

ОПОРЫ И ПОДВЕСКИ
СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
С ПАРАМЕТРАМИ СРЕДЫ
 $P_{\text{раб}} \leq 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$ И $t_{\text{раб}} = 425^\circ \text{С}$
ТЭС, АЭС И ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ ТЭС
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Часть 2

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ
И НЕПОДВИЖНЫЕ

Настоящий документ содержит технические требования к изготовлению опор по унифицированным чертежам И8-138.000 + И8-200.000.

Конструкции опор предназначены для стационарных трубопроводов из углеродистой и коррозионностойкой стали наружным диаметром от 57 до 1620 мм.

Конструкции опор для Дн < 57 мм изготавливаются по рабочим чертежам И8-508.000 + И8-524.000.

I. Материал

I.1. Материал деталей опор принят из расчета применения их для трубопроводов ТЭС и АЭС с параметрами среды $P_{раб} < 2,2$ МПа и $t_{раб} < 425$ °С или $P_y < 4,0$ МПа для объектов, строящихся в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 30 °С.

① I.2. При температуре среды выше 350 °С для трубопроводов АЭС и выше 400 °С для трубопроводов ТЭС детали опор, прилегающие к трубопроводу, изготавливать из следующих материалов: сталь листовая марки 09Г2С по ГОСТ 5520-79; сортовой прокат марки 09Г2С по ГОСТ 19281-89; крепежные изделия из стали марок 30Х, 35Х или 40Х по ГОСТ 4543-71.*

I.3. При строительстве энергообъектов в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 30 °С применять для деталей опор следующие материалы:

сталь листовая марки 09Г2С-14 по ГОСТ 19281-89;

сталь круглая, угловая, швеллеры, из стали марки 09Г2С-14 по ГОСТ 19281-89;

болты и шпильки из стали 35Х по ГОСТ 4543-71 п.2.18.м, класс прочности 8.8 по ГОСТ 17590-89* дополнительными требованиями по п.п.3 и 7 табл.10;

гайки из стали 35Х по ГОСТ 4543-71, класс прочности 10 по

И8-138.000 ИИ

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ
и неподвижные.
Инструкция по
изготовлению

Лист	Лист	Листов
1А1	1	3

Институт
Энергомашипроект
Лен. филиал

Перв. проект.

Справ. №

Товар. знак

Имя, № дубл.

Взам инв. №

Подлин. дата

№, № подл.

№	И88.Н358.ИИ	ИИ	ИИ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дат.
Разраб.	Иванова	Иванова	ИИ
Пров.	Бажитов	ИИ	ИИ
И. контр.	Паутова	ИИ	ИИ
Утв.	Стрельников	ИИ	ИИ

3

2.Сварка

2.1.Сварка опор - ручная электродуговая или полуавтоматическая.

Сварочные материалы по РТМ-IC-8I или ОП 1513-72 в зависимости от подведомственности трубопровода.

2.2.Сварка опор с трубопроводом - ручная аргодуговая.

Сварочные материалы по РТМ-IC-8I или ОП 1513-72 в зависимости от подведомственности трубопровода.

3.Требования к сварным швам

3.1.Сварные швы опор по ГОСТ 5264-80 или ГОСТ 14771-76.

3.2.Сварные швы, соединяющие опору с трубопроводом, по РТМ-IC-8I или по ПК 1514-72 и ОП 1513-72 в зависимости от подведомственности трубопровода.

4.Контроль сварных соединений

4.1.Контроль сварных соединений опор по ТУ 34-42-10380-83.

4.2.Контроль сварных соединений опоры с трубопроводом: - внешним осмотром послойно и измерением - 100 %; - цветной или люминесцентной дефектоскопией для трубопроводов из перлитных сталей, подведомственных Правилам АЭС и Правилам пара и горячей воды, в объеме:

25 % - для сварного соединения категории ПБ;

10 % - для сварного соединения категории ШБ и ШВ и разнородных сварных соединений по Правилам АЭС и 3 - по Правилам пара и горячей воды.

4.3.Для трубопроводов, на которые распространяются "Правила АЭС" и "Правила пара и горячей воды", размещение опор должно обеспечивать возможность контроля сварного соединения под опорой во время эксплуатации и не допускать перекрытия деталями опор зон пересечения и сопряжения сварных соединений.

Изм. №	Подл. и дата
Вып. или №	Изм. №
Изм. №	Подл. и дата
Изм. №	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	Лист
					2

4

лируется соединение по всей протяженности.Количество контроли-
руемых сварных соединений определяется установленным объемом
выборочного контроля."

4.3.Для трубопроводов,на которые распространяются "Прави-
ла АЗУ" и "Правила пара и горячей воды",размещение опор должно
обеспечивать возможность контроля сварного соединения под опо-
рой во время эксплуатации и не допускать перекрытия деталями
опор зон пересечения и сопряжения сварных соединений.

5.Оценка качества сварных соединений

5.1.Оценка качества сварных соединений опор по СНиП 3.
С5.С5-84.

5.2.Оценка качества сварных соединений опор с трубопрово-
дом по РТМ-ИС-81 или ПН АЗ Г-7-ОЮ-89 в зависимости от подве-
домственности трубопровода.

Изм. №	по з.	Полп.	и дата	Изм. №	Изм. №	Полпись и дата

Изм. №	Лист	№ док.м.	Изм. №	Дата
1	3-27/8	№ 405	Р.С.М.В.2А	

Л8-136.000 ИИ

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

Формат	Зана	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.000 -										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				Документация												
			18-194.000 СБ	Сборочный черт	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы												
		1	18-194.200	Корпус	1											
			- 01	Корпус		1										
			02	Корпус			1									
			03	Корпус				1								
			04	Корпус					1							
			05	Корпус						1						
			06	Корпус							1					
			07	Корпус								1				
			08	Корпус									1			
			09	Корпус										1		

Усполнены 10...19 - листы 3, 4
 - " - 20...29 - " - 5, 6
 - " - 30...39 - " - 7, 8
 - " - 40...49 - " - 9, 10
 - " - 50...59 - " - 11 и 12

2	Все	изв. N372	3.6.64	16.88
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Крившлыч	И.А.Ш		
Проб.	Величенко	И.А.Ш		
И.контр.	Пачтов	Г.С.		
Утв.	Стрельникова	И.А.Ш		

18-194.000

Опора хомутовая
скользящая

Лит.	Лист	Листов
А1	1	12

Институт
 Энергомонтажпроект
 Ленинградский филиал

формат А4

Копировал

Итого: Подпись: Дата: Подпись: Подпись:

Код	Наименование	Код на исполн: Л8-194.000 -										Примечание	
		-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
	<u>Детали</u>												
2	Л8-194.001 Хомут	2	2	2	2								
	-01 Хомут					2	2	2	2				
	-02 Хомут									2	2		
3	Л8-192.002 - 06 Прокладка		2		2								
	-07 Прокладка						2		2				
	-08 Прокладка											2	
	Стандартные изделия												
	Гайки												
4	M16.8 ГОСТ 15523-70 А			4		4		4					
5	M16.8 ГОСТ 5915-70		8		8		8		8				
6	M20.8 ГОСТ 15523-70										4		
7	M20.8 ГОСТ 5915-70 Шайба											8	
16	16 Тест ГОСТ 6402-70	4		4		4		4					
17	20 Тест ГОСТ 6402-70										4		

