

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ
ОПОР СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

$P_y \leq 4,0 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$

ПЛИТЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ

Конструкция и размеры

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ОАО Энергомонтажпроект и ОАО Севзапэнергомонтажпроект
2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства энергетики РФ от
23 января 2001 г. № 19.
3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства энергетики Российской Федерации.

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Конструкция и размеры.....	2
4 Требования.....	10
Приложение А Библиография.....	11

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Сборочные единицы и детали опор
стационарных трубопроводов атомных станций
 $P_u \leq 4,0 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$

ПЛИТЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ Конструкция и размеры

Дата введения 2001-02-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плиты направляющие опор, предназначенные для стационарных трубопроводов низкого давления групп В и С атомных станций по ПН АЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» [1], с рабочей температурой среды не более 300 °С и Dн от 57 до 1 620 мм..

Допускается применение сборочных единиц деталей и опор по настоящему стандарту для стационарных трубопроводов атомных станций, на которые распространяются РД-03-93 «Правила устройства и безопасной эксплуатации пара и горячей воды» [2] и СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» [3].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 103-76 Полоса стальная горячекатаная. Сортамент

ГОСТ 535-88 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 14637-89 Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия

ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы. конструктивные элементы и размеры

OCT 153-34.0-977-99A

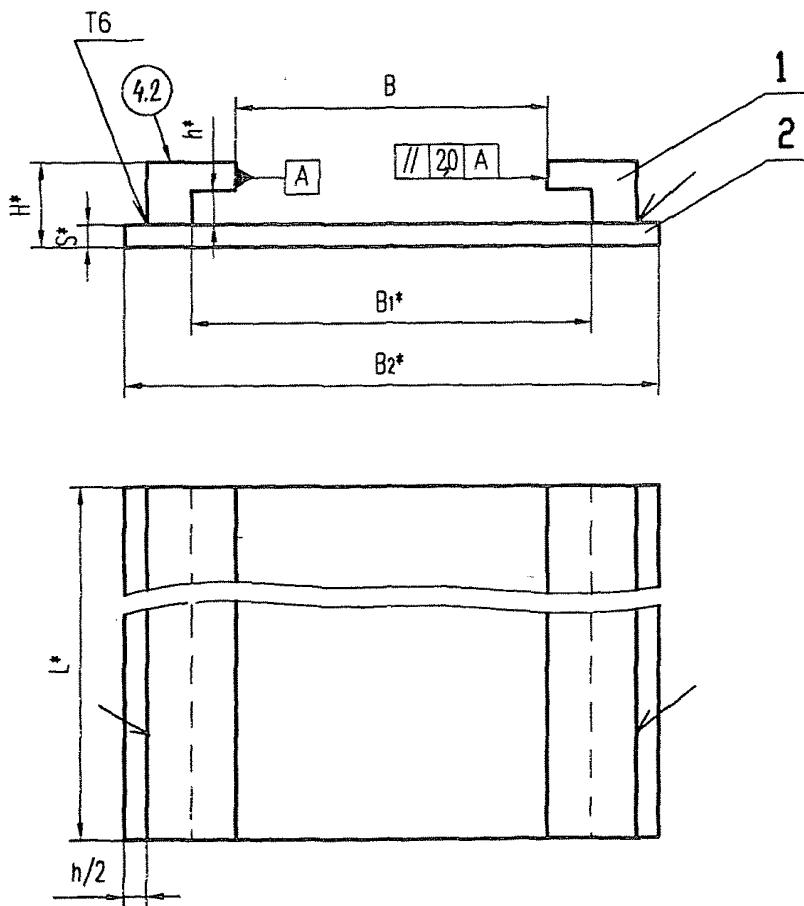
ГОСТ 19903-74 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

OCT 153-34.0-969-99A Сборочные единицы и детали опор станционных трубопроводов АС Ру < 4,0 МПа (40 кгс/см²). Общие технические требования

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры плит направляющих должны соответствовать рисунку 1 и таблицам:

- 1 – для опор сварных скользящих-направляющих;
- 2 – для опор хомутовых скользящих направляющих;
- 3 – для опор приварных скользящих-направляющих.:



