О Т Р А С Л Е В Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ СТАЛЕЙ АУСТЕНИТНОГО КЛАССА ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $D_н = 14 \div 325$ мм

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.125.01—89—ОСТ 24.125.26—89

Издание официальное

1991

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР от 26.05.89 № ВА-002-1/4829

СОГЛАСОВАН с Главным научно-техническим управлением Минатомэнерго СССР

Государственным комитетом СССР по надзору за безопасным ведением работ в атомной энергетике (Госатомэнергонадзор СССР)

© Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И. И. Ползунова (НПО ЦКТИ), 1991.

УДК [621.311.25:621.039]:621.643 Группа Ф68

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ФЛАНЦЫ ПРИВАРНЫЕ ВСТЫК С ВЫСТУПОМ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 69 3717 0000

ОСТ 24.125.24—89

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на фланцы с выступом приварные встык из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС на рабочее давление и температуру среды (водяной пар и горячая вода):

$p_y = 16$ МПа (160 кгс/см²):

$p = 13{,}73$ МПа (140 кгс/см²), $t = 335$°С;

$p = 10{,}79$ МПа (110 кгс/см²), $t = 55$°С;

$p = 10{,}10$ МПа (103 кгс/см²), $t = 170$°С;

$p_y = 10$ МПа (100 кгс/см²):

$p = 9{,}02$ МПа (92 кгс/см²), $t = 290$°С;

$p = 7{,}55$ МПа (77 кгс/см²), $t = 290$°С;

$p_y = 6{,}3$ МПа (63 кгс/см²):

$p = 5{,}40$ МПа (55 кгс/см²), $t = 60$°С;

$p = 3{,}92$ МПа (40 кгс/см²), $t = 290$°С;

$p_y = 4{,}00$ МПа (40 кгс/см²):

$p = 3{,}92$ МПа (40 кгс/см²), $t = 200$°С.

2. Конструкция и размеры фланцев должны соответствовать указанным на черт. 1—3 и в таблице.

3. Материал фланцев — заготовки из стали марки 08Х18Н10Т группы IIIБ по ОСТ 108.109.01.

Допускается применение заготовок категории А и Г по ОСТ 108.109.01.

4. Предельные отклонения на размеры r и D_m устанавливаются технологическим процессом.

5. Позиционный допуск осей отверстий d (допуск зависимый) не должен быть более:

2,0 мм — для отверстий диаметром от 14 до 26 мм;

3,0 мм — для отверстий диаметром от 30 до 45 мм;

4,0 мм — для отверстий диаметром от 52 до 56 мм.

6. Фланцы рассчитаны на применение прокладок из паронита по ГОСТ 481 толщиной 1—1,5 мм.

7. С уплотнительной поверхности фланцев все дефекты должны быть удалены механической обработкой.

8. Допускается фаска или притупление кромки не более 1 мм, за исключением кромки под сварку.

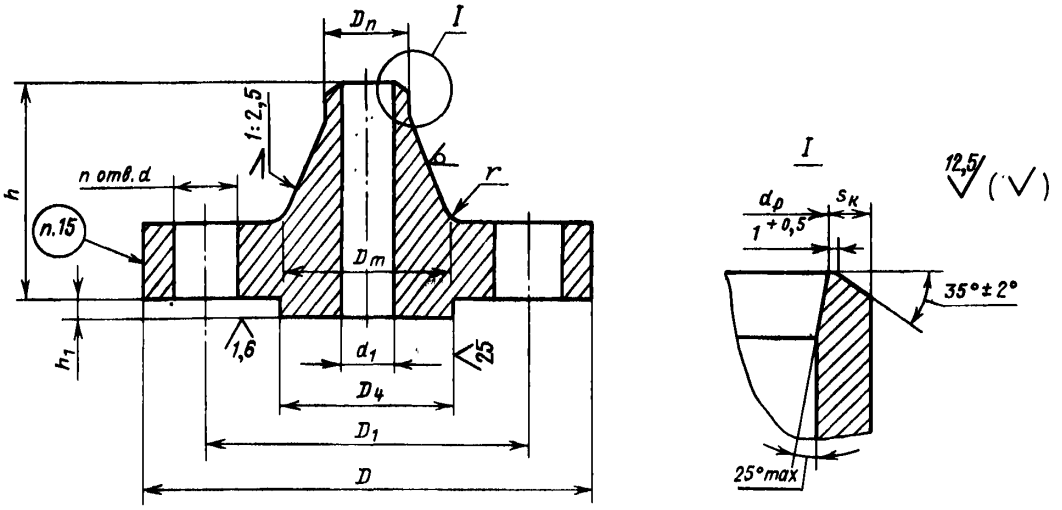
9. Предельные отклонения на штампованные поковки, на радиусы закруглений, а также на штамповочные уклоны поверхностей D_n и D — по ГОСТ 7505 (класс II).