Л8-194.000

Лист 2

Формат А4

№ документа: Подпись: Взам. №: № инв. №: Дата: дата

№ документа	Подпись	Взам. №	№ инв. №	Дата	Обозначение	Наименование	Кол-во изданий Л8-194.000										Примечание
							10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
					Л8-194.000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
						Сборочные единицы											
					1 Л8-194.200 - 10	Корпус	1	-									
						11 Корпус		1									
						12 Корпус			1								
						13 Корпус				1							
						14 Корпус					1						
						15 Корпус						1					
						16 Корпус							1				
						17 Корпус								1			
						18 Корпус									1		
						19 Корпус										1	

Л8-194.000

3

Формат А4

Исполнитель	Подпись	Время	№ документа	Дата документа
-------------	---------	-------	-------------	----------------

Формат	Этаж	Пол	Обозначение	Наименование	Кол. на испан Л8-194.000										Примечание		
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
				<u>Детали</u>													
		2	Л8-194.001-02	Хомут	2	2											
			-03	Хомут			2	2	2	2							
			-04	Хомут							2	2	2	2			
		3	Л8-192.002-08	Прокладка		2											
			-09	Прокладка				2	2								
			-10	Прокладка								2		2			
				<u>Стандартные учел.</u>													
				<u>Гайки</u>													
		6		М20,8 ГОСТ 15523-70	4		4		4								
		7		М20,8 ГОСТ 5915-70		8		8		8							
		8		М24,8 ГОСТ 15523-70							4		4				
		9		М24,8 ГОСТ 5915-70								8		8			
		17		Шайба 20Т65Г ГОСТ 6402-70	4		4		4								
		18		Шайба 24Т65Г ГОСТ 6402-70								4		4			

Изм.	№	Внесена	Дата	Л8-194.000	4
------	---	---------	------	------------	---

Формат А4

Листовой Подпись дата Взам из № докум Плановый дата

Кол. на издании	Лист	Прог.	Обозначение	Наименование	Кол. на издании 18-194.000 —										Примечание		
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
				<u>Детали</u>													
		2	18-194.001-05	Хомут	2	2	2	2									
			-06	Хомут					2	2	2	2					
			-07	Хомут										2	2		
		3	18-192.002-11	Прокладка		2		2									
			-12	Прокладка						2		2					
			-13	Прокладка											2		
				<u>Стандартные шпцы</u>													
				<u>Шайки</u>													
		8		M24.8 ГОСТ 15523-70	4		4		4		4						
		9		M24.8 ГОСТ 5915-70		8		8		8		8					
		10		M30.8 ГОСТ 15523-70										4			
		11		M30.8 ГОСТ 5915-70											8		
				<u>Шайбы</u>													
		18		24Т65Г ГОСТ 6402-70	4		4		4		4						
		19		30Т65Г ГОСТ 6402-70											4		

18-194.000

Лист 6

И-6 Контр.		Посл. работа	Врем. пр-к	Пр-к № 101	Пр-к № 102	Кат. по условн. № 18-194.000 —										Примечание		
Формат	Лист	Лист	30 31 32 33 34 35 36 37 38 39															
		Обозначение	Наименование															
		18-194.000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
			<u>Сборочные единицы</u>															
	1	18-194.200 -30	Корпус	1														
		31	Корпус		1													
		32	Корпус			1												
		33	Корпус				1											
		34	Корпус					1										
		35	Корпус						1									
		36	Корпус							1								
		37	Корпус								1							
		38	Корпус									1						
		39	Корпус										1					

18-194.000

Лист
7

Формат А4

Л-8 1992 Позв и دستа Взаимный Сиб. Кольца Понд. и борта

Код	Позв.	Обозначение	Наименование	Код на испорк Л8 - 194.000 -										Примечание	
				30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
			<u>Детали</u>												
	2	Л8-194,001-07	Хомут	2	2										
		-08	Хомут			2	2	2	2						
		-09	Хомут							2	2	2	2		
	3	Л8-192,002-13	Прокладка		2										
		-14	Прокладка				2		2						
		-15	Прокладка								2		2		
			<u>Стандартные</u>												
			<u>Цилиндры</u>												
			<u>Гайки</u>												
	10		М30,8 ГОСТ 15523-70	4		4		4		4		4			
	11		М30,8 ГОСТ 5915-70		8		8		8		8		8		
			<u>Шайбы</u>												
	19		30Т 65Г ГОСТ 6402-70	4		4		4		4		4			

Л8 - 194.000

Лист 8

Формат А4

Издательство		Подл. и дата	Взам. №	Экз. №	Подл. и дата	Код. по исполн. Л8-194,000-										Примечание
Изд.	Лит.	Поз.	Обозначение	Наименование	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
			Л8-194,000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				<u>Сборочные единицы</u>												
		1	Л8-194,200 - 40	Корпус	1											
			41	Корпус		1										
			42	Корпус			1									
			43	Корпус				1								
			44	Корпус					1							
			45	Корпус						1						
			46	Корпус							1					
			47	Корпус								1				
			48	Корпус									1			
			49	Корпус										1		

Л8-194,000

Лист
9

Формат А4

И. № 40001 / Подпись / Дата / № / Подпись

Кол. на испан	Л8 - 194,000 -										Примечание	
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
	<u>Детали</u>											
2	18-194.001 - 10	Хомут										
	- 11	Хомут										
	- 12	Хомут										2 2
	18-192.002 - 16	Прокладка										
	- 17	Прокладка										
	- 18	Прокладка										2
	<u>Стандартные изделия</u>											
	<u>Гайки</u>											
	M30,8 ГОСТ 15523-70	4		4		4		4				
	M30,8 ГОСТ 5915-70		8		8		8		8			
	M36,8 ГОСТ 15523-70									4		
13	M36,8 ГОСТ 5915-70										8	
	<u>Шайбы ГОСТ 6402-70</u>											
	30Т 65Г	4		4		4		4				
19	36Т 65Г									4		
20												

Изм.	№	Дата	Изм.	№	Дата

Л8-194,000

Конт 10

Формат А4

Исполнитель Подпись Дата

№ п/п	Лист	Пол	Обозначение	Наименование	Кол. из исполн. 18-194.000 -										Примечание
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
			18-194.000 С6	Сборочный чертеж	X	/	X	/	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
1			18-194.200 - 50	Корпус	1										
			51	Корпус		1									
			52	Корпус			1								
			53	Корпус				1							
			54	Корпус					1						
			55	Корпус						1					
			56	Корпус							1				
			57	Корпус								1			
			58	Корпус									1		
			59	Корпус										1	

