

В.к. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1710/12	8.03.90			

87

Зона	Плз.	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.

2	Зам.	ИВН 366	сметка	10.88
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	архитект.			26.89
Проб.	Пол. №2			28.88
Рук. гр.	Рез. членка			01.88
И.контр.	Паутов			01.89
Утв.	Стрелыгина			25.89

18-191.000

Опора приварная
неподвижная

Лит.	Лист	Листов
А	7	9

Институт
Энергомонтажпроект
Ленинградский филиал

Полном. 20*

ИЗ. 4-2021	Подп. и дата	Взр. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
17101/2	28.01.2021	—		

00

Формат	Матр.	Пол	Обозначение	Наименование	Кол. на испанн. 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	
					18-191.000										Лист
															2

ИЗМ. И ПОЛН.		ПОЛН. И ИЗМ.		ОЗНАЧ. ИЗМ.		ИЗМ. ПОЛН.		ПОЛН. ОЗНАЧ.																	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код 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	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									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		
					ИЗМ.	ПОЛН.	ОЗНАЧ.	ИЗМ.	ПОЛН.	ОЗНАЧ.	Л8-191.000.										Лист				
																					3				
					Копирован										Формат А4										

Лист № 1	Лист и дата	Взам инв №	Инв № 0451	Подп и дата
04.1/4	28.03.90			

Лист	Инв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. Л8-191.000 -											Примечание
					30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
13	3			Документация					2		2					
А3			Л8-191.000 СБ	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали												1
А3	1		Л8-191.002 - 12	Угольник	2	2										
			- 13	Угольник			2	2								
			- 14	Угольник					2	2						
			- 15	Угольник							2	2				
			- 16	Угольник										2	2	
А3	2		Л8-190.003 - 09	Основание	1	1	1	1								
			- 11	Основание					1	1	1	1	1	1	1	
А3	3		Л8-190.001 - 32	Подушка	1		1									
			33	Подушка		1		1								
			36	Подушка					1		1					
			37	Подушка						1		1				
			40	Подушка										1		
			41	Подушка											1	1
					Кол	Лист	№ докум	Подп	Дат	Л8-191.000						Лист
																5

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

92

Инв. № посл.	Лист	Пр.	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	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.	Взам. инв. №	Подп.	Дата		

Л8-191.000

Лист
6

Инв. № посл.	Подп. и дата	Вз. м. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
17/6/12	18.02.80			

Форма 1а

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-191.000 -										Примечание
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
12		3	Л8-191.002 -19	Документация						1		1			
			Л8-191.000.сб -31	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
		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										Итого
															7

46

Инв. № 003	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № 003	Подп. и дата
17/01/2	18.04.10			

					Кол на исполн 18-191 000-												
Лист	Инв. №	103	Обозначение	Наименование	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69			Примечание
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			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

18-191 000

Лист 0

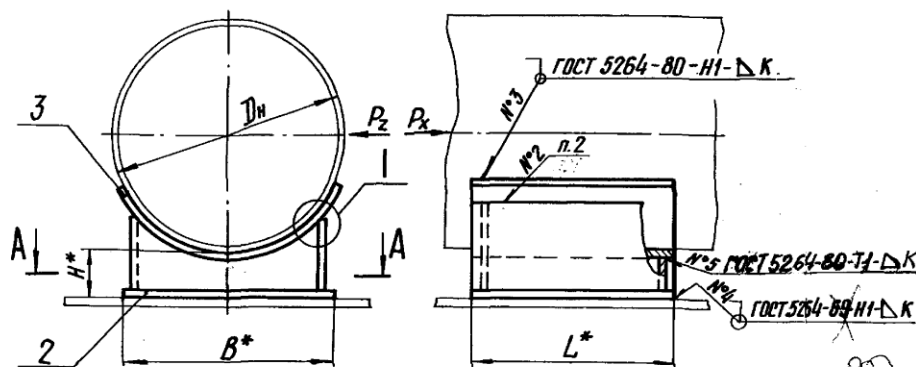
95

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исх. № 18-191.000										Примечание
					70	71	72	73	74	75	76	77			
				<u>Документация</u>											
14			18-191.000.056	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X	X			
				<u>Детали</u>											
12	1		18-191.002-32	Угольник	2	2									
			-33	Угольник			2	2							
			-34	Угольник					2	2					
			-35	Угольник							2	2			
12	2		18-190.003-21	Основание	1	1	1	1							
			-23	Основание					1	1	1	1			
12	3		18-190.001-70	Подушка	1		1								
			-71	Подушка		1		1							
			-76	Подушка					1		1				
			-77	Подушка						1		1			

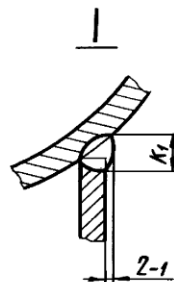
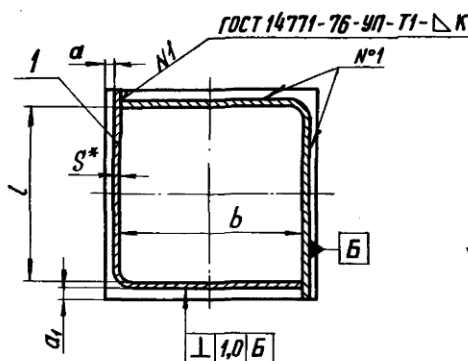
Кл.	Взв.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

18-191.000

Лист 9



A-A



Техническая характеристика

1. Температура среды, °С 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	изв. 405	16.04.84	10.90	Опора приварная неподвижная Сборочный чертеж	
2	изв. 1368	16.04.84	11.88		
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.		
Разраб.	Иванова	Савкина	12.88		
Провер.	Иванова	А.С.С.	12.88		
Т.контр.				Лист 1 Листов 3	
Гл.контр.	Орловский			Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал	
Н.контр.	Павлов	16.04.84			
Утв.	Горбачев				

Коп. Иванова

Формат А3

Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата. Изм. и дата. Подп. и дата.