10. Для исполнений 01—04 и 19 допускаются шероховатость поверхности отверстия d_1 после сверления $\frac{25}{}$ и спиральные риски без острых углов от выхода инструмента.

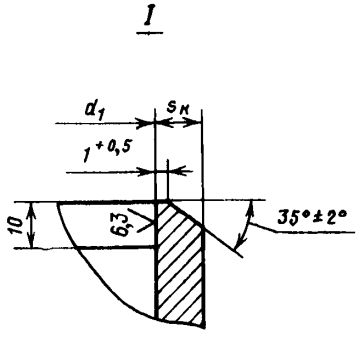
11. Допускается обработка уплотнительной поверхности с шероховатостью $\frac{12,5}{}$ вместо $\frac{6,3}{}$ при кругообразном направлении неровностей.

12. Крепежные детали фланцев — по ГОСТ 9064, ГОСТ 9065, ГОСТ 9066.

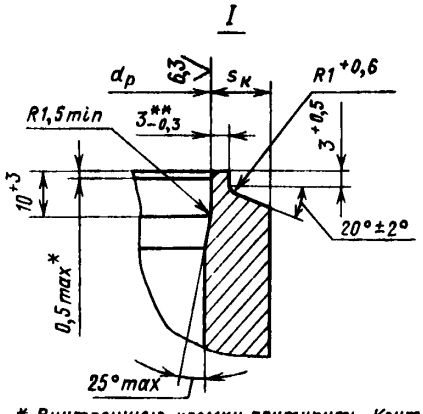
13. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.123.



Черт. 1



Черт. 2



* Внутреннюю кромку притупить. Контроль осуществлять визуально по эталону.

** Для исполнений 11, 20, 28 принимается $2,7^{-0,3}$ мм.

Черт. 3

Размеры,

Исполнение	Обработка кромок по черт.	D_y	Размеры присоединяемых труб $D_н \times s$	D		D_1	D_4		D_n		D_m
				Номин	Пред откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин	Пред. откл.	
p_y=16 МПа (160 кгс/см²). p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=335°С; p=10,79											
01	1	15	18×2,5	105	—0,87	75	39	—0,25	19	—1,3	38
02		20	25×3	125	—1,0	90	50		26		48
03	2	25	32×3,5	135		100	57	—0,3	33	—1,6	52
04		32	38×3,5	150		110	65		39		64
p_y=16 МПа (160 кгс/см²) p=13,73											
05	3	50	57×5,5	195	—1,15	145	87	—0,4	58	—1,9	86
06		65	76×7	220		170	109		77		110
07		80	89×8	230		180	120	—0,46	90	—2,2	124
08		100	108×9	265	—1,3	210	149		110		146
09		125	133×11	310		250	175		135	—2,5	180
10		150	159×13	350	—1,4	290	203		161		214
p_y=16 МПа (160 кгс/см²): p=10,1 МПа (103											
11	3	50	57×4	195	—1,15	145	87	—0,35	58	—1,9	86
12		65	76×4,5	220		170	109		77		110
13		80	89×5	230		180	120	—0,4	90	—2,2	124
14		100	108×7	265	—1,3	210	149		110		146
15		125	133×8	310		250	175		135	—2,5	180
16		150	159×9	350	—1,4	290	203	—0,46	161		214
17		200	219×12	430	—1,55	360	259	—0,52	222	—2,9	276
18		300	325×16	585	—1,75	500	363	—0,57	330	—3,6	400
p_y=10 МПа (100 кгс/см²): p=9,02 МПа (92 кгс/см²),											
19	1	10	14×2	100	—0,87	70	34	—0,25	15	—1,1	34
20	3	50	57×4	195	—1,15	145	87	—0,35	58	—1,9	86
21		65	76×4,5	220		170	109		77		110
22		80	89×5	230		180	120	—0,4	90	—2,2	124
23		100	108×7	265	—1,3	210	149		110		146
24		125	133×8	310		250	175		135	—2,5	180
25		150	159×9	350		290	203	—0,46	161		214
26		200	219×12	430	—1,55	360	259	—0,52	222	—2,9	276
27		300	325×16	585	—1,75	500	363	—0,57	330	—3,6	400

