

Л.к. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1714/1	С.03.20			

87

Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-191.000-										Примечание
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
			<u>Документация</u>											
А3		18-191.000.СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			<u>Детали</u>											
А3	1	18-190.002	Угольник	2	2									
		-01	Угольник			2	2							
		-02	Угольник					2	2					
А3		18-191.002	Угольник							2	2			
		-01	Угольник									2	2	

Исполнения 10...19 см. листы 3;
 Исполнения 20...29 см. листы 4;
 Исполнения 30...39 см. листы 5;
 Исполнения 40...49 см. листы 6;
 Исполнения 50...59 см. листы 7;
 Исполнения 60...69 см. листы 8;
 Исполнения 70...77 см. листы 9

Л. зам.	ИВН 366	См. лист	10.88
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гор. Шиньков		25.29
Проф.	Паутов		28.88
Рук. гр.	Ветчинский		06.88
И. контр.	Паутов		01.89
Утв.	Степанин		25.89

18-191.000

Опора приварная
 неподвижная

Лит.	Лист	Листов
А	1	9
Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал		

Лист 1 из 9

Кв. 4-7	Родн. и дата	Взрм. инв. №	Инв. № зусл.	Посл. и дата
1/101/2	28.09.20	-		

Код	Подг.	Изм.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-191.000 -										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
12	2		18-190.003	Основание	1	1										
			-01	Основание			1	1	1	1						
			-02	Основание							1	1	1	1		
12	3		18-190.001	Подушка	1											
			-01	Подушка		1										
			-02	Подушка			1									
			-03	Подушка				1								
			-04	Подушка					1							
			-05	Подушка						1						
			-08	Подушка							1		1			
			-09	Подушка								1		1		

6

Формат		Зона		Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. Л8-191.000												Примечание
10	11	12	13				14	15	16	17	18	19							
						<u>Документация</u>													
А3					Л8-191.000 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
						<u>Детали</u>													
А3	1				Л8-191.002 - 02	Угольник	2	2											
					- 03	Угольник			2	2									
					- 04	Угольник				2	2								
					- 05	Угольник						2	2						
					06	Угольник									2	2			
А3	2				Л8-190.003 - 04	основание	1	1	1	1									
					- 05	основание				1	1	1	1						
					- 07	основание									1	1			
А3	3				Л8-190.001 - 12	Подушка	1		1										
					- 13	Подушка		1		1									
					- 16	Подушка				1		1							
					- 17	Подушка					1		1						
					- 20	Подушка									1				
					- 21	Подушка										1			
							Л8-191.000												Лист 3
							Копирован												Формат А4

Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-191.000										Примечание
						20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
					Документация											
А3				Л8-191.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					Детали											
А3	1			Л8-191.002 -07	Угольник	2	2									
				-08	Угольник			2	2							
				-09	Угольник					2	2					
				-10	Угольник							2	2			
				-11	Угольник									2	2	
А3	2			Л8-190.003-07	Основание	1	1	1	1	1	1					
				-09	Основание							1	1	1	1	
А3	3			Л8-190.001-20	Подушка	1										
				-21	Подушка		1									
				-24	Подушка			1		1						
				-25	Подушка				1		1					
				-28	Подушка							1		1		
				-29	Подушка								1		1	
						Л8-191.000										Лист 4

№ 10-227	Подп и дата	Взам унв №	Инд № 295л	Подп и дата
20.11.14	28.03.10			

Лист	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 18-191.000 -										Примечание		
				30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
13	3		Документация					2		2						
13		18-191.000 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			Детали													
13	1	18-191.002 - 12	Угольник	2	2											
		- 13	Угольник			2	2									
		- 14	Угольник					2	2							
		- 15	Угольник							2	2					
		- 16	Угольник									2	2			
13	2	18-190.003 - 09	Основание	1	1	1	1									
		- 11	Основание					1	1	1	1	1	1			
13	3	18-190.001 - 32	Подушка	1		1										
		33	Подушка		1	1										
		36	Подушка					1		1						
		37	Подушка						1		1					
		40	Подушка									1				
		41	Подушка										1	1		
								18-191.000								Лист 5

Инв. № посл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № з/бл.	Подп. и дата
1/161/2	28.03.90	—		