18-194.000	11
------------	----

Формат А4

Л. № докум.		Подпись		Взам. инв.		Инв. № инв.		Дата ввода											
№ п/п	№ инв.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. № 18 - 194.000 -										Примечание				
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59					
				<u>Детали</u>															
		2	18-194.001-12	Хомут	2	2													
			-13	Хомут			2	2	2	2									
			-14	Хомут							2	2	2	2					
		3	18-192.002-18	Прокладка	2														
			-19	Прокладка			2	2											
			-20	Прокладка							2	2							
				<u>Стандартные изделия</u>															
				<u>Защитки</u>															
		12		М36.8 ГОСТ 15523-70	4		4	4											
		13		М36.8 ГОСТ 5915-70	8		8	8											
		14		М42.8 ГОСТ 15523-70	-					4		4							
		15		М42.8 ГОСТ 5915-70							8		8						
		20		Шайба 36Т 65Г ГОСТ 6402-70	4		4	4											
		21		Шайба 42Т 65Г ГОСТ 6402-70						4		4							
					18-194.000										12				
															Формат А4				

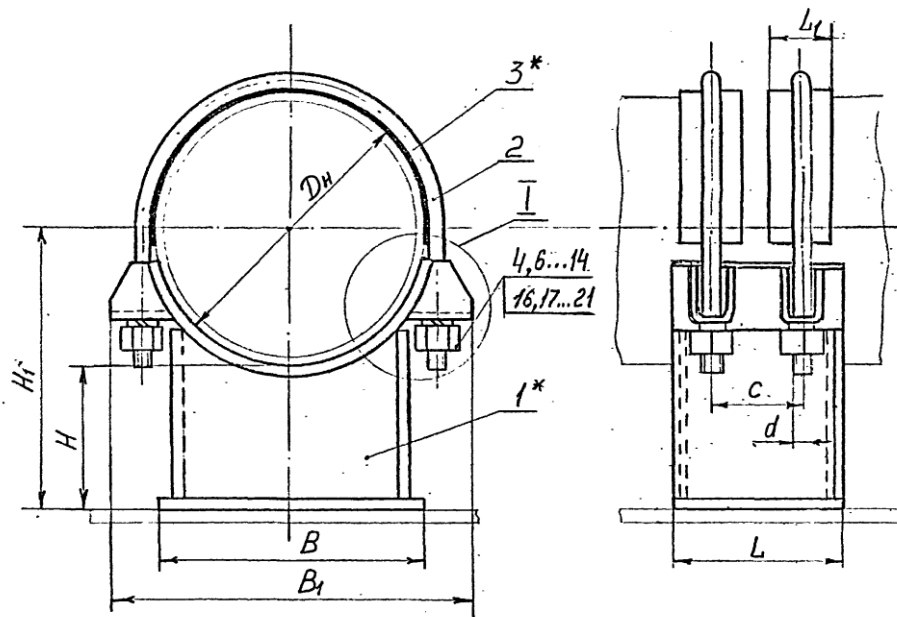
Техническая характеристика

Опора предназначена для стационарных трубопроводов ТЭС и АЭС с параметрами среды $t_{\text{раб}} \leq 425^\circ\text{C}$, $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$ ($P_y \leq 4,0 \text{ МПа}$).

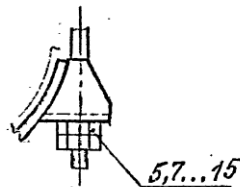
Технические требования

- 1.* Прокладка только для трубопроводов из коррозионностойкой стали.
2. Размеры для справок
3. Остальные технические требования - по ЛВ-138.000ИИ и ТУ 34-42-10380-83.

2004



I
Для трубопроводов из
коррозионностойкой стали



Пример условного обозначения опоры для трубопровода $D_n 426 \text{ мм}$ с высотой $H=150 \text{ мм}$:

Опора 426У-18-194000-18 - для трубопроводов из углеродистой стали.

Опора 426К-18-194000-19 - для трубопроводов из коррозионностойкой стали.

				18-194000 СБ			
Изм	Лист	№ документа	подпись	дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	1	Ц.С. №372	В.С.	16.88	А	см. табл.	-
Разраб.	Крылович	В.С.	01.88				
Пров. вкл.	Величкин	В.С.	01.88				
Гл. констр.	Стрельникова	В.С.	01.88				
Н. контр.	Пачтов	В.С.	01.88				
Упр.							
					Опора хомутовая скользящая Сборочный чертеж		
					Лист 1	Листов 2	
					Институт Энергомонтажпроект Лен. филиал		

Формат А3

Обозначение исполнений		Наружный диаметр трубопровода "Дн"	Допускаемая вертикальная нагрузка, кН (кгс)	H	H ₁	B	B ₁	L	L ₁	C	d	S	Масса, кг			
из углеродистой стали	из коррозионно-стойкой стали												Углерод	Корроз.		
18-194.000	18-194000-01	219; 220	12(1200)	100	210	200	290	150	50	80	M16-8g	6	9,5	10,5		
-02	-03	273	19(1900)	150	250								360	11,0	11,5	
-04	-05			100	236								12,5	13,5		
-06	-07	150	236	17,5	20,0											
-08	-09	325	25(2500)	100	262	300	435	200	130	M20-8g	6	19,5	22,0			
-10	-11	377	30(3000)	150	312							485	19,5	22,0		
-12	-13			100	288							22,0	24,0			
-14	-15	150	338	38,0	41,0											
-16	-17	426	36(3600)	100	314	400	555	250	100	150	M24-8g	8	42,0	45,0		
-18	-19	478		100	150								354	595	40,0	43,5
-20	-21				100								340	44,0	47,0	
-22	-23	150		390	43,0								46,0			
-24	-25	530	47(4700)	100	265	500	635	350	150	200	M30-8g	8	46,0	49,0		
-26	-27	630	60(6000)	150	115								745	59,0	63,0	
-28	-29			100	160								64,0	68,0		
-30	-31	150	165	82,0	88,0											
-32	-33	720	75(7500)	100	160	600	855	350	150	200	M30-8g	10	87,0	94,0		
-34	-35	820	95(9500)	150	510								935	86,0	94,0	
-36	-37			100	560								92,0	100,0		
-38	-39	150	560	113,0	122,0											
-40	-41	920	115(11500)	100	610	700	1070	350	120	200	M30-8g	10	120,0	130,0		
-42	-43	1020	137(13700)	150	610								1185	118,0	128,0	
-44	-45			100	710								126,0	136,0		
-46	-47	150	760	174,0	190,0											
-48	-49	1220	189,6(18960)	100	760	800	1380	450	150	250	M36-8g	10	184,0	200,0		
-50	-51	1420	260(26000)	150	310								1590	189,0	208,0	
-52	-53			100	310								199,0	218,0		
-54	-55	150	360	260,0	286,0											
-56	-57	1620	330(33000)	100	310	900	1780	450	150	250	M42-8g	12	272,0	292,0		
-58	-59	150	760	272,0	292,0											

3 - 436/405 Вест 10.94
 2 - Уз. №322 Б-22 Уста
 11341 Ауст. № 808/111 Подп. Аста

18-194.000. СБ

Лист

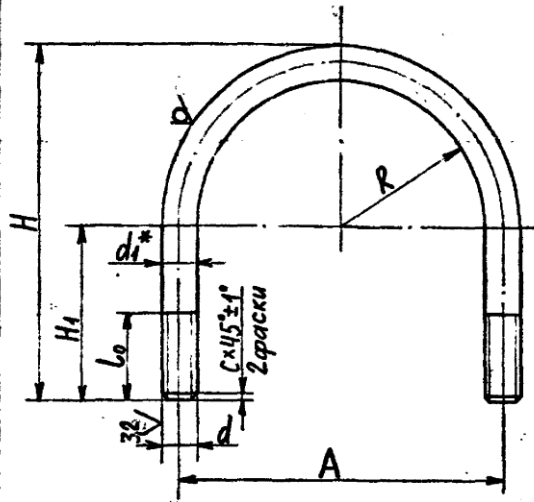
2

134

100 661-8V

Размеры в мм.

