СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ ОПОР СТАНЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ

$P_y \leq 4{,}0$ МПа (40 кгс/см^2)

ПЛИТЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ

Конструкция и размеры

gost.e-ecolog.ru

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
станционных трубопроводов атомных станций
Ру ≤ 4,0 МПа (40 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 станционных 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 станционных 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

ГОСТ 19903-74 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ОСТ 153-34.0-969-99А Сборочные единицы и детали опор станционных трубопроводов АС Ру < 4,0 МПа (40 кгс/см^2). Общие технические требования

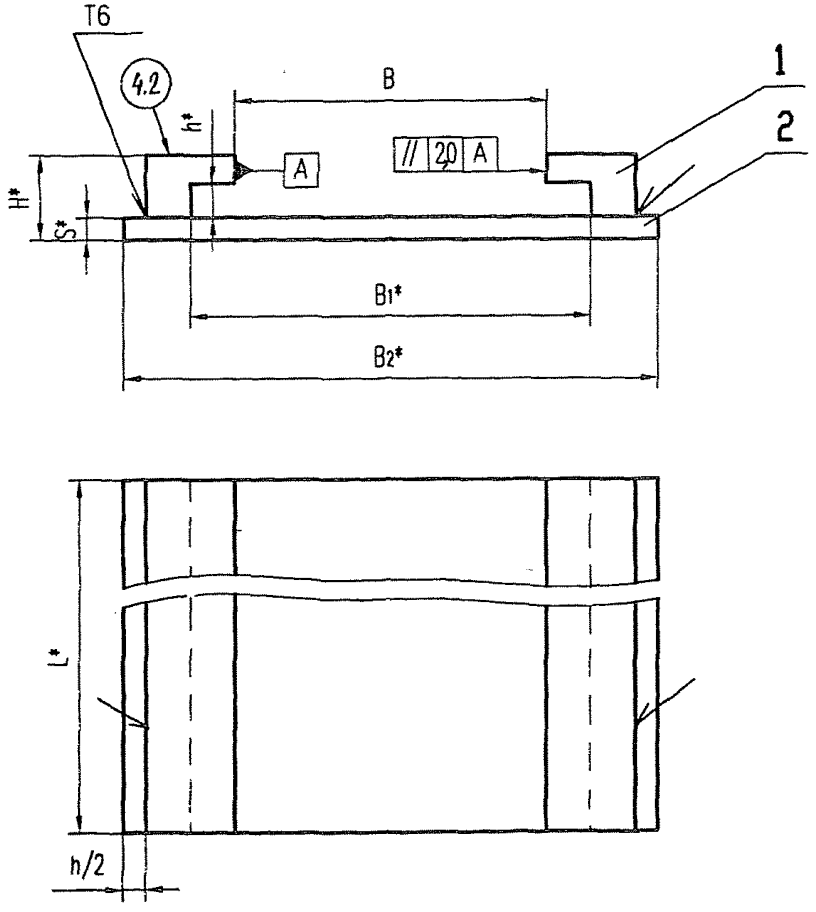
3 Конструкция и размеры

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

Размеры в миллиметрах

Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	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	
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	8	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	10	29,02	1-06	2-14
09	630	485	520	560					34,22		2-15
10	720; 820	585	620	660	900				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

Размеры в миллиметрах

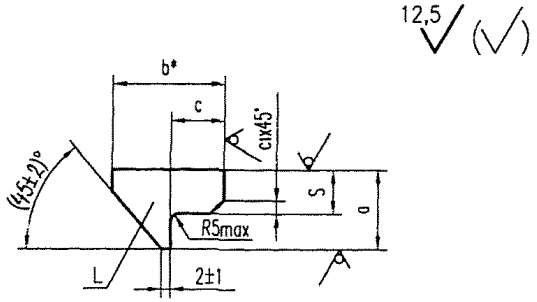
Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	B	B_1	B_2	L	H	h	S	Масса, кг	Поз.1 Упор Количество 2	Поз.2 Плита Количество 1
										Обозначение по настоящему стандарту	
14	57; 76	70	90	130	200	28	8	8	2,49	1-03	2-05
15	89	90	120	150					2,74		2-06
16	108 ÷ 159	110	140	160					2,86		2-07
17	219	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	56	22		164,60	1-14	2-25
27	1 420; 1 620	1 035	1 085	1 200	1 400				227,30	1-15	2-27

Таблица 3

Размеры в миллиметрах

Обозначение плиты направляющей	Для трубопроводов Dн	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	
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	450				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	600				53,48	1-22	2-36
37	1420	610	680	710	700				64,87	1-23	2-37
38	1 620	720	780	830		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

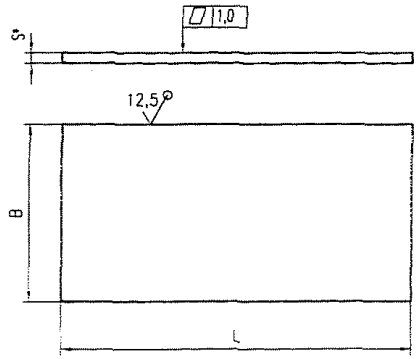
Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение упора	a	b	c	c_1	L	S	Масса, кг
1-01	10	16	8	1.5	200	4	0.13
1-02	14	20	10	2	250	6	0.29
1-03	18	25	12		200	10	0.43
1-04					400		0.86
1-05	25	36	18	3	220	12	0.87
1-06					660		2.61
1-07					900		3.56
1-08	28	40	20		280	13	1.39
1-09					650		3.22
1-010					750		3.72
1-11					1 000		4.96
1-12	36	45	22		1 000	18	7.54
1-13					1 200		9.04
1-14	40	50	25		1 200		10.72
1-15					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	20	36	18	3	500	12	1.98
1-19					550		2.17
1-20					600		2.60
1-21	28	40	20		550	13	2.73
1-22					600		2.98
1-23					700		3.46
1-24	36	45	22			18	5.27

Материал: $\textit{Полоса}\ \dfrac{a \times b - ВГОСТ103-76}{Ст3спII - ГОСТ535-88}$

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	4	75	200	0,47
2-02		95		0,59
2-03	6	150	250	1,77
2-04		165		1,94
2-05	8	130	200	1,63
2-06		150		1,88
2-07		160		2,00
2-08		230	400	4,02
2-09		250		6,28
2-10		340		8,54
2-11	10	220	235	4,06
2-12			285	4,92
2-13			365	6,30
2-14		460	660	23,80
2-15		560		29,00
2-16		660	900	46,60
2-17	12	280	460	12,10
2-18		590	650	36,10
2-19		650	750	45,90
2-20		730	1 000	68,80
2-21		780		73,50
2-22		880		82,90
2-23	16	735		92,31
2-24		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 $\frac{Б-ПН-S\cdot ГОСТ19903-74}{ВСт3сп5ГОСТ14637-89}$, 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: $\pm\frac{IT14}{2}$.

4.4 Допускается поставка плиты направляющей на прихватках в двух местах (высота прихватки $3^{+1.0}$ мм, длина 30±5,0 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 «Технологичнское оборудование и технологические трубопроводы»

УДК ОКС

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

gost.e-ecolog.ru