мм

d		d_1		d_p		b		h		$s_к$, не менее	h_1 +0,5	r	n	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
МПа (110 кгс/см²), t=55°С; p=10,1 МПа (103 кгс/см²), t=170°С															
14	+0,7 −0,3	12	+0,43	13	+0,43	18	±0,52	50	−0,74	2	4	5	4	1,27	М12
18		18		19	+0,52	20		56		2,5				1,98	М16
		25	+0,3	—	—	22								2,48	
22		31	+0,5	—	—			65						3,07	М20
МПа (140 кгс/см²), t=335°С															
26	+0,7 −0,3	45	+1,6	47	+0,3 −0,2	27	±0,52	75	−0,74	4,3	4	5	4	6,43	М 24
		60	+1,9	63	+0,5	31	±0,62	85	−0,87	5,6		6	8	9,38	
		72		74		33		90		6,5				10,4	
30		90	+2,2	93	+0,23	37		100		6,4	4,5			15,4	М27
33	+1,2 −0,3	112		114		41		115		8		8		24,87	М30
		134	+2,5	137	+0,26	47		130	−1	9,5			12	35,04	
кгс/см²), t=170°С; p=10,79 МПа (110 кгс/см²), t=55°С															
26	+0,7 −0,3	45	+1,6	50	+0,3 −0,2	27	±0,52	75	−0,74	2,6	4	5	4	6,43	
		60	+1,9	68		31		85	−0,87	3,1		6	8	9,38	М24
		72		80		33		90		3,6				10,4	
30		90	+2,2	97	+0,23	37	±0,62	100		4,8	4,5			15,4	М27
33	+1,2 −0,3	112		120		41		115	−1	5,7		8	12	24,87	М30
		134	+2,5	143	+0,26	47		130		6,7				35,04	
36		190	+2,9	199	+0,3	57	±0,74	145		8,8		10		60,1	М36
42		284	+3,2	297	+0,34	74		185	−1,15	12,4		12	16	141	М39
t=290°С; p=7,55 МПа (77 кгс/см²), t=290°С															
14	+0,7 −0,3	8	+0,36	10	+0,36	16	±0,52	43	−0,62	1,5	4	4	4	1,02	М12
26		45	+0,62	50	+0,3 −0,2	25		68	−0,74	2,6		5		6,03	
		62	+0,74	68		29		80		3,1		6	8	8,52	М24
		75		80		31	±0,62	87	−0,87	3,6				9,91	
30	+1,2 −0,3	92	+0,87	97	+0,23	35		97		4,8	4,5			14,65	М27
33		112		120		39		112		5,7		8	12	23,32	М30
33		136	+1,0	143	+0,26	43		125	−1	6,7				32,87	
39		190	+1,15	199	+0,3	51	±0,74	140		8,8		10		54,24	М36
45		284	+1,3	297	+0,34	66		180		12,4	5	12	16	127,78	М42