25/11



Обозначение	Для трубопроводов Ди	R		H		L ₀		A		d	d _i	C	Длина развертки	Масса, кг
		Ном.	Пред. откл.	Ном.	Пред. откл.	Н ₁	Пред. откл.	Ном.	Пред. откл.					
18-194.001	219,220	113		240		110		242		M16-8g	16	2	600	0,9
-01	273	140		285	+1,3	130	70	296		M20-8g	20	2,5	725	1,1
-02	325	167		325		140		354					835	2,0
-03	377	193	±0,6	365		150		406	±1,2	M24-8g	24	3,0	940	2,3
-04	426	218		420		180		460					1080	3,7
-05	478	243		465	+1,6	200		510		M30-8g	30	3,5	1200	4,2
-06	530	268		510		220		560	±1				1320	4,5
-07	630	319		590	+1,8	240		668		M36-8g	36	4	1530	8,4
-08	720	365		645		250		760					1690	9,1
-09	820	415		725		280	100	860		M42-8g	42	4,5	1910	10,3
-10	920	465	±1,0	805	+2,0	310		960	±2,0				2130	11,2
-11	1020	517		850		300		1064		M36-8g	36	4	2270	12,1
-12	1220	617		990		340		1270					2670	21,4
-13	1420	717		1105	+2,6	350		1470		M42-8g	42	4,5	3010	24,0
-14	1620	817		1240		380		1676					3390	36,7

1. *Размеры для справок.

③ 2. Требования по материалу - 18-138.000.111

18-194.001						Лист	Масса	Масштаб
3	Изм. №192	Вели	20			Хомут	88	—
2	Изм. №172	Вели	20					
Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата	Провер.	Корр.	Лист	Листов	Институт
Ротраб	Горанова	С.В.	1986	Кривич	Кривич	20	88	Энергоинжпроект
И.контр.	Мухомов	Ф.И.	1986			Круж. Вдл ГОСТ 2590-74		Ленинградский филиал
Упр.	Величурский	В.И.	1986			20 ГОСТ 1050-74		подмнт. а.з.



Подпись и дата | Взят. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполн. ЛВ-194.100-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				Документация												
А3			ЛВ-194.100 СБ	Сборочный чертеж	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				Листов												
А3	1		ЛВ-194.101 -12	Подушка	1											
			-13	Подушка		1										
			-16	Подушка			1									
			-17	Подушка				1								
			-20	Подушка					1							
			-21	Подушка						1						
			-24	Подушка							1					

Исполнения 10...19 см. листы: 3, 4
 20...29 см. листы: 5, 6
 30...39 см. листы: 7, 8

2	-	изв. №372	ссылка 11.88
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись Дата
Разраб.	Иванова	ссылка 10.88	
Провер.	Величенко	Ва	12.88
Н. контр.	Лаутов	Лаутов	21.89
Утв.	Стрельникова		

ЛВ-194.100

Бугель

Литера	Лист	Листов
А	1	8
Институт ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ Ленинградский филиал		

Копировал

формат #4

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

Инв. № подл.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.000-										Примечание			
				-	01	02	03	04	05	06	07	08	09				
АЗ	1	18-194.101 -25	Подушка									1					
		-28	Подушка											1			
		-29	Подушка												1		
АЗ	2	18-194.102 -12	Скоба	4													
		-13	Скоба		4												
		-14	Скоба			4											
		-15	Скоба				4										
		-16	Скоба					4									
		-17	Скоба						4								
		-18	Скоба								4						
		-19	Скоба										4				
		-42	Скоба												4		
		-43	Скоба													4	

				18-194.100										2
				Копирован										А4

Шифр документа	Подп. и дата	Взам. инв. №	Шифр документа	Подп. и дата
----------------	--------------	--------------	----------------	--------------

Шифр документа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исп. № 18-194.100										Примечание		
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
				<u>Документация</u>													
A3			18-194.100 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>													
4	1		18-194.101 - 32	Подушка	1												л/ А4х3
			- 33	Подушка		1											
			- 36	Подушка			1										
			- 37	Подушка				1									
			- 40	Подушка					1								
			- 41	Подушка						1							
			- 44	Подушка							1						
			- 45	Подушка								1					
			- 48	Подушка									1				
			- 49	Подушка										1			

134	1001	1001-10	1001	1001
-----	------	---------	------	------

18-194.100

Лист
3

Копию № 20

Формат А4

Шифр №подл	Подп. и дата	Взам. инб. №	Шифр №подл	Подп. и дата

Инв. №	Год	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-194.100-										Примечание			
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
43	2	Л8-194.102-44	Скоба	4													
		-45	Скоба		4												
		-46	Скоба			4											
		-47	Скоба				4										
		-48	Скоба					4									
		-49	Скоба						4								
		-50	Скоба							4							
		-51	Скоба								4						
		-52	Скоба									4					
		-53	Скоба										4				

					Л8-194.100					Лист
										4
					копировал					Формат А4

Шиф. № подл.	Подл. и дата	Взам шиф. №	Шиф. № дубл.	Подл. и дата
--------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Л. инв.	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.100-									Примечание		
					20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	
				<u>Документация</u>												
49			18-194.100 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	*1) АЧ13
				<u>Детали</u>												
A3	1		18-194.101 - 72	Подушка	1											
			- 73	Подушка		1										
			- 52	Подушка			1									
			- 53	Подушка				1								
			- 74	Подушка					1							
			- 75	Подушка						1						
			- 56	Подушка							1					
			- 57	Подушка								1				
			- 76	Подушка									1			
			- 77	Подушка										1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	18-194.100	Лист
						5

Формат А4

190

№ инв. л.	Подп. и дата	Взят инв. л.	Инв. л. подл.	Подп. и дата

Формат	Зонт	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. ЛВ-194.100-										Примечание	
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
		2	ЛВ-194.102-32	Скоба	2		4									
			-33	Скоба		2		4								
			-34	Скоба					2		4					
			-35	Скоба						2		4				
			-36	Скоба									2			
			-37	Скоба										2		

																	ЛВ-194.100	6
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	---

Копиробол

Формат 4-1

121

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.100-											Примечание	
					30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
				<u>Документация</u>													
А3			18-194.100СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
				<u>Детали</u>													
А4	1		18-194.101-60	Подушка	1												№ А4х3
			-61	Подушка		1											
			-78	Подушка			1										
			-79	Подушка				1									
			-64	Подушка					1								
			-65	Подушка						1							
			-80	Подушка							1						
			-81	Подушка								1					
			-68	Подушка									1				
			-69	Подушка										1			

