



О Т Р А С Л Е В Е Е С Т А Н Д А Р Т Ы

---

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ  
ИЗ СТАЛЕЙ ПЕРЛИТНОГО КЛАССА  
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС  $D_h=16 \div 720$  мм  
ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОCT 24.125.30-89 — ОCT 24.125.57-89

Издание официальное

**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)**

**ФЛАНЦЫ ПРИВАРНЫЕ ВСТЫК С ВЫСТУПОМ  
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС**

**ОСТ 24.125.54—89****КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОКП 89 3717 0000

Дата введения 01.01.90**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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

$$\begin{aligned} p_y &= 16 \text{ МПа (160 кгс/см}^2\text{)}; & p &= 11,77 \text{ МПа (120 кгс/см}^2\text{)}, t = 250^\circ\text{C}; \\ p_y &= 10 \text{ МПа (100 кгс/см}^2\text{)}; & p &= 8,44 \text{ МПа (86 кгс/см}^2\text{)}, t = 300^\circ\text{C}; \\ p_y &= 6,3 \text{ МПа (63 кгс/см}^2\text{)}; & p &= 5,89 \text{ МПа (60 кгс/см}^2\text{)}, t = 275^\circ\text{C}; \\ p_y &= 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}, t = 200^\circ\text{C}; & p_y &= 1,0 \text{ МПа (10 кгс/см}^2\text{)}. \end{aligned}$$

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  $\overset{25}{\checkmark}$ .

8. Допускается обработка уплотнительной поверхности с шероховатостью  $\overset{12,5}{\checkmark}$  вместо  $\overset{6,3}{\checkmark}$  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.

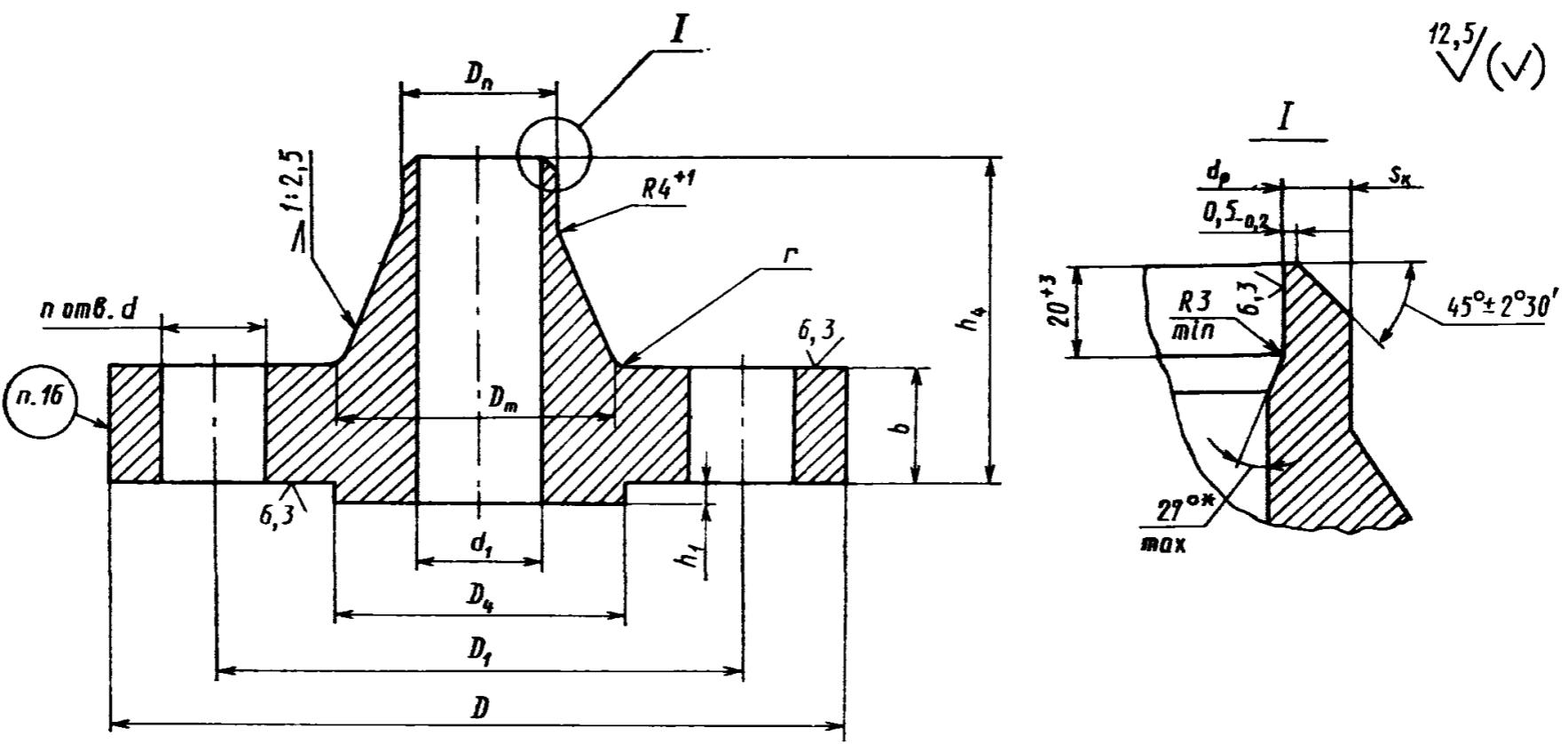
14. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.124.

