-626.000-60	630	420	735	46,5
ТС-626.000-61		470		49,7
ТС-626.000-62		420		53,9
ТС-626.000-63	720	470	835	59,6
ТС-626.000-64		520		65,3
ТС-626.000-65		465		70,8
ТС-626.000-66	820	515	925	67,7
ТС-626.000-67		565		70,8
ТС-626.000-68		615		78,9
ТС-626.000-69	920	565	1085	94,8
ТС-626.000-70		615		101,5
ТС-626.000-71		665		108,2
ТС-626.000-72	1020	615	1145	122,5
ТС-626.000-73		665		129,9
ТС-626.000-74		715		140,7
ТС-626.000-75	1220	715	1360	148,3
ТС-626.000-76		765		156,9
ТС-626.000-77		815		166,0
ТС-626.000-78	1420	815	1575	163,8
ТС-626.000-79		865		173,8
ТС-626.000-80		915		184,8
ТС-626.000-81	194	200	232	15,9
ТС-626.000-82		250		18,9
ТС-626.000-83		300		22,0
ТС-626.000-84	219	215	305	15,9
ТС-626.000-85		265		20,0
ТС-626.000-86		315		23,0
ТС-626.000-87	273	240	355	17,5
ТС-626.000-88		290		20,7
ТС-626.000-89		340		23,9
ТС-626.000-90	325	266	400	26,5
ТС-626.000-91		316		31,3
ТС-626.000-92		366		34,2
ТС-626.000-93	377	292	475	27,5
ТС-626.000-94		342		31,4
ТС-626.000-95		392		35,2
ТС-626.000-96	426	318	520	29,7

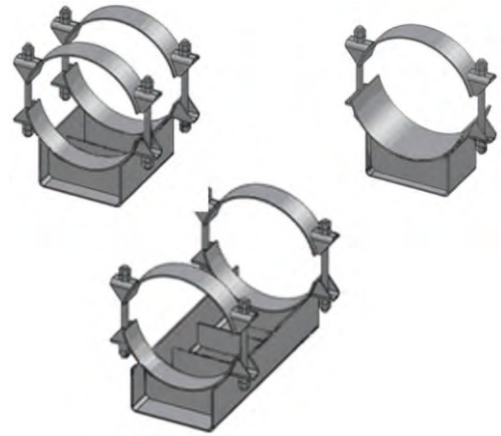
8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-626.000-97	426	368	520	33,6
ТС-626.000-98		418		37,4
ТС-626.000-99	480	345	565	49,2
ТС-626.000-100		395		55,2
ТС-626.000-101		445		62,4
ТС-626.000-102		370		49,9
ТС-626.000-103	530	420	620	56,7
ТС-626.000-104		470		63,2
ТС-626.000-105	630	420	735	57,4
ТС-626.000-106		470		64,0
ТС-626.000-107		520		70,6
ТС-626.000-108		465		79,5
ТС-626.000-109	720	515	855	88,5
ТС-626.000-110		565		97,3
ТС-626.000-111		515		87,2
ТС-626.000-112	820	565	925	87,9
ТС-626.000-113		515		104,7
ТС-626.000-114	920	565	1035	113,9
ТС-626.000-115		615		123,8
ТС-626.000-116		665		134,5
ТС-626.000-117		615		155,1
ТС-626.000-118	1220	665	1145	168,8
ТС-626.000-119		715		187,8
ТС-626.000-120		715		179,2
ТС-626.000-121	1220	765	1360	193,5
ТС-626.000-122		815		207,2
ТС-626.000-123	1420	815	1575	193,9
ТС-626.000-124		865		209,1
ТС-626.000-125		915		225,8