92

Инв. № посл.	Инв. № з/бл.	Инв. №	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-191.000-										Примечание
					40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
12		3	Л8-191.001 - 12	Документация			2		2						
			Л8-191.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Чертеж				1			2		2		
				Детали				1				1		1	
		1	Л8-191.002 - 17	Угольник	2	2									
			- 18	Угольник			2	2							
			- 19	Угольник					2	2					
			- 20	Угольник							2	2			
			- 21	Угольник									2	2	
		2	Л8-190.003 - 11	Основание	1	1									
			- 12	Основание			1	1	1	1					
			- 14	Основание							1	1	1	1	
		3	Л8-190.001 - 40	Подушка	1										
			- 41	Подушка		1									
			- 44	Подушка			1		1						
			- 45	Подушка				1		1					
			- 48	Подушка							1		1		
			- 49	Подушка								1		1	

Исполн.	Провер.	Мод.	Взам.	Подп.	Взам.

Л8-191.000

Лист
6

Факт	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-191.000 -										Примечание
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
12			Л8-191.000 -19	Документация						1		1			
			Л8-191.000 -19	Подушки									2		
			Л8-191.000.С6 -31	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				Фетали											
		1	Л8-191.002 -22	Угольник	2	2									
			-23	Угольник			2	2							
			-24	Угольник					2	2					
			-25	Угольник							2	2			
			-26	Угольник									2	2	
		2	Л8-190.003 -16	Основание	1	1	1	1	1	1	1	1			
			-18	Основание									1	1	
		3	Л8-190.001 -52	Подушка	1		1								
			53	Подушка		1		1							
			56	Подушка					1		1				
			57	Подушка						1		1			
			60	Подушка								1		1	
			61	Подушка									1		

Л8-191.000

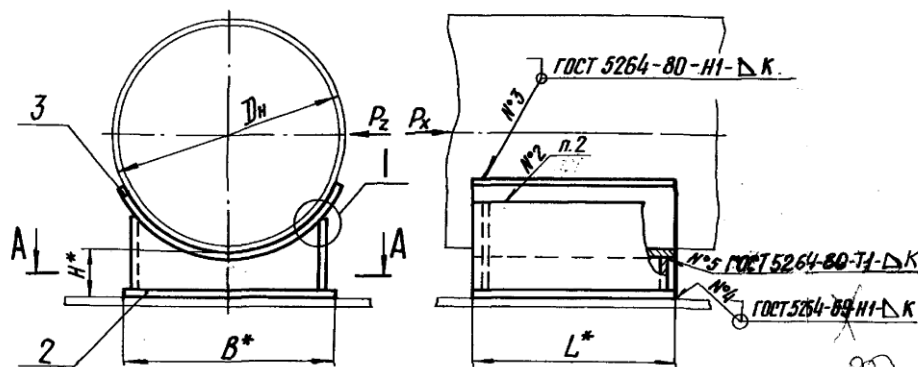
Лист 7

Инв. № 333	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. подубл.	Подп. и дата
17101/2	18.04.80	→		

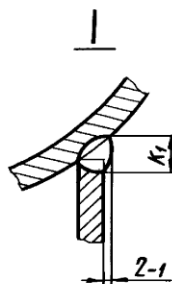
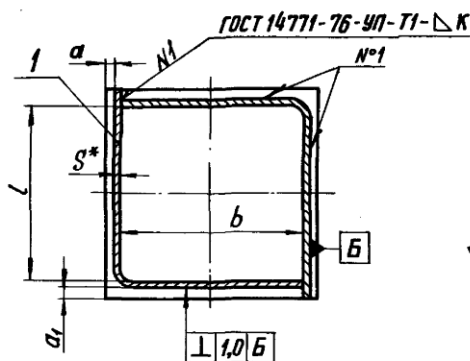
Формат	Шрифт	Пол	Обозначение	Наименование	Кол на шталах 18-191 000-											Примечание
					60	61	62	63	64	65	66	67	68	69		
12		3	18-191.000	Документация						1						
			18-191.000 сб	Сборочные чертежи	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				Детали												
		1	18-191.002 - 27	Угольник	2	2										
			- 28	Угольник			2	2								
			- 29	Угольник					2	2						
			- 30	Угольник							2	2				
			- 31	Угольник									2	2		
		2	18-190.003 - 18	Основание	1	1	1	1	1	1						
			- 20	Основание							1	1	1	1		
		3	18-190.001 - 60	Подушка	1											
			61	Подушка		1										
			64	Подушка			1		1							
			65	Подушка				1		1						
			68	Подушка							1		1			
			69	Подушка								1		1		
															Лист	
															18-191 000	