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата

18-194.100

Лист 7

Копировал

Формат А4

Изм. №	Подп. и дата	Взм. инв. №	Изм. № докл.	Подп. и дата
--------	--------------	-------------	--------------	--------------

Инв. №	Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.100-									Примечание		
					30	31	32	33	34	35	36	37	38		39	
А3		2	18-194.102-36	Скоба	4											
			-37	Скоба		4										
			-38	Скоба			2		4							
			-39	Скоба				2		4						
			-40	Скоба							2		4			
			-41	Скоба								2		4		

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

18-194.100

Лист
8

Рис.1

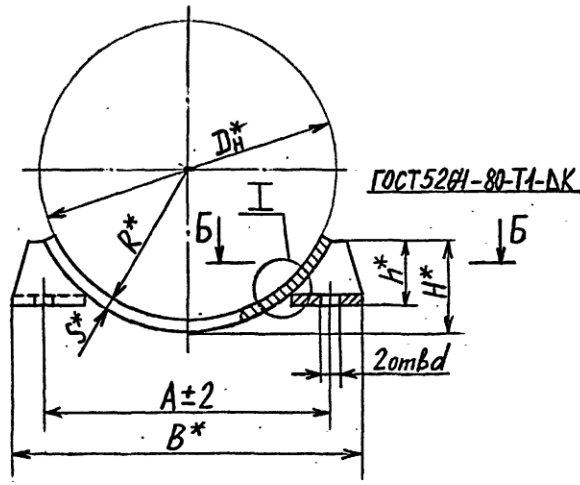
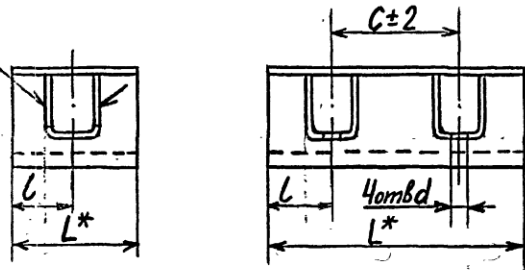
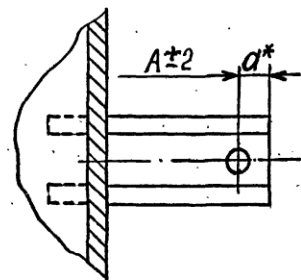


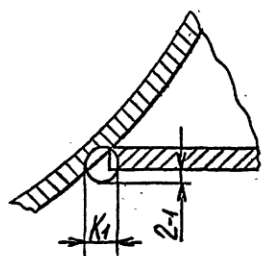
Рис.2
Остальное см.рис.1



Б-Б



I



1* Размеры для справок.

2. $H_{14} \pm \frac{17H}{2}$

3. Технические требования по сварке и материалу по ГОСТ 34-42-723-85 с Изм. 1* Л8-138.000 ИИ

4. Остальные технические требования по ТУ 34-42-10380-83 и по Л8-138.000 ИИ.

2004

Изм. № кол. Подпись и дата Подпись и дата Подпись и дата

3	-	438 405	04/11/04	10.00
2	-	138 372	01/13/03	10.88
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	дата
Разраб.	Горюнова З.В.			
Провер.	Величенко			
Т. контр.				
И. конт.	Пачтов			
Учт.	Стрельников			

Л8-194.100СВ

Бугель

Литера	Масса	Масштаб
A	см. табл.	—
Лист 1	Листов 2	

Институт Энергомонтажпроект Лен. филиал

Формат А3

Размеры в мм. (3) (3)

Обозначение исполнения		Для трубопроводов Дн*	Рис.	R*	A	C	d*	d		B*	H*	h*	L	L	S*	K	K ₁	Масса, кг		
Для трубопроводов из углеродистой стали	Для трубопроводов из коррозионностойкой стали							Ном.	Пред. откл.											
Л8-194100	Л8-194100-01	219	2	110	242	80	24	19	+0,52	290	82	50	150	35	6	6	8	3,2		
-02	-03	273		138	296		32			360	105	55						4,0		
-04	-05	325		165	354		40			435	126	60						6,1		
-06	-07	377		190	408	40	485	152		70	7,4									
-08	-09	426		215	460	48	555	170		70	13,4									
-10	-11	478		242	510	42	595	180		85	13,9									
-12	-13	530		266	560	38	635	205		105	15,9									
-14	-15	630		316	668	38	745	260		120	18,4									
-16	-17	720		362	760	48	855	295		120	27,4									
-18	-19	820		412	860	38	935	340		120	31,8									
-20	-21	920		1	980	200	45	34		+0,62	1070	370	150		150	75	10	10	12	20,0
-22	-23			2	464		960				55	1070	370							150
-24	-25	1020		1	1090	250	48	40		+0,62	1380	520	170		200	100	10	10	12	22,0
-26	-27			2	514		1064													60
-28	-29	1220		1	1290	250	45	40		+0,62	1380	520	170		200	100	10	10	12	34,0
-30	-31			2	614		1270													55
-32	-33	1420		1	1490	250	50	46		+0,62	1590	610	170		200	100	12	12	14	40,0
-34	-35			2	714		1470													60
-36	-37	1620	1	1700	250	40	46	+0,62	1780	690	170	200	100	12	12	14	51,0			
Л8-194100-38	Л8-194100-39		2	814		1676											52	1780	690	170

Полн. в лист

Взам. инв. № Инв. № докум.

Поручить в лист

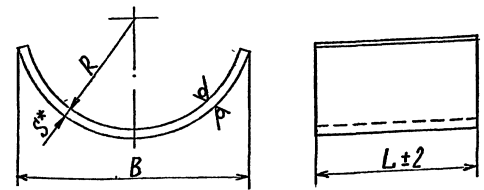
Инв. № инв.

Э	-	№392	10/11/88	10
З	-	№392	СОВЕТ	11/88
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Л8-194.100 С5

Лист 2

101-161-8V



Размеры в мм (3)

Обозначение исполнения для трубопроводов из углеродистой стали	Для исполнения для трубопроводов из коррозионностойкой стали	R	B	L	S*	Длина развертки*	Масса кг
101-161-01	101-161-01	108	55	110	100	140	0,47
-02	-03				150		0,61
-04	-05	133	67	130	150	160	0,99
-06	-07				150		0,74
-08	-09	159	80	160	100	200	0,62
-10	-11				150		0,93
-12	-13	219	110	222	150	290	2,30
-14	-15				200		3,08
-16	-17	273	138	275	150	360	2,90
-18	-19				200		3,82
-20	-21	325	165	330	200	440	4,50
-22	-23				300		6,31
-24	-25	377	190	382	200	520	5,30
-26	-27				300		7,87
-28	-29	426	215	432	250	580	9,30
-30	-31				400		12,00
-32	-33	478	242	480	250	635	10,00
-34	-35				400		16,00

Размеры в мм (3) Продолжение табл. (3)