Обозначение исполнений		Для трубопроводов Dн	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		P _z = P _x	P _z = 0,5P _x					Нам.	Пред. откл.	Нам.	Пред. откл.	Нам.	Пред. откл.		Нам.	Пред. откл.		Нам.	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														1,0		
-06	-07	108	1500	2100														2,5		
-08	-09	133	1100	1600	150	100	150	84	134	-1,0	4		4		4	6		3,3		
-10	-11		100		2,5															
-12	-13		150		3,3															
-14	-15		100		2,8															
-16	-17	159	1200	1600	150	120	100				6							3,6		
-18	-19	219	3700	4900	100	200	200	150	170	-1,0	19		9				±0,2	6,1		
-20	-21	150	3000	4100	150													7,6		
-22	-23	100	3700	4900	100													7,8		
-24	-25	150	3100	4100	150													9,5		
-26	-27	325	7100	9500	100	300	300	260	260	-1,3	14		14		6	8		16,5		
-28	-29	150	6100	8100	150														19,0	
-30	-31	100	6600	8700	100														16,3	
-32	-33	150	5700	7600	150														18,6	
-34	-35	426	14300	19000	100	400	400	360		-1,55	12		12		8	10		36,0		
-36	-37	150	12500	16400	150														41,0	
-38	-39	100	15200	20200	100														34,6	
-40	-41	150	13400	17900	150														39,2	

2 30.11.18 18-191.000-01 10.18
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

18-191.000-05

Лист
2

Формат А3 23

Обозначение исполнений		Для трубопроводов Дн	Допускаемое осевое усилие на опору при поперечном усилии К2С		H*	B*	L*	b*	L		a		a1		K	K1		Масса К2
для трубопроводов из углеродистой стали	для трубопроводов из коррозионностойкой стали		К2С						Пред. Ном.	откл.	Пред. Ном.	откл.	Пред. Ном.	откл.		Пред. Ном.	откл.	
			Pz = Px	Pz = 0,5Px														
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													44,0
-46	-47	630	20700	27000	100	500		460	460		12		12					53,0
-48	-49		18700	24800	150													58,6
-50	-51	720	23600	30200	100	600	600	560	560									78,0
-52	-53		21600	28600	150													85
-54	-55	820	21700	28700	100					-1,75		±0,2		±0,2				73
-56	-57		19900	26400	150													80
-58	-59	920	33100	43800	100	700	700	650	650									122
-60	-61		30700	40700	150													132
-62	-63	1020	35000	46300	100													117
-64	-65		32600	43200	150													127
-66	-67	1220	39600	52500	100	300	800	750	750		15		15		10	12		152
-68	-69		37300	49500	150													164
-70	-71	1420	39600	52900	100		900	750	850	-2								158
-72	-73		37400	50200	150													171
-74	-75	1620	48500	64300	100	900		850			13		13		12	14		211
-76	-77		46200	61300	150													228

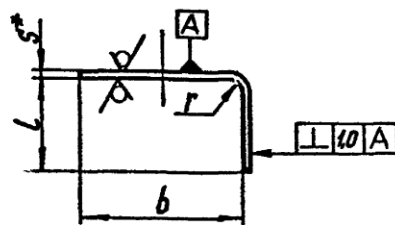
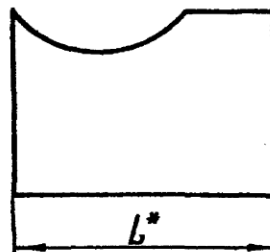
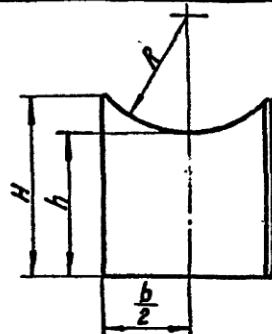
2	30.11	113.1.1368	10.11	10.11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

18-191.000СБ

Лист
3

Формат А3

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							25,65
-34	1620	826	194	76	875	850					24,04
-35			244	126							32,60

② Размеры в мм

50/ (V) ②

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							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							0,99
-07			165	138							1,78
-08	273	144	116	88	185	170	6	12	30 H14	355	1,81
-09			166	138							2,65
-10	325	171	148	88							3,59
-11			198	138							4,85
-12	377	196	137	88	275	260				535	3,41
-13			187	138							4,58
-14	426	221	176	84							7,22
-15			226	134							9,54
-16	478	250	160	84	380	360	8	16		740	6,50
-17			210	134							8,84
-18	530	274	151	84							7,5
-19			201	134							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; остальные - по h14

② 4. Уголки, предназначенные для опор трубопроводов, подвешиваемых к Правилам АЭС, изготовить без отверстий д.

Л8-191.002				Лит.	Масса	Масшт.
Угольник				0А	См. табл.	—
См. п. 2				Лист	Листов 1	Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал

Формат: А2