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_у$	Размеры присоединяемых труб $D_н \times s$	D		D_1	D_4		D_n		D_m
				Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
$p_у$=6,3 МПа (63 кгс/см²): p=5,4 МПа (55 кгс/см²),											
28	3	50	57×4	175	—1	135	87	−0,35	58	−1,9	86
29		65	76×4,5	200	−1,15	160	109		77		106
30		80	89×5	210		170	120		90	−2,2	120
31		100	108×5	250		200	149	−0,4	110		140
32		125	133×6	295	−1,3	240	175		135	−2,5	172
33		150	159×9	340	−1,4	280	203	−0,46	161		206
34		200	220×8	405	−1,55	345	259	−0,52	222	−2,9	264
35		250	273×11	470		400	312		278	−3,2	316
36		300	325×12	530	−1,75	460	363	−0,57	330	−3,6	370
$p_у$=4,0 МПа (40 кгс/см²): p=3,92											
37	3	100	108×5	230	−1,15	190	149	−0,4	110	−2,2	138
38		125	133×6	270	−1,3	220	175		135	−2,5	160
39		150	159×6,5	300		250	203	−0,46	161		186
40		200	220×8	375	−1,4	320	259	−0,52	222	−2,9	250
41		250	273×11	445	−1,55	385	312		278	−3,2	310
42		300	325×12	510	−1,75	450	363	−0,57	330	−3,6	368

Примечание. Размеры шпилек приведены для справки.

14. Пример условного обозначения фланца приварного встык с выступом исполне

ФЛАНЕЦ 01

15. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.24 | Товарный знак |

Продолжение

d		d_1		d_p		b		h		$s_к$, не менее	h_1 +0,5	r	n	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки
Номин.	Пред. откл.	Номин	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
t=60°С; p=3,92 МПа (40 кгс/см²), t=290°С															
22	+0,7 −0,3	47	+1,6	50	+0,3 −0,2	23	±0,52	67	−0,74	3,5	4	5	4	4,59	M20
		64	+1,9	68		25		72		3,1		6	8	6,16	
		77		80		27				3,6				7,17	
26		94	+2,2	100	+0,23	29		77		2,7	4,5			10,7	M24
30		118		124		33	±0,62	95	−0,87	3,2		8		16,94	M27
33	+1,2 −0,3	140	+2,5	143	+0,26	35		105		6,4			12	25,4	M30
		198	+2,9	208	+0,3	41		110		4,3		10		38,5	
39		246		255		45		115		6,7				53,8	M36
		294	+3,2	305	+0,34	50		120		7,8		12	16	74,6	
МПа (40 кгс/см²), t=200°С															
22	+0,7 −0,3	96	+0,87	100	+0,23	23	±0,52	65	−0,74	2,7	4,5	6	8	7,06	M20
26		120		124		25				3,2		8		10,17	M24
		145	+1	149	+0,26	27		68		3,8				13,2	M24
30		200	+1,15	208	+0,3	35	±0,62	85	−0,87	4,3		10	12	24	M27
33	+1,2 −0,3	252	+1,3	255		39		98		7,3				37,3	M30
		301		305	+0,34	42		112		7,8		12	16	50,6	

ния 01 D_y=15 мм на параметры среды p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=335°С:

ОСТ 24.125.24.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР от 26.05.89 № ВА-002-1/4829**

2. **ИСПОЛНИТЕЛИ**

   К. И. Бояджи; Д. В. Колпакова; Ф. А. Глович; В. Ф. Логвиненко (руководители темы); **В. Я. Шейфель; А. З. Гармаш; А. М. Рейнов; Е. И. Фукшанский**

3. **ЗАРЕГИСТРИРОВАН Центральным государственным фондом стандартов и технических условий за № 8428083 от 27.10.89**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 481—80	6
ГОСТ 7505—89	9
ГОСТ 9064—75	12
ГОСТ 9065—75	12
ГОСТ 9066—75	12
ОСТ 108.030.123—85А	13
ОСТ 108.109.01—79	3

gost.e-ecolog.ru