46

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исх. Л8-191.000										Примечание
					70	71	72	73	74	75	76	77			
				<u>Документация</u>											
14			Л8-191.000.06	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X			
				<u>Детали</u>											
12	1		Л8-191.002-32	Угольник	2	2									
			-33	Угольник			2	2							
			-34	Угольник					2	2					
			-35	Угольник							2	2			
12	2		Л8-190.003-21	Основание	1	1	1	1							
			-23	Основание					1	1	1	1			
12	3		Л8-190.001-70	Подушка	1		1								
			-71	Подушка		1		1							
			-76	Подушка					1		1				
			-77	Подушка						1		1			
					Л8-191.000										Лист 9
					Км	Взл	№ докум.	Подп.	Дата						



A-A



Техническая характеристика

1. Температура среды, °C 425
2. Давление условное, МПа (кгс/см²) 4,0 (40).

Технические требования

- 1.* Размеры для справок.
2. Технические требования по сварке и материалу по ГОСТ 34-42-723-85 с изм. 1. Л8-138.000 ИИ
3. Размер К: по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Маркировать по ТУ 34-45-10380-83. 2004
5. Остальные технические требования по ТУ 34-42-10380-83 и по Л8-138.000 ИИ.

Таблицу исполнений см. лист 2 и 3

					Л8 - 191.000 СБ			
3	-	из 405	14.04.90	10.90	Опора приварная неподвижная Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
2	зам.	изб. N 366	14.04.90	11.88		А	См. табл.	—
Изм.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Иванова	Савкина		12.88				
Провер.	Волынец	А.С.		12.88				
Т.контр.					Лист 1	Листов 3		
Гл.контр.	Орловский				Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал			
Н.контр.	Павлов	14.04.90						
Утв.	Горбачев							

Коп. Иванова

Формат А3

Обозначение исполнений		Для трубопроводов	Допускаемое осевое усилие на опору при поперечном усилии кгс		H*	B*	L*	b*	L		a		a ₁		K	K ₁		Масса кг									
для трубопроводов из углеродистой стали	для трубопроводов из коррозионностойкой стали		Ди	P ₂ = P _x					P ₂ = 0,5P _x	Ном.	Пред. откл.	Ном.	Пред. откл.	Ном.		Пред. откл.	Ном.		Пред. откл.	Ном.	Пред. откл.						
18-191.000	18-191.000-01	57	330	480	100	40	100	25	84	-0,87	5	5	3	5	±0,1			0,8									
-02	-03	76	470	650		60		45										1,0									
-04	-05	89	450	630		100		84				±0,1							1,0								
-06	-07	108	1500	2100								±0,1						2,5									
-08	-09	133	1100	1600	150	150		84	134	-1,0	4							4							3,3		
-10	-11		1400	1900	100							4	6			2,5											
-12	-13		1100	1500	150											3,3											
-14	-15		1500	2000	100						120					6								2,8			
-16	-17	159	1200	1600	150	100																		3,6			
-18	-19	219	3700	4900	100	200	150	170	-1,0	19	9							6,1									
-20	-21		3000	4100	150						±0,2				±0,2		7,6										
-22	-23		3700	4900	100												7,8										
-24	-25	273	3100	4100	150												9,5										
-26	-27	325	7100	9500	100	300	260	260	-1,3	14							14							16,5			
-28	-29		6100	8100	150						6	8					19,0										
-30	-31		6600	8700	100												16,3										
-32	-33		5700	7600	150												18,6										
-34	-35	426	14300	19000	100	400	400	360	360	-1,55							12	12							36,0		
-36	-37		12500	16400	150						8	10						41,0									
-38	-39		15200	20200	100													34,6									
-40	-41	478	13400	17900	150													39,2									

