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 ПЕРЛИТНОГО КЛАССА ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $D_н$=16÷720 мм

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.125.30—89 — ОСТ 24.125.57—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 ВПАДИНОЙ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.125.55—89

ОКП 69 3717 0000

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на приварные встык фланцы с впадиной для трубопроводов АЭС на рабочее давление и температуру среды (водяной пар и горячая вода):

$p_y = 16$ МПа (160 кгс/см²); $p = 11{,}77$ МПа (120 кгс/см²), $t = 250$°С;

$p_y = 10$ МПа (100 кгс/см²); $p = 8{,}44$ МПа (86 кгс/см²), $t = 300$°С;

$p_y = 6{,}3$ МПа (63 кгс/см²); $p = 5{,}89$ МПа (60 кгс/см²), $t = 275$°С;

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

$p_y = 1{,}0$ МПа (10 кгс/см²).

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

Масса фланцев, указанная в таблице, — расчетная, приведена для справки.

3. Материал фланцев — сталь марки 20 ТУ 14—1—3987 Гр. IIА ОСТ 108.030.113.

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

5. Позиционный допуск осей отверстий d (допуск зависимый) в диаметральном выражении 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. Предельные отклонения на штампованные поковки, на радиусы закруглений, а также на штамповочные уклоны поверхностей D_n и D по ГОСТ 7505 (класс II).

7. Для фланцев исполнений 01—03, 12, 25—28 допускается шероховатость после сверления $\sqrt{25}$

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

9. Допускается не производить механическую обработку по диаметру D_n.

10. Шпильки — по ГОСТ 9066 типа А (исполнение 1) из стали марки 35 ГОСТ 1050. Группа качества готовых изделий 2А.

11. Гайки — по ГОСТ 9064 типа А из стали марки 35 ГОСТ 1050. Группа качества готовых изделий 3А.

12. Шайбы — по ГОСТ 9065 из стали марки 35 ГОСТ 1050. Группа качества готовых изделий 3А.

13. Технические требования к шпилькам, гайкам, шайбам — по ГОСТ 23304.

14. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.124.

15. Пример условного обозначения приварного встык фланца с впадиной исполнения 01 $D_y = 20$ мм на параметры среды $p = 11{,}77$ МПа (120 кгс/см²), $t = 250$°С:

ФЛАНЕЦ 01 ОСТ 24.125.55.

16. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.55 | Товарный знак |

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Размеры,

Исполнение	Обработка кромок по черт.	D_y	Размеры присоединяемых труб $D_н \times s$	D Номин.	D Пред. откл.	D_1	D_2 ±4	$D_в$ Номин.	$D_в$ Пред. откл.	$D_п$ Номин.	$D_п$ Пред. откл.	D_m	d Номин.	d Пред. откл.
p_y=16 МПа (160 кгс/см²): $p_{ном}$=11,77 МПа (120 кгс/см²), t=250°С;														
01	1	20	28×3	125	−1	90	58	51	+0,3	29	−1,3	48	18	+1
02		25	32×3	135		100	68	58		33	−1,6	52		
03		32	38×3	150		110	78	66		39		64	22	
04	2	50	57×4	155	−1,15	145	102	88	+0,35	58	−1,9	86	26	
05		80	89×6	230		180	133	121	+0,4	90	−2,2	124		
06	3	125	133×8	310	−1,3	250	184	176		135	−2,5	180	33	+1,6
07		150	159×9	350	−1,4	290	212	204	+0,46	161		214		
08		200	219×13	430	−1,55	360	285	260	+0,52	222	−2,9	276	39	
09		250	273×16	500		430	345	313		278	−3,2	340		
10		300	325×19	585	−1,75	500	410	364	+0,57	330	−3,6	400	45	
p_y=16 МПа (160 кгс/см²):														
11	3	100	108×8	265	−1,3	210	158	150	+0,4	110	−2,2	146	30	+1
p_y=16 МПа (160 кгс/см²):														
12	3	100	108×6	265	−1,3	210	158	150	+0,4	110	−2,2	146	30	+1
p_y=10 МПа (100 кгс/см²):														
13	1	10	16×2	100	−0,87	70	42	35	+0,25	17	−1,1	34	14	+1
14	3	400	426×24	715	−2,0	620	535	474	+0,63	432	−4,0	510	52	+1,6
p_y=6,3 МПа (63 кгс/см²):														
15	2	50	57×4	175	−1,0	135	102	88	+0,35	58	−1,9	86	22	+1
16		65	76×4	200	−1,15	160	122	110		77		106		
17		80	89×6	210		170	133	121	+0,4	90	−2,2	120		
18		100	108×6	250		200	158	150		110		140	26	
19	3	125	133×6,5	295	−1,3	240	184	176		135	−2,5	172	30	+1,6
20		150	159×7	340	−1,4	280	212	204	+0,46	161		206	33	
21		200	219×9	405	−1,55	345	285	260	+0,52	222	−2,9	264		
22		250	273×10	470		400	345	313		278	−3,2	316	39	
23		300	325×13	530	−1,75	460	410	364	+0,57	330	−3,6	370		
24		350	377×13	595		525	465	422	+0,63	382		430		
25		400	426×14	670	−2	585	535	474		432	−4,0	484	45	