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.5 Опора скользящая бугельная ТС-627.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-627.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 377 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из корпуса с ребрами, бугеля со шпильками и гайками, прокладки соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-627.000-69, где ТС- опора для теплосетей, 627.000-69 - исполнение: для трубопроводов Ду 920 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-627.000	377	292	485	15
ТС-627.000-01		342		16
ТС-627.000-02		392		17
ТС-627.000-03	426	318	540	15
ТС-627.000-04		368		18
ТС-627.000-05		418		19
ТС-627.000-06	480	345	600	26
ТС-627.000-07		395		29
ТС-627.000-08		445		32
ТС-627.000-09	530	370	650	27
ТС-627.000-10		420		30
ТС-627.000-11		470		32
ТС-627.000-12	630	420	745	34
ТС-627.000-13		470		36
ТС-627.000-14		520		39
ТС-627.000-15	377	292	485	22
ТС-627.000-16		342		25
ТС-627.000-17		392		27
ТС-627.000-18	426	318	540	26
ТС-627.000-19		368		29
ТС-627.000-20		418		31
ТС-627.000-21	480	345	600	42
ТС-627.000-22		395		46
ТС-627.000-23		445		51
ТС-627.000-24	530	370	650	48
ТС-627.000-25		420		52
ТС-627.000-26		470		56
ТС-627.000-27	630	420	745	59
ТС-627.000-28		470		63
ТС-627.000-29		520		66
ТС-627.000-30	720	465	860	73

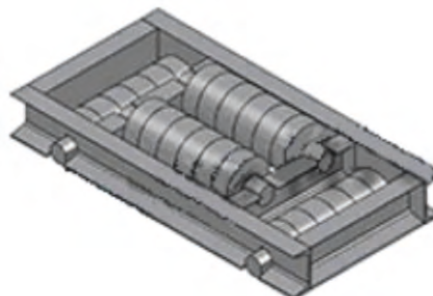
8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Ширина, мм	Масса, кг
ТС-627.000-31	720	515	860	79
ТС-627.000-32		565		84
ТС-627.000-33	820	515	960	80
ТС-627.000-34		565		86
ТС-627.000-35		615		91
ТС-627.000-36	920	565	1010	113
ТС-627.000-37		615		119
ТС-627.000-38		665		126
ТС-627.000-39	1020	615	1185	142
ТС-627.000-40		665		151
ТС-627.000-41		715		160
ТС-627.000-42	1220	715	1380	161
ТС-627.000-43		765		163
ТС-627.000-44		815		178
ТС-627.000-45	1420	815	1590	180
ТС-627.000-46		865		190
ТС-627.000-47		915		201
ТС-627.000-48	377	292	485	29
ТС-627.000-49		342		33
ТС-627.000-50		392		36
ТС-627.000-51	426	318	540	34
ТС-627.000-52		368		37
ТС-627.000-53		418		41
ТС-627.000-54	480	345	600	55
ТС-627.000-55		395		62
ТС-627.000-56		445		68
ТС-627.000-57	530	370	650	60
ТС-627.000-58		420		67
ТС-627.000-59		470		73
ТС-627.000-60	630	420	745	71
ТС-627.000-61		470		77
ТС-627.000-62		520		84
ТС-627.000-63	720	465	860	93
ТС-627.000-64		515		102
ТС-627.000-65		565		111
ТС-627.000-66	820	515	960	100
ТС-627.000-67		565		110
ТС-627.000-68		615		117
ТС-627.000-69	920	565	1010	131
ТС-627.000-70		615		142
ТС-627.000-71		665		152
ТС-627.000-72	1020	615	1185	175
ТС-627.000-73		665		188
ТС-627.000-74		715		203
ТС-627.000-75	1220	715	1380	192
ТС-627.000-76		765		206
ТС-627.000-77		815		220
ТС-627.000-78	1420	815	1590	211
ТС-627.000-79		865		226
ТС-627.000-80		915		243

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.6 Опора катковая двухъярусная ТС-628.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-628.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 194 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из корпуса с ребрами, каретки катковой с роликами, плиты опорной соответствующего исполнения.