15. Пример условного обозначения приварного встык фланца с выступом исполнения 01  $D_y=20$  мм на параметры среды  $p=11,77$  МПа ( $120$  кгс/см $^2$ ),  $t=250^\circ\text{C}$ :

**ФЛАНЕЦ 01 ОСТ 24.125.54.**

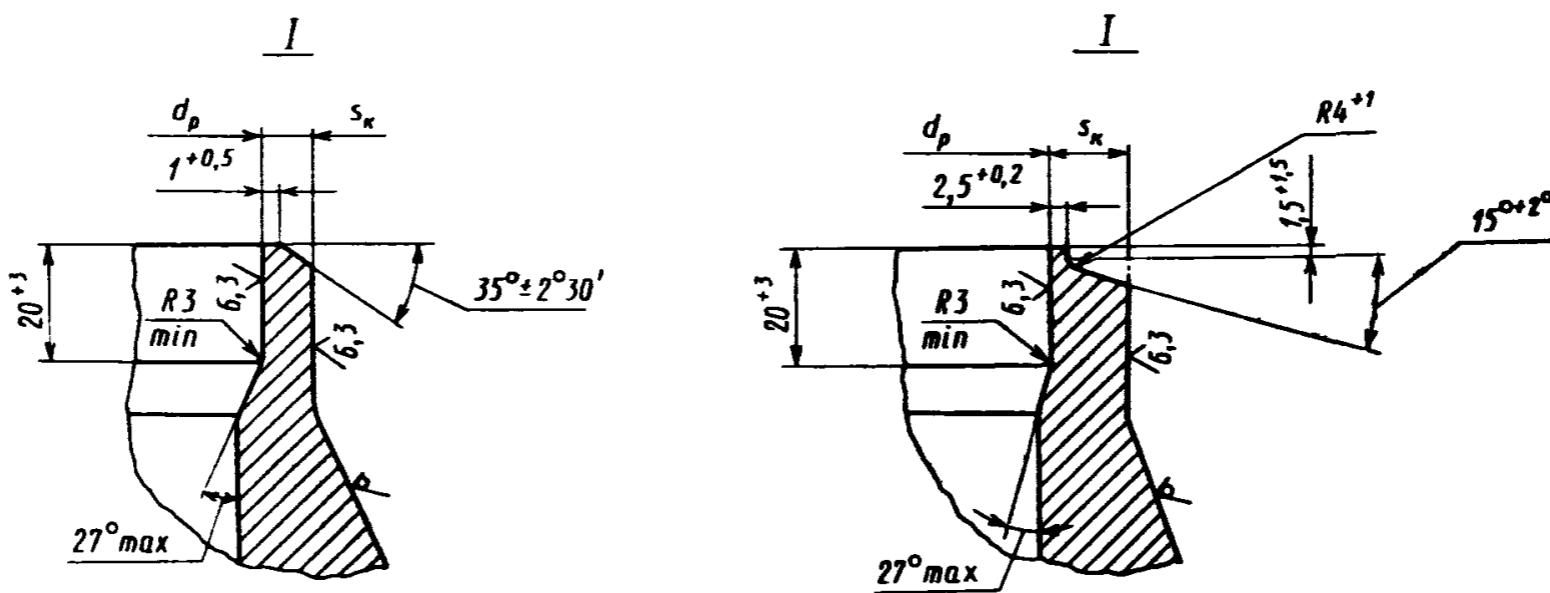
16. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.54

