



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  $D_n=16 \div 720$  мм**

**ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОСТ 24.125.30—89 — ОСТ 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 Минатом-  
энерго СССР

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

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

**ОСТ 24.125.56—89**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОКП 69 3717 0000

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на приварные встык фланцы с соединительным выступом для трубопроводов АЭС на условное давление (водяной пар и горячая вода):

$$p_y = 0,6 \text{ МПа (6 кгс/см}^2\text{);}$$

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

$$p_y = 1,6 \text{ МПа (16 кгс/см}^2\text{);}$$

$$p_y = 2,5 \text{ МПа (25 кгс/см}^2\text{).}$$

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

8. Допускается не производить механическую обработку по диаметру  $D_n$ .

9. Шпильки — по ГОСТ 9066:

до температуры 300°C включительно — тип А, исполнение 1 из стали марки 35 ГОСТ 1050;

свыше 300°C до 420°C — тип Б, исполнение 1 из стали марки 35 ГОСТ 1050. Группа качества готовых изделий 2А.

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

11. Шайбы — по ГОСТ 9065 из стали марки 20 ГОСТ 1050. Группа качества готовых изделий 3А.

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

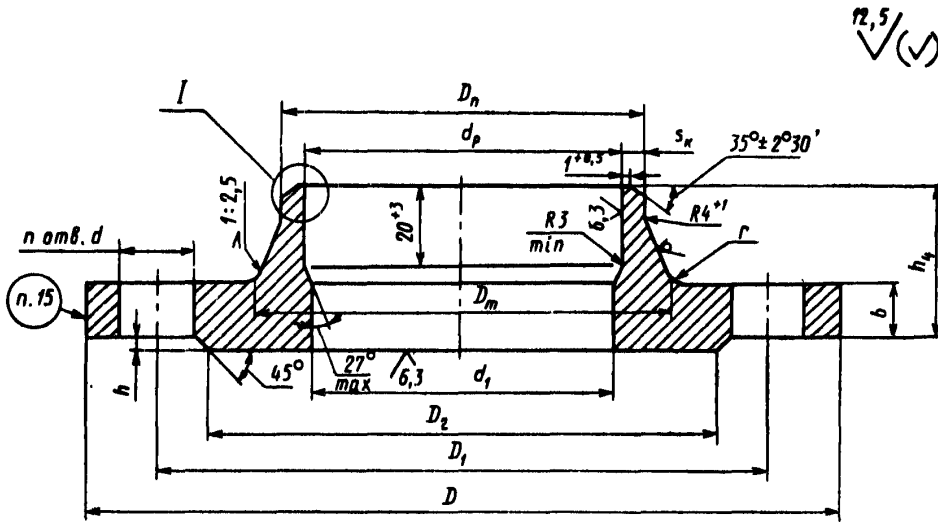
13. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.124.

14. Пример условного обозначения фланца приварного встык с соединительным выступом исполнения 01  $D_y = 80$  мм на параметры среды  $p_y = 0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>):

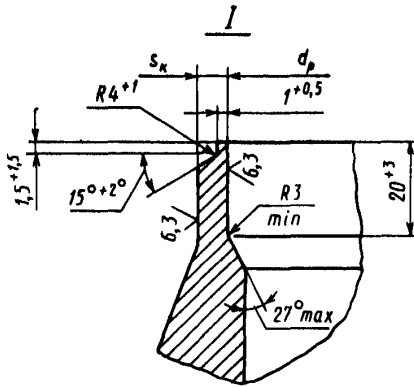
ФЛАНЕЦ 01 ОСТ 24.125.56.

15. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.56

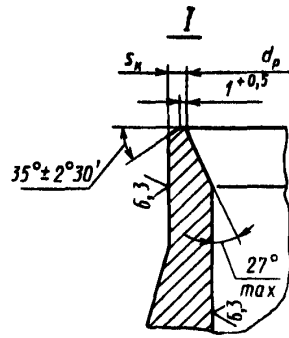
Товарный  
знак



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_y$	Размеры присоединяемых труб $D_n \times s$	$D$		$D_1$	$D_2 \pm 4$	$D_n$		$D_m$	Размеры, $d$			
				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.		
$p_y = 0,6 \text{ МПа}$														
01	3	80	89×4	185		150	128	90		102	18	+1		
02	1	100	108×6	205	-1,15	170	148	110	-2,2	122				
03		125	133×6,5	235		200	178	135		148				
04	2	150	159×7	260	-1,3	225	202	161	-2,5	172				
05		200	219×9	315		280	258	222		-2,9			235	
06		250	273×10	370		-1,4	335	312		278			-3,2	288
07		2	300	325×13	435	-1,55	395	365	330	-3,6			340	
08			350	377×13	485		445	415	382				390	
09			400	426×14	535		495	465	432				440	
10	450		465×16	590	-1,75		550	520	484				-4,0	494
11	1	500	530×8	640	-2,0	600	570	535	-4,4	545				
12		600	630×8	755		705	670	636		650				
13		700	720×8	860	-2,3	810	775	726	-5,0	740				
14		800	820×9	975		920	880	826		-5,6			844	30
$p_y = 1,0 \text{ МПа}$														
15	2	200	219×9	335	-1,4	295	268	222	-2,9	240				
16		250	273×10	390		350	320	278		-3,2	290			
17		2	300	325×13	440	-1,55	400	370	330	-3,6	345			
18			350	377×13	500		460	430	382		400			
19			400	426×14	565		-1,75	515	482		432	-4,0	445	
20			450	465×16	615			565	532		484		500	
21	1	500	530×8	670	-2	620	585	535	-4,4	550				
22		600	630×8	780	-2,0	725	685	636	-5,0	650				
23		700	720×8	895	-2,3	840	800	726	744	30				
24		800	820×9	1010	-2,6	950	905	826	-5,6	850	33	+1,6		
$p_y = 1,6 \text{ МПа}$														
25	2	100	108×6	215	-1,15	180	158	110	-2,2	130				
26		125	133×6,5	245		210	184	135		156				
27		2	150	159×7	280	-1,3	240	212	161	-2,5	180			
28			200	219×9	335		-1,4	295	268		222	-2,9	240	
29			250	273×10	405		-1,55	355	320		278	-3,2	292	
30			300	325×13	460			410	370		330		346	
31			350	377×13	520	-1,75	470	430	382	-3,6	400			
32			400	426×14	580		525	482	432		-4,0	450	30	
33			1	500	530×12	710	-2,0	650	585	535	-4,4	559	33	+1,6
34				600	630×12	840	-2,3	770	685	636	-5,0	660	39	