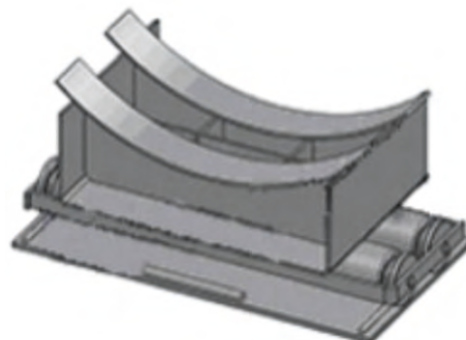
Условное обозначение: Опора ТС-628.000-14, где ТС- опора для теплосетей, 628.000-14 - исполнение: для трубопроводов Ду 530 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Высота, мм	Длина, мм	Масса, кг
ТС-628.000	194	454	800	129
ТС-628.000-01			1000	171
ТС-628.000-02	219	479	800	129
ТС-628.000-03			1000	171
ТС-628.000-04	273	533	800	128
ТС-628.000-05			1000	170
ТС-628.000-06	325	635	1000	268
ТС-628.000-07			1200	322
ТС-628.000-08	377	687	1000	267
ТС-628.000-09			1200	321
ТС-628.000-10	426	736	1000	267
ТС-628.000-11			1200	320
ТС-628.000-12	480	805	1100	390
ТС-628.000-13			1300	458
ТС-628.000-14	530	855	1100	395
ТС-628.000-15			1300	462
ТС-628.000-16	630	955	1100	394
ТС-628.000-17			1300	460
ТС-628.000-18	720	1130	1400	785
ТС-628.000-19			1600	888
ТС-628.000-20	820	1230	1400	782
ТС-628.000-21			1600	885
ТС-628.000-22	920	1330	1400	781
ТС-628.000-23			1600	883
ТС-628.000-24	1020	1430	1600	1005
ТС-628.000-25			1800	1130
ТС-628.000-26	1420	1630	1600	996
ТС-628.000-27			1800	1121
ТС-628.000-28	1420	1830	1600	995
ТС-628.000-29			1800	1119

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.7 Опора катковая ТС-630.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 720 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-630.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 720 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из корпуса с ребрами, катка, плиты опорной соответствующего исполнения.

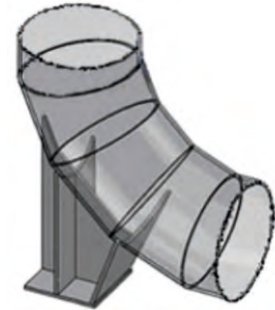
Условное обозначение: Опора ТС-630.000-11, где ТС- опора для теплосетей, 630.000-11 - исполнение: для трубопроводов Ду 1420 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Наибольшее перемещение трубопровода	Ширина, мм	Длина, мм	Масса, кг
ТС-630.000	720	200	660	360	117,49
ТС-630.000-01		800		640	151,15
ТС-630.000-02	820	200		360	116,63
ТС-630.000-03		800		640	149,99
ТС-630.000-04	920	200		360	124,69
ТС-630.000-05		800		640	162,62
ТС-630.000-06	1020	200	860	360	167,79
ТС-630.000-07		800		640	217,28
ТС-630.000-08	1220	200		360	169,63
ТС-630.000-09		800		640	218,22
ТС-630.000-10	1420	200		360	180,07
ТС-630.000-11		800		640	234,90

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.8 Опора сварных отводов ТС-631.000

Опоры предназначены для труб из углеродистой и низкоуглеродистой стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм, транспортирующие вещества с температурой от 0 до 425 °С и условным давлением P_u до 4 МПа.



Применение: Опоры ТС-631.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Опора состоит из косынки, ребер, основания и седла соответствующего исполнения.