*Размеры для справок

**Сварные швы по ГОСТ 5264 или ГОСТ 14771

Рисунок 1

Таблица 1

Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	B	B ₁	B ₂	L	H	h	S	Масса, кг	Размеры в миллиметрах	
										Поз.1 Упор Количество 2	Поз.2 Плита Количество 1
										Обозначение по настоящему стандарту	
01	57	40	55	75	200	14	6	4	0,73	1-01	2-01
02	76; 89	60	75	95					0,79		2-02
03	108; 133	100	120	150	250	20	6	3,25	1-02	2-03	
04	159	120	140	165					2,52	2-04	
05	219	170	200	230	400	28	8	5,74	1-04	2-08	
06	273	190	220	250					8,00	2-09	
07	325; 377	220	310	340					10,26	2-10	
08	426; 530	385	420	460	660	35	13	29,02	1-06	2-14	
09	630	485	520	560					34,22	2-15	
10	720; 820	585	620	660					53,72	1-07	2-16
11	920; 1 020	680	730	780	1 000	40	15	12	88,60	1-12	2-21
12	1 220; 1 420	780	830	880					98,00		2-22
13	1 620	980	935	990	1 200	52	18	16	167,30	1-13	2-26

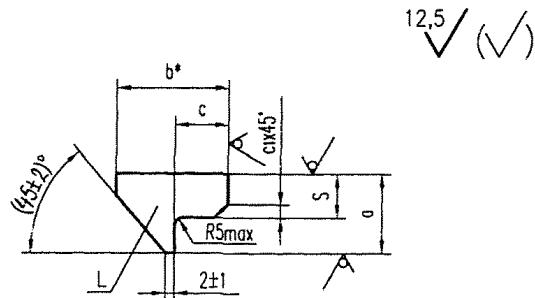
Таблица 2

Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	Размеры в миллиметрах									
		B	B ₁	B ₂	L	H	h	S	Масса, кг	Поз.1 Упор Количество 2	Поз.2 Плита Количество 1
										Обозначение по настоящему стандарту	
14	57; 76	70	90	130	200	28	8	8	2,49	1-03	2-05
15	89	90	120	150					2,74		2-06
16	108 ÷ 159	110	140	160					2,86		2-07
17	219	160	200	235	220	35	13	10	5,80	1-05	2-11
18	273	210	250	285					6,66		2-12
19	325	290	330	365					8,04		2-13
20	377; 426	370	410	460	280	40	15	12	14,88	1-08	2-17
21	530	490	530	590	650				42,54	1-09	2-18
22	630	550	590	670	750				53,34	1-10	2-19
23	720	630	670	750	1 000				78,72	1-11	2-20
24	820; 920	635	675		52	18	16	107,40	1-12	2-23	
25	1 020	735	785	850				120,00		2-24	
26	1 220	835	885	1 000				1 200	164,60	1-14	2-25
27	1 420; 1 620	1 035	1 085	1 200	1 400	56	22		227,30	1-15	2-27

Таблица 3

Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	B	B ₁	B ₂	L	H	h	S	Масса, кг	Размеры в миллиметрах	
										Поз.1 Упор Количество 2	Поз.2 Плита Количество 1
										Обозначение по настоящему стандарту	
28	89; 108	100	115	150	250	16	6	6	2,79	1-16	2-28
29	133; 159	120	135	170		20	8		3,81	1-17	2-29
30	219	130	155	190	300	28	8	5,02	2-30		
31	273; 325	190	205	260	350	35	13	10	12,60	1-18	2-31
32	377; 426	210	245	290					15,13	1-19	2-32
33	530	270	285	350					19,80	1-20	2-33
34	630; 720	320	345	410	550	40	15	12	24,11	1-21	2-34
35	820; 920	410	455	500					44,99		2-35
36	1020; 1220	510	580	600					53,48	1-22	2-36
37	1420	610	680	710					64,87	1-23	2-37
38	1620	720	780	830	700	52	18	16	100,06	1-24	2-38