Обозначение исполнения для трубопроводов из углеродистой стали	Для исполнения для трубопроводов из коррозионностойкой стали	R	B	L	S*	Длина развертки*	Масса кг
101-161-36	101-161-37	530	266	530	250	710	11,00
-38	-39				500		22,00
-40	-41	630	316	635	250	875	14,00
-42	-43				500		28,00
-44	-45	720	362	725	350	1000	23,30
-46	-47				600		39,94
-48	-49	820	412	825	350	1150	26,70
-50	-51				600		45,18
-52	-53	920	464	925	350	1265	38,30
-54	-55				700		75,83
-56	-57	1020	514	1030	350	1440	42,70
-58	-59				700		85,77
-60	-61	1220	614	1230	450	1735	65,30
-62	-63				800		116,18
-64	-65	1420	714	1430	450	2030	76,60
-66	-67				900		153,31
-68	-69	1620	814	1630	450	2310	103,00
-70	-71				900		205,02
-72	-73	920	464	925	150	1265	16,20
-74	-75	1020	514	1030	150	1440	18,30
-76	-77	1220	614	1230	150	1735	20,20
-78	-79	1420	714	1430	200	2030	34,00
101-161-80	101-161-81	1620	814	1630	200	2310	45,00

1. Размеры для справок.
2. $h_{14} \pm \frac{h_{14}}{2}$
3. Материал: Лист Б-ПН-С ГОСТ 19903-74 или Лист Б-ПН-С ГОСТ 19903-74 / Лист 20-3-Т ГОСТ 1577-70 или Лист Б-ПН-С ГОСТ 19903-74 / Лист В-ПН-С ГОСТ 19903-74

для трубопроводов из углеродистой стали с температурой среды до 350°C, свыше 350°C - 20 К ГОСТ 5520-79 для трубопроводов, подлежащих "Правилам пара" и ОДГС или 16 ГС ГОСТ 19282-73 для трубопроводов, подлежащих "Правилам АЭУ".

Лист Б-ПН-С ГОСТ 19903-74 / Лист 08x18H10T ГОСТ 5632-72 или Лист Б-ПН-С ГОСТ 19903-74 / Лист 12x18H10T ГОСТ 5632-72 для трубопроводов из коррозионностойкой стали.

4. Остальные требования по Л8-138.000ИИ и ТУ 34-42-10300-85

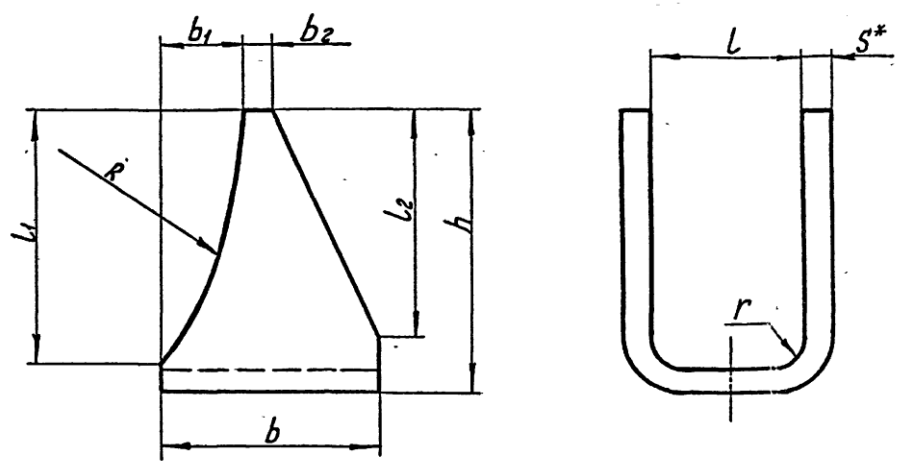
Л8-194.101		Подушка		Лист	Масса	Материал
3	из А3	из А3	из А3	0А	см.	-
2	из А3	из А3	из А3	0А	см.	-
Исп. лист	Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Материал	Материал
Разраб.	Технический	Провер.	Утверд.	Исполн.	Материал	Материал
Т. констр.	Технический	Провер.	Утверд.	Исполн.	Материал	Материал
Исполн.	Получен	Провер.	Утверд.	Исполн.	Материал	Материал
Упр.	Исполнитель	Провер.	Утверд.	Исполн.	Материал	Материал

Лист 1 из 1

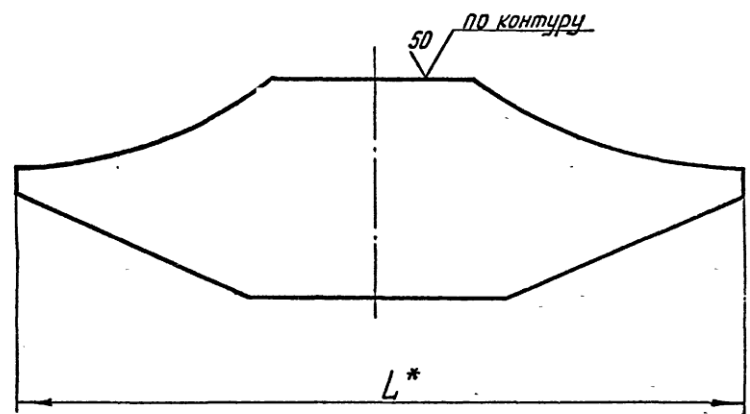
146

Л 8 - 194.102

1450
 ✓(✓)



Развертка



- 93
- 1.* Размеры для справок.
 2. Материал: для трубопроводов из углеродистой стали — сталь 20 ГОСТ 1577-70*;
 для трубопроводов из коррозионностойкой стали — 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72** или 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72**.
 3. Предельные отклонения размеров:
 валов $h \pm 0.14$;
 остальных $\pm \frac{17.14}{2}$.

Таблицу исполнений см. лист 2.

Инв. № подл. 1716/2
 Подп. и дата 28.05.80 Л
 Изм. инв. № 1
 Инв. № подл. Подп. и дата

				Л 8 - 194.102				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Скоба	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.	Вавильчик	Горбачев	Горбачев	12.79		0 А	Ст. табл.	—
Провер.	Горбачев					Лист 1 / Листов 2		
Т. контр.						Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал		
Н. контр.	Басканичев	Величенко	Величенко	12.79	См. п. 2			
Утв.	Величенко							

формат А2

Размеры в мм

Обозначение исполнения		Для трубопроводов Ди*	R	b	h		L		S*	r	L*	l ₁	l ₂	b ₁	b ₂	Масса кг
для трубопроводов из углеродистой стали	для трубопроводов из коррозионностойкой стали				Ном.	Пред. откл.	Ном.	Пред. откл.								
18-194.102	18-194.102.01	57	32	30	20		24				58	11,5	10	12		0,04
-02	-03	76	42											12	5	0,07
-04	-05	89	48	40	25	-0,62		4	5	72	14	15		9		0,05
-06	-07	108	59	30												
-08	-09	133	71	50	30		28			82	26	20	20			0,09
-10	-11	159	84		40					102	34					0,12
-12	-13	219	116	60	50					126	45	30				0,21
-14	-15	273	144	65	55	-0,74				136	50	40				0,29
-16	-17	325	171	80	60		35		6	7	146	55	40	26	10	0,39
-18	-19	377	196	75	70	-0,87					166	65	50			0,53
-42	-43	426	223	85	70						180	60				
-44	-45	478	250	95	85	-0,87	50				210	75	70	35		1,07
-46	-47	530	274		105						250	95		45	15	
-48	-49	630	324	100	120						290	110	90	45		1,4
-50	-51	720	370	105			60						40			
-52	-53	820	420	110							350			55		1,66
-32	-33	920	474		150							140	110	55		
-34	-35	1020	524				65		10	15	346			50		1,83
-36	-37	1220	624	125		-1,0									15	
-38	-39	1420	724		170		80		12	18	400	160	130	45		2,54
-40	-41	1620	826	120												2,5