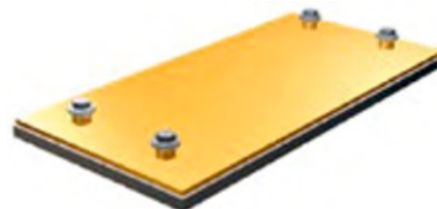
Условное обозначение: Опора ТС-631.000-16, где ТС- опора для теплосетей, 631.000-16 - исполнение: для трубопроводов Ду 1020 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Толщина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Масса, кг
ТС-631.000	108	311	80	120	3,2
ТС-631.000-01	133	321	100	130	3,6
ТС-631.00.000-02	159	336	110	140	3,9
ТС-631.000-03	219	373	140	160	6,4
ТС-631.000-04	273	413	170	180	8,7
ТС-631.000-05	325	477	210	210	16,0
ТС-631.000-06	377	532	210	230	19,0
ТС-631.000-07	426	596	250	270	27,0
ТС-631.000-08	530	711	310	330	39,0
ТС-631.000-09		516	300	300	36,0
ТС-631.000-10	630	1016	360	550	112,0
ТС-631.000-11		616		360	56,0
ТС-631.000-12	720	1116	400	620	146,0
ТС-631.000-13		666		400	77,0
ТС-631.000-14	820	1266	450	700	187,0
ТС-631.000-15		766		460	99,0
ТС-631.000-16	1020	1516	550	850	268,0
ТС-631.000-17		916		550	146,0
ТС-631.000-18	1220	1766	650	1000	381,0
ТС-631.000-19		1116		670	216,0
ТС-631.000-20	1420	2016	760	1150	566,0
ТС-631.000-21		760		760	273,0

8. ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ СЕРИИ 5.903-13 ВЫПУСК 8-95

8.9 Плита опорная диэлектрическая ТС-632.000

Применяется совместно с опорами скользящими. Прокладка диэлектрическая выполняет функцию защиты трубопровода от "блуждающих" токов. Полностью отсутствует соприкосновение металлических частей опоры и несущих конструкций.



Применение: Плита ТС-632.000 применяются в качестве подвижных опор для трубопроводов с наружным диаметром от 108 до 1420 мм.

Конструкция: Плита диэлектрическая состоит из прокладки, втулок, шайб, болтов соответствующего исполнения.

Условное обозначение: Опора ТС-632.000-16, где ТС- опора для теплосетей, 632.000-16 - исполнение: для трубопроводов Ду 273 мм.

Обозначение	Наружный диаметр, Дн	Толщина, мм	Ширина, мм	Длинна, мм	Масса, кг
ТС-632.000	32,38,45	8	50	160	0,44
ТС-632.000-01				330	0,88
ТС-632.000-02	57,76		70	160	0,61
ТС-632.000-03				330	1,21
ТС-632.000-04	89,108		970	160	0,77
ТС-632.000-05				330	1,55
ТС-632.000-06	133,159		90	160	1,01
ТС-632.000-07				330	2,06
ТС-632.000-08	194		120	170	1,99
ТС-632.000-09				340	3,92
ТС-632.000-10	219	170	680		7,78
ТС-632.000-11			170	1,99	
ТС-632.000-12	273	170		340	3,92
ТС-632.000-13			170	680	7,78
ТС-632.000-14	10	170		170	1,99
ТС-632.000-15			270	340	3,92
ТС-632.000-16	325	680			7,78
ТС-632.000-17			170	170	3,19
ТС-632.000-18	340	6,23			
ТС-632.000-19			377	680	12,37
ТС-632.000-20	170	3,19			
ТС-632.000-21			340	6,23	
ТС-632.000-22	426	680			12,37
ТС-632.000-23			170	3,19	
ТС-632.000-24	340	6,23			

ООО "ГРУППА КОМПАНИЙ ПРОЕКТ"
197022, Санкт-Петербург
Каменноостровский пр. д. 40
Тел: +7(812)413-98-77
e-mail: gruppa.kompani.proekt@gmail.com
gk-proekt.com