мм

d_1		$d_р$		b		h_4		$s_к$, не менее	h ±2	h_2 +0,5	r	n	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
$p_{ном}$=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С														
18	+1,1	22	+0,43	20	±0,52	56	−0,74	2,3	2	3	5	4	1,94	М16
20	+1,3	26	+0,52	22									2,44	
25	+1,3	32	+0,62			67							3,01	М20
45	+1,6	49		23				3,0	3		6	8	6,4	М24
70	+1,9	77	+0,46	33		90	−0,87						10,3	
110	+2,2	119	+0,54	41	±0,62	115		5,8			8		23,1	М30
136	+2,5	142	+0,63	47		130		6,9				12	34,4	
185	+2,9	195	+0,72	57	±0,74	145	−1,00	9,5			10		60,0	М36
236		244		65		165		11,8					94,2	
284	+3,2	290	+0,81	74		185	−1,15	14,2	4	4	12	16	140,0	М42
$p_{ном}$=11,77 МПа (120 кгс/см²), t=250°С														
85	+2,2	95	+0,54	37	±0,62	100	−0,87	3,9	3	3	6	8	15,22	М27
$p_{ном}$=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С														
85	+2,2	97	+0,54	37	±0,62	100	−0,87	4,7	3	3	6	8	15,22	М27
$p_{ном}$=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С														
8	+0,9	12	+0,43	16	±0,43	43	−0,62	1,3	4	3	5	4	0,99	М12
376	+3,6	382	+0,89	76	±0,74	200	−1,15	18,5	5	4	12	16	211,86	М48
$p_{ном}$=5,89 МПа (60 кгс/см²), t=275°С														
45	+1,6	49	+0,62	23	±0,52	67	−0,74	3	3	3	5	4	4,5	М20
60	+1,9	68	+0,46	25		72						8	6,05	
70		77		27							6		7,0	
90	+2,2	97	+0,54	29		77		4,7				12	10,5	М24
115		122	+0,63	33	±0,62	95	−0,87	4,7			8		16,6	М27
140	+2,5	148		35		105		4,0					24,1	М30
195	+2,9	204	+0,72	41		110		5,5			10		36,11	
246		256	+0,81	45		115		6,5					50,3	
294	+3,2	303		50		120		8,5			12	16	68,3	М36
345	+3,6	354	+0,89	56	±0,74	140	−1	9,0	4	4			98,5	
386		401	+0,97	62		155		9,8					137	М42