3.2 Конструкция и размеры упора должны соответствовать: рисунку 2 и таблице 4



*Размеры для справок

Рисунок 2

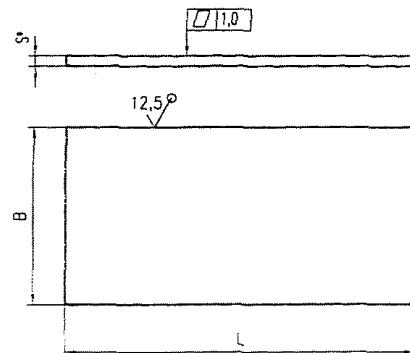
Таблица 4

Обозначение упора	a	b	c	c ₁	L	S	Размеры в миллиметрах
							Масса, кг
1-01	10	16	8	1.5	200	4	0.13
1-02	14	20	10		250	6	0.29
1-03				2	200		0.43
1-04	18	25	12		400	10	0.86
1-05					220		0.87
1-06	25	36	18		660	12	2.61
1-07					900		3.56
1-08					280		1.39
1-09				3	650	13	3.22
1-010	28	40	20		750		3.72
1-11					1 000		4.96
1-12	36	45	22		1 000		7.54
1-13					1 200	18	9.04
1-14					1 200		10.72
1-15	40	50	25		1 400		12.50
1-06	14	20	10	2	350	6	0.41
1-17	18	25	12		350	10	0.75
1-18					500	12	1.98
1-19					550		2.17
1-20	20	36	18		600		2.60
1-21				3	550		2.73
1-22					600	13	2.98
1-23					700		3.46
1-24	36	45	22			18	5.27

Материал: Полоса $\frac{a \times b - ВГОСТ 103 - 76}{См3спII - ГОСТ 535 - 88}$

3.3 Конструкция и размеры плиты должны соответствовать: рисунку 3 и таблице 5

✓ (✓)



*Размеры для справок

Рисунок 3

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозначение плиты	S	B	L	Масса, кг
2-01		75		0,47
2-02	4	95	200	0,59
2-03		150		1,77
2-04	6	165	250	1,94
2-05		130		1,63
2-06		150	200	1,88
2-07		160		2,00
2-08		230		4,02
2-09		250	400	6,28
2-10		340		8,54
2-11			235	4,06
2-12			220	4,92
2-13			285	
2-14			365	6,30
2-15			460	23,80
2-16			560	29,00
2-17			660	46,60
2-18			660	900
2-19			280	12,10
2-20			590	36,10
2-21			650	45,90
2-22			730	68,80
2-23			780	73,50
2-24			880	82,90
			735	92,31
			835	104,87

Окончание таблицы 5

Обозначение плиты	S	B	L	Масса, кг
2-25	16	950	1 200	143,18
2-26		990		149,21
2-27		1 150	1 400	202,21
2-28	6	115	250	1,35
2-29		135		1,58
2-30	8	155	300	2,92
2-31	10	205	350	5,63
2-32		245		6,73
2-33		285	450	10,06
2-34	12	345	550	17,87
2-35		455		23,57
2-36		580	600	32,78
2-37		680	700	44,83
2-38	16	780		68,57

Материал Лист $\frac{Б - ПН - S \cdot ГОСТ 19903 - 74}{BCm3cn5ГОСТ 14637 - 89}$, с обязательным выполнением

УЗК по 5.10 ГОСТ 14637.

4 Требования

4.1 Способы сварки, сварочные материалы, методы, объемы контроля и оценка качества сварных соединений по ОСТ 153-34.0-969-99А.

4.2 Требования к маркировке в соответствии с ТУ 153-34.0-969-00А.

4.3 Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT^{14}}{2}$.

4.4 Допускается поставка плиты направляющей на прихватках в двух местах (высота прихватки $3^{+1,0}$ мм, длина $30\pm5,0$ мм). Размер «В» уточнить на монтаже.

4.5 Остальные технические требования по ОСТ 153-34.0-969-99А и ТУ153-34.0-969-00А.

Приложение А
(справочное)
Библиография

- [1] ПН АЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок», утверждены Госатомэнергонадзором СССР
- [2] РД-03-94 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утверждены Госгортехнадзором России
- [3] СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

УДК

OKC

Ключевые слова: стандарт отрасли, станционный трубопровод, опоры, плиты направляющие, конструкция, размеры.