Исполн. Подп. и дата
Исполн. Подп. и дата
Исполн. Подп. и дата

3	30м	№ 392	Вели Н-20
Изм.	Лист	№ докум	Подп. Дата

18-194.102

Лист
2

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194.200-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				<u>Документация</u>												
			18-194.200.06	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>Детали</u>												
		1	18-190.002	-09 Угольник	2	2										
				-10 Угольник			2	2								
				-11 Угольник					2	2						
				-12 Угольник							2	2				
				-13 Угольник									2	2		
		2	18-190.003	-06 Основание	1	1	1	1	1	1	1	1				
				-08 Основание									1	1		

Исполнения 10...19 см листы 3,4
 Исполнения 20...29 см листы 5,6
 Исполнения 30...39 см листы 7,8
 Исполнения 40...49 см листы 9,10
 Исполнения 50...59 см листы 11,12

Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата
Смирнова М.С.	01.80		
Кривошеч	01.80		
Рук.пр. Величенко	01.80		
Лачтов	01.80		

18-194.200

Корпус

Листов	Лист	Листов
11	1	12

Институт
ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ
 Ленинградский филиал

Копировать

Формат А4

Инв. № подл			Подпись и дата			Взам инв №			Инв № докум			Лист и дата			Листы			
Форм	Зона	Пос	Обозначение			Наименование			Кол на исполн. Л8-194.200									Примечание
									01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		3	Л8-194 101 - 12		Подушка	1		1										
			-13		Подушка		1		1									
			-16		Подушка					1			1					
			-17		Подушка							1		1				
			-20		Подушка											1		
			-21		Подушка												1	
		4	Л8-194 102 - 12		Скоба	4		4										
			-13		Скоба		4		4									
			-14		Скоба					4			4					
			-15		Скоба							4		4				
			-16		Скоба											4		
			-17		Скоба												4	

Л8-194.200

Листы
2

Изм Лист № докум Подп Дата

Коллектор

Свисток АФУ

611

Инв. № подл.		Подл. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подл. и дата		150									
Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18-194,200										Примечание				
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
			18-194.200 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
				<u>Детали</u>															
	1		18-190.002 -14	Угольник	2	2													
			-15	Угольник			2	2											
			-16	Угольник					2	2									
			-17	Угольник							2	2							
			-18	Угольник									2	2					
	2		18-190.003 -08	Основание	1	1	1	1	1	1									
			-10	Основание							1	1	1	1					
	3		18-194.101 -20	Подушка	1														
			-21	Подушка		1													
			-24	Подушка			1		1										
			-25	Подушка				1		1									
			-28	Подушка							1		1						
					18-194,200										Лист				
					Взм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата								3		

Копирован

Формат А4

№ п/п		Полл и дата	Взам инв №	Инв № в з	Дата и зб											
Формат	Зона	Таб	Обозначение	Наименование	Кол чс исполн Л8-194,200 -										Примечание	
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
		3	Л8-194 101 - 29	Подушка									1		1	
		4	Л8-194,102 - 16	скоба	4											
			- 17	скоба		4										
			- 18	скоба			4		4							
			- 19	скоба				4		4						
			- 42	скоба							4		4			
			- 43	скоба								4		4		

181

Л8-194,200

Лист

4

180

№ инв Лист № докум Полл Дата

Копировал

Формат А4

Учб. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Учб. № дубл.		Подп. и дата											
Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Коп. на исходе Л8-194.200										Примечание				
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
			Л8-194.200 сб	Сборочный чертеж	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
				<u>Детали</u>															
1			Л8-190.002 -19	Угольник	2	2													
			-20	Угольник			2	2											
			-21	Угольник					2	2									
			-22	Угольник							2	2							
			-23	Угольник									2	2					
2			Л8-190.003 -10	Основание	1	1	1	1	1	1	1	1							
			-13	Основание									1	1					
3			Л8-194.101 -32	Подушка	1		1												
			-33	Подушка		1		1											
			-36	Подушка					1		1								
			-37	Подушка						1		1							
			-40	Подушка										1					
					Л8-194.200										Лист				
															5				

капировал

Формат А4

Шифр № подл.			Подп. и Дата		Взам инв №			Шифр № докум.		Подп. и Дата		154
Формат	Этаж	Лист	Обозначение		Наименование		кол на исполн 18-194200					
			30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
			18-194.200 сб		Сборочный чертёж	X	X	X	X	X	X	X
					Детали							
		1	18-190.002-24		Угольник	2	2					
			-25		Угольник			2	2			
			-26		Угольник			2	2			
			-27		Угольник					2	2	
			-28		Угольник						2	2
		2	18-190.003-13		Основа	1	1					
			-15		Основа			1	1	1	1	1
		3	18-194.101-40		Подушка	1						
			-41		Подушка		1					
			-44		Подушка			1	1			
			-45		Подушка			1	1			
			-48		Подушка					1	1	
			-49		Подушка						1	1

18-194200

Лист
7

Калировал

Формат. А-4

Инв. № подл.		Подл. и дата		Эзм. инв. №		Инв. № докум.		Подл. и дата											
Формат	Экз.	Лист	Обозначение		Наименование		Кол. на исполн. 178 - 194,200										Примечание		
							40	41	42	43	44	45	46	47	48	49			
			178-194,200 СБ		Сборочные чертеж		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
					Детали														
	1		178-190.002 - 29		Угольник		2	2											
			- 30		Угольник				2	2									
			- 31		Угольник					2	2								
			- 32		Угольник						2	2							
			- 33		Угольник									2	2				
	2		178-190.003 - 17		Основание		1	1	1	1	1	1	1						
			- 19		Основание									1	1				
	3		178-194.101 - 52		Подушка		1		1										
			- 53		Подушка			1		1									
			- 56		Подушка					1		1							
			- 57		Подушка						1		1						
			- 60		Подушка									1					
			- 61		Подушка										1				

178-194,200

Лист
9

Копировал

Формат А4

156

Учв. № подл. Подп. о дата. Взам. инв. № Учв. № дубл. Подп. о дата.