мм

$d_1$		$d_p$		$b$		$h_4$		$s_k$ , не менее	$h$ $\pm 2$	$r$	$n$	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки		
Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.								
(6 кгс/см <sup>2</sup> )															
75	+1,9	81	+0,46	13	+0,43	37	-0,62	—	3	5	4	2,76	M16		
90	+2,2	97	+0,54			38		3,9				3,35			
115		122	+0,63	40		3,1		4,66							
160	+2,5	148		43		4,0		5,37							
195	+2,9	204	+0,72	17		5,5		8,37							
245		256	+0,81	18		6,5		10,99							
290	+3,2	303				8,5		8		12	14,82				
340	+3,6	354	+0,89	9,0		17,69									
390		401	+0,97	19		9,8		12		16	20,55				
430	+4,0	437				10,8					23,63				
501	+4,4	514	+0,7	19	+0,52	55	-0,74	5	12	20	24	26,63	M24		
602		614	+0,8									35,79			
692	+5	704	+0,8	19	+0,52	60	-0,74	5	14	24	24	44,31	M27		
792		802	+0,9									56,17			
(10 кгс/см <sup>2</sup> )															
195	+2,9	204	+0,72	19	+0,52	58	-0,74	5,5	3	8	12	11,35	M20		
245		256	+0,81	21		6,5		14,64							
290	+3,2	303	+0,89	22		60		8,5		4	8	16		20	18,66
340	+3,6	354				9,0		24,0							
390		401	+0,91	9,8		30,0									
430	+4,0	437	+0,97	10,8		12		20		24	33,33	M24			
501	+4,4	514	+0,7	65							—			39,2	
602		614	+0,7	24		—		12		20	24	48,8		M27	
692	+5,0	704	+0,8	25		—						5			14
792		802	+0,9	27		75		—		87,24	M30				
(16 кгс/см <sup>2</sup> )															
96	+2,2	97	+0,54	17	+0,43	50	-0,62	3,9	3	5	8	4,9	M16		
121	+2,5	122	+0,63	19	+0,52	57	-0,74	3,1				6		8	6,75
146		148	+0,63	58				4,0		8,3					
202	+2,9	204		+0,72		21		5,5		11,79					
254	+3,2	256	+0,81	23		6,5		17,36							
303		303	+0,89	24		8,5		22,76							
351	+3,6	354		+0,89		28		9,0		32,04					
398		401	+0,97	32		9,8		8		16	20	43,0			
501	+4,4	506	+0,7	38		90						-0,87		5	12
602		606	+0,7	41				99,3		M36					

19\*

Размеры,

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_y$	Размеры присоединяемых труб $D_n \times s$	$D$		$D_1$	$D_2 \pm 4$	$D_n$		$D_m$	$d$	
				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
$p_y = 2,5 \text{ МПа}$												
35	3	80	89×4	195	-1,15	160	133	90	-2,2	110	18	+1
36	1	100	108×6	230		190	158	110		132	22	
37		125	133×6,5	270	-1,3	220	184	135	-2,5	160	26	
38	2	150	159×7	300		250	212	161		186		
39		200	219×9	360	-1,4	310	278	222	-2,9	245		
40		250	273×10	425	-1,55	370	335	278	-3,2	300	30	
41		300	325×13	485		430	390	330		352		
42	3	350	377×13	550	-1,75	490	450	382	-3,6	406	33	
43		400	426×14	610		550	505	432		-4,0		
44	2	500	530×12	730	-2,0	660	615	535	-4,4	570	39	
45		600	630×12	840	-2,3	770	720	636	-5,0	670		
												+1,6

Продолжение

мм

$d_1$		$d_p$		$b$		$h_4$		$s_{к1}$ не менее	$h$ $\pm 2$	$r$	$n$	Масса, кг	Номинальный диаметр резьбы шпильки
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
75	+1,9	81	+0,46	19		52		3,0				4,44	M16
90		97	+0,54	21		58		3,9		6		6,51	M20
115	+2,2	122		23		65		3,1			8	9,41	M24
140	+2,5	148	+0,63	25	$\pm 0,52$	68	$-0,74$	4,0	3	8		12,52	
195		204	+0,72	27		75		5,5			12	17,44	
245	+2,9	256		29		80		6,5				24,4	
290	+3,2	303	+0,81	32		85		8,5			10	33,29	M27
351		354	+0,89	36		100		9,0			16	46,57	M30
398	+3,6	401	+0,97	40	$\pm 0,62$	115	$-0,87$	9,8	4			64,81	
500		506		44				—				88,91	M36
600	+4,4	606	+0,7	49				—	5	12	20	123,7	

(25 кгс/см<sup>2</sup>)



## 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 № 8428371 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	9, 10, 11
ГОСТ 7505—89	6
ГОСТ 9064—75	10
ГОСТ 9065—75	11
ГОСТ 9066—75	9
ГОСТ 20072—74	9
ГОСТ 23304—78	12
ОСТ 108.030.113—87	3
ОСТ 108.030.124—85А	13
ТУ 14—1—3987—85	3