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 ВЫСТУПОМ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.125.54—89

ОКП 69 3717 0000

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на приварные встык фланцы с выступом 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.

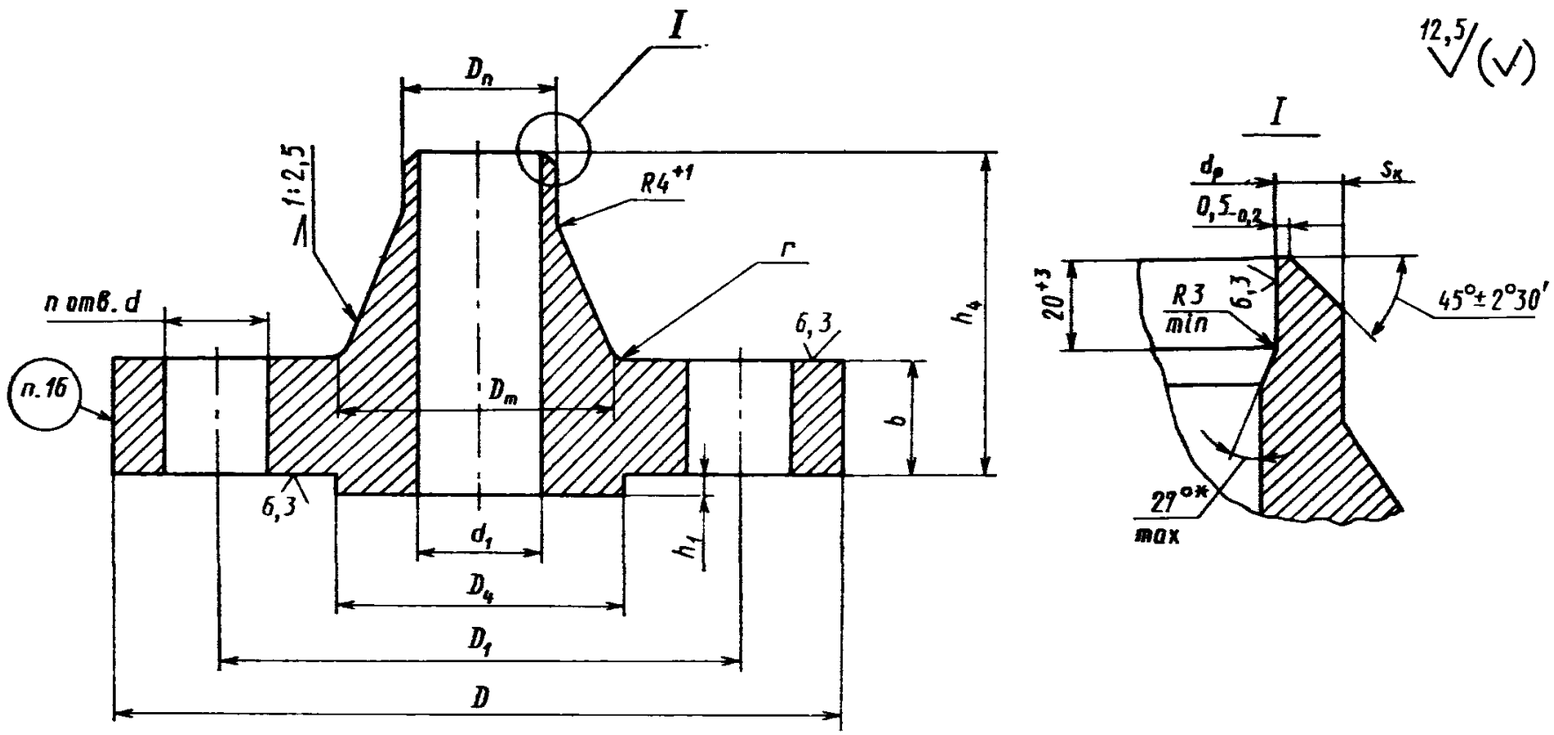
13. Технические требования к шпилькам, гайкам, шайбам — по ГОСТ 23304.

14. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.124.

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

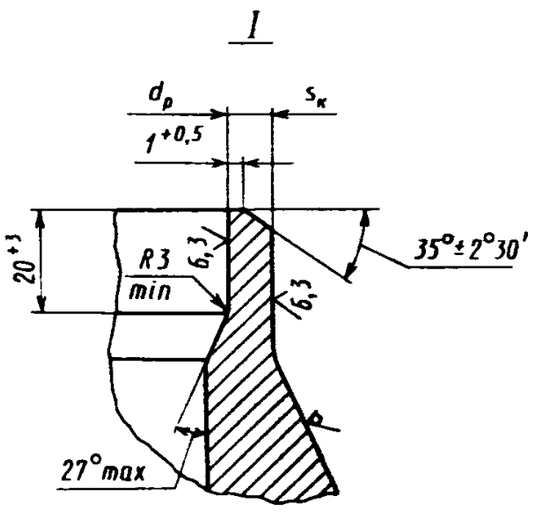
ФЛАНЕЦ 01 ОСТ 24.125.54.

16. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.54 | Товарный знак |

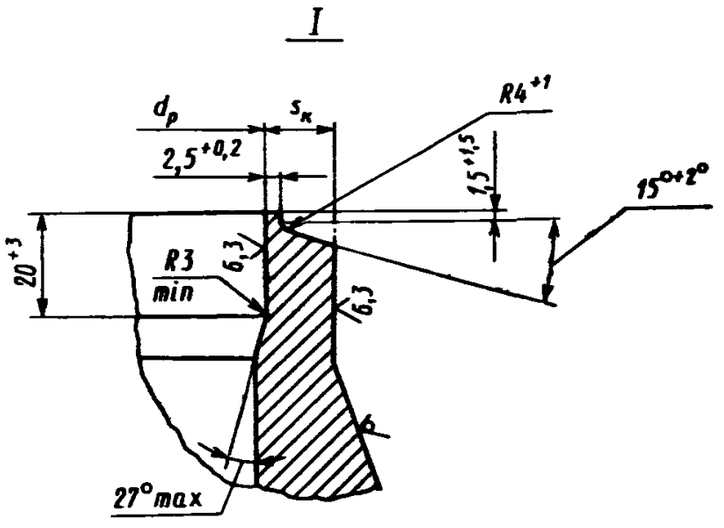


* Для исполнений 01—03, 12, 25—28 допускается угол 60°

Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Размеры, мм

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_у$	Размеры присоединяемых труб $D_н \times s$	D		D_1	D_4		D_n		D_m	d		d_1		d_0		b		h_4		$s_н$, 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.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
			$p_у$=16 МПа (160 кгс/см²), p=11,77 МПа (120 кгс/см²), t=250°С; p=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С																								
01		20	28×3	125		90	50		29		48			18	+1,1	22	+0,43	20								1,98	
02	1	25	32×3	135	−1,0	100	57	−0,25	33	−1,3	52	18		20	+1,3	26	+0,52	22	±0,52	56	−0,74	2,3		5	4	2,48	M16
03		32	38×3	150		110	65		39		64	22		25		32	+0,62			65						3,07	M20
04		50	57×4	195		145	87		58	−1,9	86			45	+1,6	49		23		67		3,0				6,43	
05	2	80	89×6	230	−1,15	180	120	−0,35	90	−2,2	124	26		70	+1,9	77	+0,46	33		90	−0,87	3,9	4	6	8	10,4	M24
06		125	133×8	310	−1,3	250	175	−0,4	135		180			110	+2,2	119	+0,54	41	±0,62	100		5,8		8		24,87	
07		150	159×9	350	−1,4	290	203	−0,46	161	−2,5	214	33		136	+2,5	142	+0,63	47		130		6,9				35,04	M30
08		200	219×13	430		360	259		222	−2,9	276			185		195		57		145	−1,00	9,5				60,1	
09	3	250	273×16	500	−1,55	430	312	−0,52	278	−3,2	340	39	+1,6	236	+2,9	244	+0,72	65	±0,74	165		11,8		10	12	94,4	M36
10		300	325×19	585	−1,75	500	363	−0,57	330	−3,6	400	45		284	+3,2	290	+0,81	74		185	−1,15	14,2	5	12	16	141	M42
			$p_у$=16 МПа (160 кгс/см²), p=11,77 МПа (120 кгс/см²), t=250°С																								
11	2	100	108×8	265	−1,3	210	149	−0,4	110	−2,2	146	30	+1	85	+2,2	95	+0,54	37	±0,62	100	−0,87	3,9	4	6	8	15,4	M27
			$p_у$=16 МПа (160 кгс/см²), p=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С																								
12	2	100	108×6	265	−1,3	210	149	−0,4	110	−2,2	146	30	+1	85	+2,2	97	+0,54	37	±0,62	100	−0,87	4,7	4	6	8	15,4	M27
			$p_у$=10 МПа (100 кгс/см²), p=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°С																								
13	1	10	16×2	100	−0,87	70	34	−0,25	17	−1,1	34	14	+1	12	+0,9	12	—	16	±0,43	43	−0,62	1,3	4	5	4	1,02	M12
14	3	400	426×24	715	−2,0	620	473	−0,63	432	−4,0	510	52	+1,6	376	+3,6	382	+0,89	76	±0,74	200	−1,15	18,5	5	12	16	216,44	M48
			$p_у$=6,3 МПа (63 кгс/см²), p=5,89 МПа (60 кгс/см²), t=275°С																								
15		50	57×4	175	−1,0	135	87		58		86			45	+1,6	49	+0,62	23		67		3,0		5	4	4,59	
16	2	65	76×4	200		160	109	−0,35	77	−1,9	106	22		60	+1,9	68	+0,46	25	±0,52	72	−0,74					6,16	M20
17		80	89×6	210	−1,15	170	120		90		120			70		77		27				3,9		6		7,17	
18		100	108×6	250		200	149		110	−2,2	140	26	+1	90	+2,2	97	+0,54	29		77		4,7	4		8	10,7	M24
19	3	125	133×6,5	295	−1,3	240	175	−0,4	135	−2,5	172	30		115		122	+0,63	33	±0,62	95	−0,87	4,7		8		16,94	M27
20		150	159×7	340	−1,4	280	203	−0,46	161		206	33	+1,6	140	+2,5	148		35		105		4,0				25,4	M30