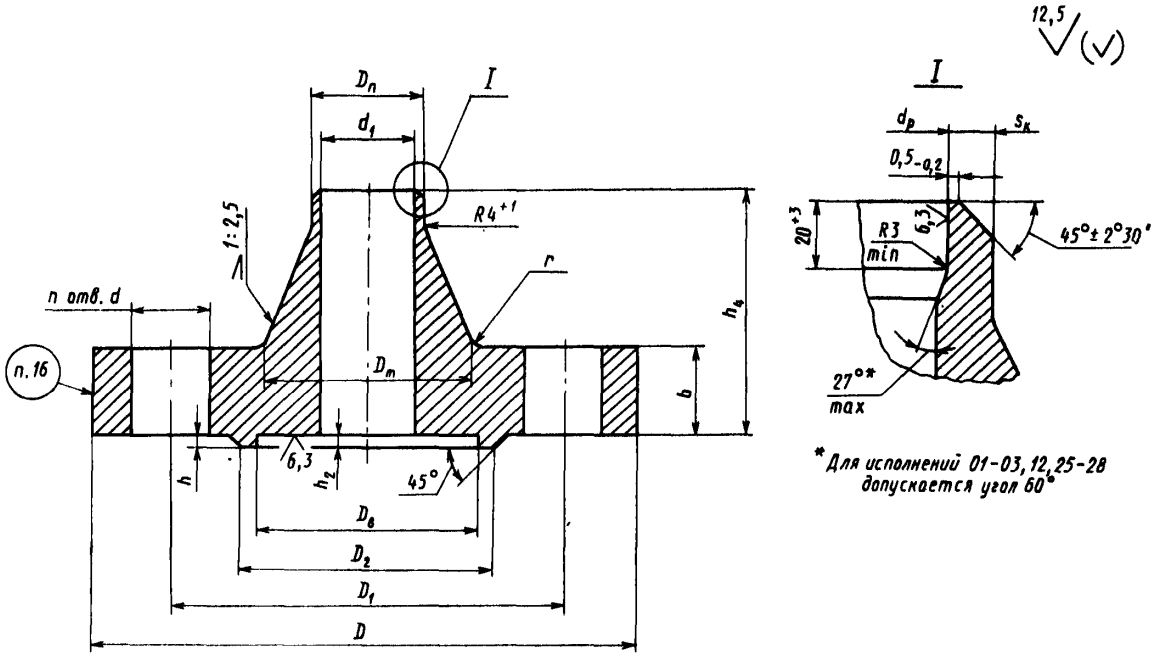
Размеры,

Исполнение	Обработка кромок по черт.	D_y	Размеры присоединяемых труб $D_н \times s$	D		D_1	D_2 +4	$D_в$		$D_н$		D_m	d	
				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.

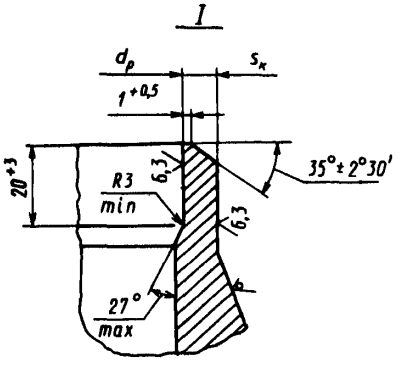
Продолжение

мм

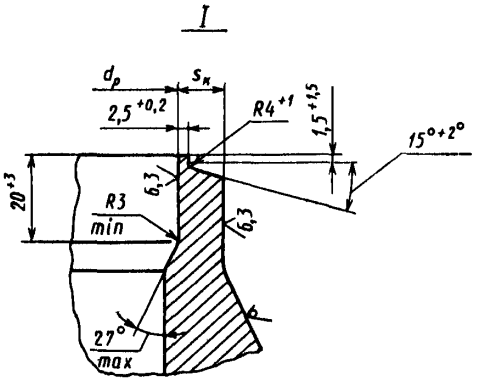
d_1		d_p		b		h_4		$s_к$, не менее	h ±2	h_2 +0,5	r	n	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.							
$t=200$°С														
8	+0,9	12	+0,43	14	±0,43	33	−0,62	1,3	2	3	5	4	0,66	M12
18	+1,1	22				34		2,3					0,97	
20	+1,3	26	+0,52			36							1,16	
25	+1,6	32	+0,62	16		43							1,81	M16
45		49		17		45		3,0	3				2,68	
60	+1,9	68	+0,46	19	±0,52	50						8	3,59	
70		81		21		55	−0,74				6		4,6	
90	+2,2	97	+0,54	23		65		4,7					6,82	M20
115		122	+0,63	25				3,1			8		9,48	M24
140	+2,5	148		27		68		4,0					12,6	
195	+2,9	204	+0,72	35	±0,62	85	−0,87	5,5			10	12	23,57	M27
246	+3,2	256	+0,81	39		98		6,5					36,5	M30
294		303		42		112		8,5	4	4	12	16	50,3	
345	+3,6	354	+0,89	48		116		9,0					68	
395		401	+0,97	54	±0,74	135	−1	9,8					105	M36
430	+4,0	437		56				10,8				20	104,8	
590	+4,4	598	+0,97	58		140		—	5	5			165,78	M48
670	+5,0	678		63		160		—				24	209,59	
(10 кгс/см²)														
246	+3,2	256	+0,81	21	±0,52	60	−0,74	6,5	3	3	10	12	10,27	M20



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

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; Л. Н. Жылюк; Ф. А. Глова́ч; В. Ф. Логвиненко (руководители темы); **В. Я. Шейфель; А. З. Гармаш; А. М. Рейнов**

3. **ЗАРЕГИСТРИРОВАН Центральным государственным фондом стандартов и технических условий за № 8428366 от 27.10.89**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 1050—88	10, 11, 12
ГОСТ 7505—89	6
ГОСТ 9064—75	11
ГОСТ 9065—75	12
ГОСТ 9066—75	10
ГОСТ 23304—78	13
ОСТ 108.030.113—87	3
ОСТ 108.030.124—85А	14
ТУ 14—1—3987—85	3

gost.e-ecolog.ru