Товарный  
знак



\* Для исполнений 01—03, 12, 25—28 допускается угол  $60^\circ$

Черт. 1



Черт. 2

Черт. 3

## Размеры, мм

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_y$	Размеры присоединяемых труб $D_n \times S$												$d_1$	$d_0$	$b$	$h_4$	$h_1$	$r$	$n$	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки					
			$D$	$D_1$	$D_4$	$D_n$	$d$	$d_1$	$d_0$	$b$	$h_4$	$h_1$	$r$															
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
$p_y = 16$ МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), $p = 11,77$ МПа (120 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 250^\circ\text{C}$ ; $p = 8,44$ МПа (86 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 300^\circ\text{C}$																												
01		20	28×3	125		90	50	-0,25	29	-1,3	48		18	+1,1	22	+0,43	20									1,98		
02	1	25	32×3	135	-1,0	100	57	-0,3	33	-1,6	52	18		20		26	+0,52	22		56		2,3		5	4	2,48	M16	
03		32	38×3	150		110	65		39		64	22	+1	25	+1,3	32		+0,62	23	65	-0,74					3,07	M20	
04		50	57×4	195		145	87		58	-1,9	86	26		45	+1,6	49			67		3,0					6,43	M24	
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		3,9	4	6	8	10,4		
06		125	133×8	310	-1,3	250	175	-0,4	135		180	33		110	+2,2	119	+0,54	41	+0,62	100		5,8		8		24,87	M30	
07		150	159×9	350	-1,4	290	203	-0,46	161		214			136	+2,5	142	+0,63	47		130		6,9				35,04		
08	3	200	219×13	430	-1,55	360	259	-0,52	222	-2,9	276	39	+1,6	185		195		57		145	-1,00	9,5		10	12	60,1	M36	
09		250	273×16	500		430	312		278	-3,2	340			236	+2,9	244		65	+0,74	165		11,8				94,4		
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	
$p_y = 16$ МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), $p = 11,77$ МПа (120 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 250^\circ\text{C}$																												
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	
$p_y = 16$ МПа (160 кгс/см <sup>2</sup> ), $p = 8,44$ МПа (86 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 300^\circ\text{C}$																												
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	
$p_y = 10$ МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ), $p = 8,44$ МПа (86 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 300^\circ\text{C}$																												
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	
$p_y = 6,3$ МПа (63 кгс/см <sup>2</sup> ), $p = 5,89$ МПа (60 кгс/см <sup>2</sup> ), $t = 275^\circ\text{C}$																												
15		50	57×4	175	-1,0	135	87		58		86			45	+1,6	49	+0,62	23		67			4	4	4,59			
16		65	76×4	200		160	109	-0,35	77	-1,9	106	22		60		68		25			3,0		5		6,16	M20		
17	2	80	89×6	210	-1,15	170	120		90		120		+1	70	+1,9	77	+0,46	27	±0,52	72	-0,74	3,9		4	6	8	7,17	
18		100	108×6	250		200	149	-0,4	110		140	26		90		97	+0,54	29		77		4,7				10,7	M24	
19	3	125	133×6,5	295	-1,3	240	175		135	-2,5	172	30		115	+2,2	122		33	+0,63	148	35	95	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			105	-0,87	4,0					25,4	M30	

21		200   219×9   405	345   259   -0,52	222   -2,9   264   33	195   204   +0,72   41	110   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   -0,87   6,5   4   10   12   53,8					
23	3	300   325×13   530	460   363   -0,57	330   -3,6   370   39	294   303   50	120   8,5					74,6   M36
24		350   377×13   595	525   421	382   -4,0   430	345   354   +0,89   56	140   9,0   5   12   16   106					
25		400   426×14   670   -2,0	585   473	432   -4,0   484   45	386   401   +0,97   62	155   -1   9,8					151   M42

 $p_{\text{ном}} = 3,92 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2)$ 

26		10   16×2   90	60   34   -0,25	17   -1,1   26	12   +0,9   12	33   1,3					0,69
27		20   28×3   105	-0,87	75   50	29   -1,3   38	18   +1,1   22	+0,43   14	34   2,3			0,99
28	1	25   32×3   115		85   57	33   -1,6   45   14	20   +1,3   26	+0,52	36   2,3	4   1,19		
29		32   38×3   135		100   65	39   -1,6   56	25   32	-0,62	43   2,3	5   1,85		
30		50   57×4   160   -1,0	125   87	58   -1,9   76	45   49   +0,62	17	45			2,79	M16
31	2	65   76×4   180		145   109   -0,35	77   96   18	60   68   +0,46	19   50	3,0   4			3,72
32		80   89×4   195		160   120	90   -2,2   112	70   81   +0,46	21   55		6   4,81		
33		100   108×6   230   -1,15	190   149	110   138   22	90   97   +0,54   23	±0,52	65   -0,74	4,7   8	7,06	M20	
34		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   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   204   +0,72   35	85   5,5		10   12	24   M27	
37	3	250   273×10   445   -1,55	385   312		278   -3,2   310	246   256   +0,81   39	98   6,5			37,3	
38		300   325×13   510   -1,75	450   363   -0,57	330   -3,6   368   33	294   303   +0,81   42	±0,62	-0,87	112   8,5			50,6   M30
39		350   377×13   570		510   421	382   418	+1,6   345   354   +0,89   48	116   9,0	5   12   16   69,6			
40		400   426×14   655   -2,0	585   473	0,63	432   -4,0   480   39	395   401   +0,97   54	±0,74	135   -1,0   9,8			105,5   M36

 $p_{\text{ном}} = 3,92 \text{ МПа} (40 \text{ кгс/см}^2), t = 200^\circ\text{C}$ 

41		450   465×16   680   -2,0	610   523   -0,7	484   -4,0   530   39	430   +4,0   437   +0,97   56	135   10,8   5					106   M36	
42	3	600   630×17   890   -2,3	795   677	-0,8	636   5,0   686   52	+1,6   590   +4,4   598	+0,97   58	±0,74	140   -1	20   195,08		
43		700   720×22   995		900   777	726   790	670   +5   678	+0,97   63		160	6   12	24   246,86   M48	
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				
135												

 $p_y = 1,0 \text{ МПа} (10 \text{ кгс/см}^2)$

## 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. Гловач; 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 В ПЕРВЫЕ**
- 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