2 Изм. Лист 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

18-191.000СБ

Лист

2

Формат А3 43

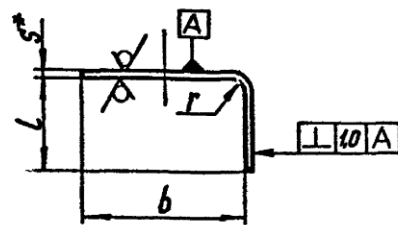
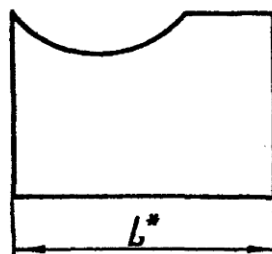
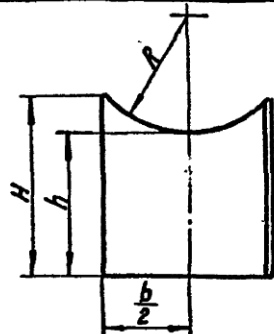
Обозначение исполнений		Для трубопроводов Дн	Допускаемое осевое усилие на опору при поперечном усилии К2С		Н*	В*	L*	b*	L		a		a1		K	K1		Масса К2		
для трубопроводов из углеродистой стали	для трубопроводов из коррозионностойкой стали		К2С						Нам.	Пред. откл.	Нам.	Пред. откл.	Нам.	Пред. откл.		Нам.	Пред. откл.		Нам.	Пред. откл.
			P ₂ = P _K	P ₂ = 0,5P _K																
18-191.000-42	18-191.000-43	530	16400	22100	100	400	500	360	460	-1,55					8	10		39,0		
-44	-45		14700	19800	150															
-46	-47	630	20700	27000	100	500		460	460		12		12					53,0		
-48	-49		18700	24800	150															
-50	-51	720	23600	30200	100	600	600	560	560									78,0		
-52	-53		21600	28600	150															
-54	-55	820	21700	28700	100					-1,75		±0,2		±0,2				73		
-56	-57		19900	26400	150															
-58	-59	920	33100	43800	100	700	700	650	650									122		
-60	-61		30700	40700	150															
-62	-63	1020	35000	46300	100													117		
-64	-65		32600	43200	150															
-66	-67	1220	39600	52500	100	300	800	750	750		15		15		10	12		152		
-68	-69		37300	49500	150															
-70	-71	1420	39600	52900	100			750		-2								158		
-72	-73		37400	50200	150															
-74	-75	1620	48500	64300	100	900		850	850			13		13		12	14	211		
-76	-77		46200	61300	150															

2	30.11	113.1.1368	10.11	10.11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

18-191.000СБ

Лист
3

Развертка



Продолжение таблицы

Обозначение	Для трубопроводов Dн	R	H	h	L	b	s*	r	d	L*	Масса, кг
Л8-191.002-20	630	324	180	84	480	460	8	16	30 H14	940	9,69
-21			230	134							12,63
-22	720	370	212	84							13,87
-23			262	134	580	560					17,46
-24	820	420	191	84			10	20	40 H14	1325	12,13
-25			241	134							15,73
-26	920	472	210	80							19,39
-27			260	130	670	650					24,54
-28	1020	524	193	80			12	24	50 H14	1725	17,40
-29			243	130							22,60
-30	1220	624	205	80	770	750					22,34
-31			255	130							28,34
-32	1420	724	185	80	870		12	24	60 H14	2040	19,29
-33			235	130							25,85
-34	1620	826	194	76	875	850					24,04
-35			244	126							32,60

② Размеры в мм

Обозначение	Для трубопроводов Dн	R	H	h	L	b	s*	r	d	L*	Масса, кг
Л8-191.002	108	59	109	92	142	84	4	8	20 H14	230	0,76
-01			159	142							1,12
-02	133	71	106	92	145	84	4	8	20 H14	230	0,75
-03			156	142							1,12
-04	159	84	108	92		100				245	0,80
-05			158	142							1,19
-06	219	116	115	88	185	150				335	0,99
-07			165	138							1,78
-08	273	144	116	88		170				355	1,81
-09			166	138			6	12			2,65
-10			148	88							3,59
-11	325	171	198	138	275	260			30 H14	535	4,85
-12			137	88							3,41
-13	377	196	187	138							4,58
-14			176	84							7,22
-15	426	221	226	134							9,54
-16			160	84	380	360	8	16		740	6,50
-17	478	250	210	134							8,84
-18			151	84							7,5
-19	530	274	201	134	480						10,0

1. * Размеры для справок.

2. Материал — лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74

20. ГОСТ 1577-70* - 93

3. Предельные отклонения размеров: Валов-по H14; остальных ± 0,14

4. Уголки, предназначенные для опор трубопроводов, — под ведомственными Правилами АЭС; изготовить — без отверстий и.

Л8-191.002

Угольник

См. п. 2

Лит.	Масса	Масшт.
0А	См. табл.	—
Лист	Листов	
1	1	

Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал

Формат: 12