21	3	200	219×9	405	−1,55	345	259	−0,52	222	−2,9	264	33	+1,6	195	+2,9	204	+0,72	41	±0,62	110	−0,87	5,5	4	10	12	38,5	M30
22		250	273×10	470		400	312		278	−3,2	316			246		256	+0,81	45		115		6,5				53,8	
23		300	325×13	530	−1,75	460	363	−0,57	330	−3,6	370	39		294	+3,2	303		50		120		8,5	5	12	16	74,6	M36
24		350	377×13	595		525	421	−0,63	382		430			345	+3,6	354	+0,89	56	±0,74	140	−1	9,0				106	
25		400	426×14	670	−2,0	585	473		432	−4,0	484	45		386		401	+0,97	62		155		9,8				151	M42
$p_{ном}$=3,92 МПа (40 кгс/см²)																											
26	1	10	16×2	90	−0,87	60	34	−0,25	17	−1,1	26	14	+1	12	+0,9	12	+0,43	14	±0,43	33	−0,62	1,3	5	4		0,69	
27		20	28×3	105		75	50		29	−1,3	38			18	+1,1	22				34		2,3				0,99	M12
28		25	32×3	115		85	57	−0,3	33	−1,6	45			20	+1,3	26	+0,52			36		2,3				1,19	
29		32	38×3	135	−1,0	100	65		39		56			25	+1,6	32	+0,62	16		43		2,3				1,85	
30	2	50	57×4	160		125	87		58	−1,9	76			45		49		17		45		3,0				2,79	M16
31		65	76×4	180		145	109	−0,35	77		96	18		60	+1,9	68	+0,46	19	±0,52	50						3,72	
32		80	89×4	195	−1,15	160	120		90	−2,2	112			70		81		21		55	−0,74		6	8		4,81	
33		100	108×6	230		190	149	−0,4	110		138	22		90.	+2,2	97	+0,54	23		65		4,7				7,06	M20
34	3	125	133×6,5	270	−1,3	220	175		135	−2,5	160	26		115		122	+0,63	25				3,1	8			10,17	M24
35		150	159×7	300		250	203	−0,46	161		186			140	+2,5	148	+0,63	27		68		4,0				13,2	
36		200	219×9	375	−1,4	320	259	−0,52	222	−2,9	250	30		195	+2,9	204	+0,72	35	±0,62	85	−0,87	5,5	10	12		24	M27
37		250	273×10	445	−1,55	385	312		278	−3,2	310	33		246	+3,2	256	+0,81	39		98		6,5				37,3	
38		300	325×13	510	−1,75	450	363	−0,57	330	−3,6	368			294		303	+0,81	42		112		8,5	5	12	16	50,6	M30
39		350	377×13	570		510	421	−0,63	382		418		+1,6	345	+3,6	354	+0,89	48		116		9,0				69,6	
40		400	426×14	655	−2,0	585	473		432	−4,0	480	39		395		401	+0,97	54	±0,74	135	−1,0	9,8				105,5	M36
$p_{ном}$=3,92 МПа (40 кгс/см²), t=200°С																											
41	3	450	465×16	680	−2,0	610	523	−0,7	484	−4,0	530	39	+1,6	430	+4,0	437	+0,97	56	±0,74	135	−1	10,8	5	12	20	106	M36
42		600	630×17	890	−2,3	795	677	−0,8	636	−5,0	686	52		590	+4,4	598	+0,97	58		140		—	6			195,08	M48
43		700	720×22	995		900	777		726		790			670	+5	678		63		160		—			24	246,86	
p_y=1,0 МПа (10 кгс/см²)																											
44	3	250	273×10	390	−1,4	350	312	−0,52	278	−3,2	290	22	+1	246	+3,2	256	+0,81	21	±0,52	60	−0,74	6,5	4	10	12	14,39	M20

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. Глович; В. Ф. Логвиненко (руководители темы); В. Я. Шейфель; А. З. Гармаш; А. М. Рейнов

3. **ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Центральным государственным фондом стандартов и технических условий за № 8428350 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