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Код по исполн ЛВ-194200 →										Примечание		
					40	41	42	43	44	45	46	47	48	49			
		4	ЛВ-194 102 -32	скоба	4		4										
			-33	скоба			4		4								
			-34	скоба					4		4						
			-35	скоба						4		4					
			-36	скоба										4			
			-37	скоба												4	

Учв.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВ-194200

Лист 10

156

Копирован

Формат А4

Инв. № подл.			Подпись и дата			Взам. инв. №			Инв. № докл.			Подп. и дата			158
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. Л8-194.200 -										
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	
			Л8-194,200 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Детали											
	1		Л8-190.002 - 34	УГОЛЬНИК	2	2									
			-35	Угольщик			2	2							
			-36	Угольщик					2	2					
			-37	Угольщик							2	2			
			-38	Угольщик									2	2	
	2		-19	ОСНОВНИК	1	1	1	1	1	1					
			-22	ОСНОВНИК								1	1	1	1
	3		Л8 194.101 - 60	Подушка	1										
			-61	Подушка		1									
			-64	Подушка			1		1						
			-65	Подушка				1		1					
			-68	Подушка							1		1		
			-69	Подушка								1		1	

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

Л8-194.200

Лист

11

Копировано?

Формат А4

157

Формат	Зона	Подп.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. Л8-194.200 -										Примечание		
					50	51	52	53	54	55	56	57	58	59			
		4	Л8-194 102-30	Скоба	4												
			-37	Скоба		4											
			-38	Скоба			4	4									
			-39	Скоба				4	4								
			-40	Скоба						4		4					
			-41	Скоба							4		4				

Изм. лист. N докум. Подп. Дата

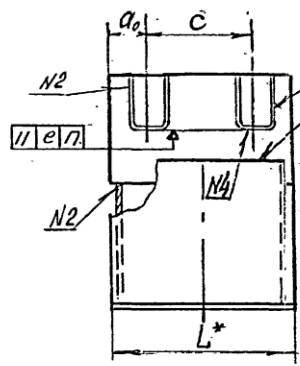
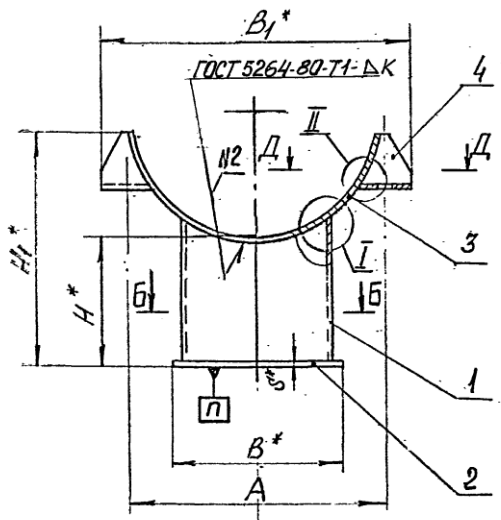
Л8-194.200

Лист 12

158

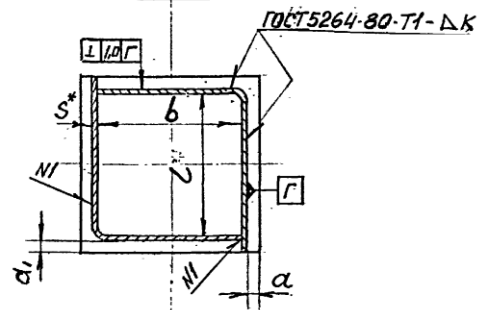
Копировал

Формат А-4



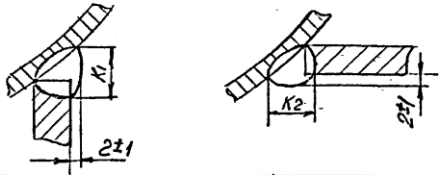
- 1.* Размеры для справок
- 2. Технические требования по сварке и материалу по ОСТ 34-42-723-85 с Изм 1 18-138.000 ИИ
- 3. $\pm \frac{IT14}{2}$
- 4. Остальные технические требования по ТУ-34-42-10380-83 и по 18-138.000 ИИ

Б-Б

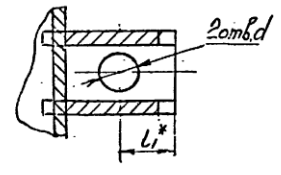


I-I

II-II



Д-Д



3	-	Узв 405	01.90	
2	-	Узв 4372	01.88	
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разработ	Кристин	М.Ев	01.86	
Провер	Кристин	М.Ев	01.86	
Рук. Бр	Величенко	В.В	01.88	
Гл. конс	Стрельников	С.В	01.86	
И.конс	Почтов	Т.В	01.86	
Утв.	Есаев	С.В	01.88	

18-194.200 CB

Корпус

Лист	Масса	Листов
A	см. табл.	—
Лист 1	Листов 2	
Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал		
ИРБМАТ АЗ		

Изм 18-194.200 CB, 10 шт. в заказе, 3 шт. в запасе, 1 шт. в архиве, 1 шт. в запасе, 1 шт. в архиве

161

③ Размеры в мм

Таблица

Обозначение исполнения для трубопроводов из стали		А для трубопрово- дов Дн*	H*	H ₁ *	А		B*	B ₁ *	L*	D _н	с	b	l	a ₀	a ₁	s*	d		K	K ₁	K ₂	e	Масса кг	
Углерод	коррозийн				ком.	Пред откл.											Пред откл. +1	Пред откл. +2						
18-194200-	18-194200-01	219,220	100	175	242																		7,4	
-02	-03		150	225			200	290				150		19				24					8,8	
-04	-05		100	200				150			80		124-10				19					0,8	8,5	
-06	-07	273	150	250	296			360				170		9			32						9,9	
-08	-09		100	220				435						35	7	6		6	8	8			14,1	
-10	-11	325	150	270	354		300		200		130	260	174-10				23						16,2	
-12	-13		100	248				485						14			40						15,2	
-14	-15	377	150	298	406	+1,2																	17,3	
-16	-17		100	262				555									+0,52					1,0	28,5	
-18	-19	426	150	312	460													48					32,5	
-20	-21		100	272			400	595										42					29,5	
-22	-23	478	150	322	510				250	100	150	360						42					33,0	
-24	-25		100	298								214-10	50		10		27						31,5	
-26	-27	530	150	348	560													38					35,0	
-28	-29		100	352			500	745				460				8		8	10	10			38,0	
-30	-31	630	150	402	668													38					42,5	
-32	-33		100	390				855							12								58,5	
-34	-35	720	150	440	760							560						48					64,0	
-36	-37		100	435			600	935															61,5	
-38	-39	820	150	485	860								310-13	75	12		34					1,6	67,0	
-40	-41		100	460		+2,0			350	150	200												87,8	
-42	-43	920	150	510	960		700	1076															95,4	
-44	-45		100	520								650					+0,62					12	91,0	
-46	-47	1020	150	570	1064													60					98,7	
-48	-49		100	610										15	10			10	12				131,5	
-50	-51	1220	150	660	1270		800	1380										55					140,7	
-52	-53		100	700						250	750			15			40					14	141,0	
-54	-55	1420	150	750	1470			1590	450	200			400-14	100				60					150,5	
-56	-57		100	785																			185,0	
18-194200-58	18-194200-59	1620	150	835	1676		900	1720				850			13	8	12	45	52	12	14			197,0

5. Наименование, вид, марка, группа, сорт и обозначение

3	-	11392	Вид	11
2	-	436, 1312	Сорт	12
1	-	1234	Марка	13

18-194200 СБ