



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):

$p_y = 0,6$  МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>);

$p_y = 1,0$  МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>);

$p_y = 1,6$  МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>);

$p_y = 2,5$  МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>).

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.

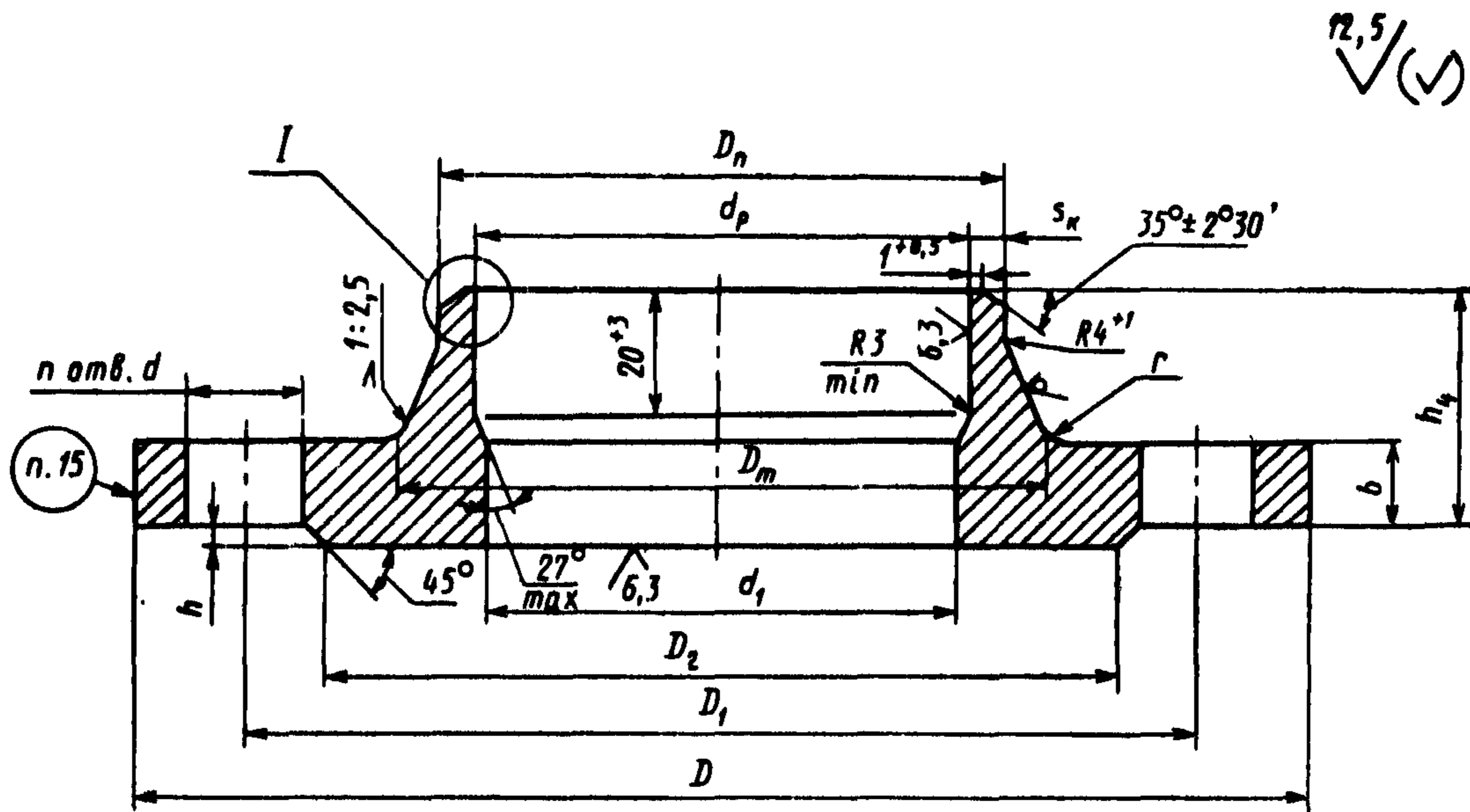
13. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.124.

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>):

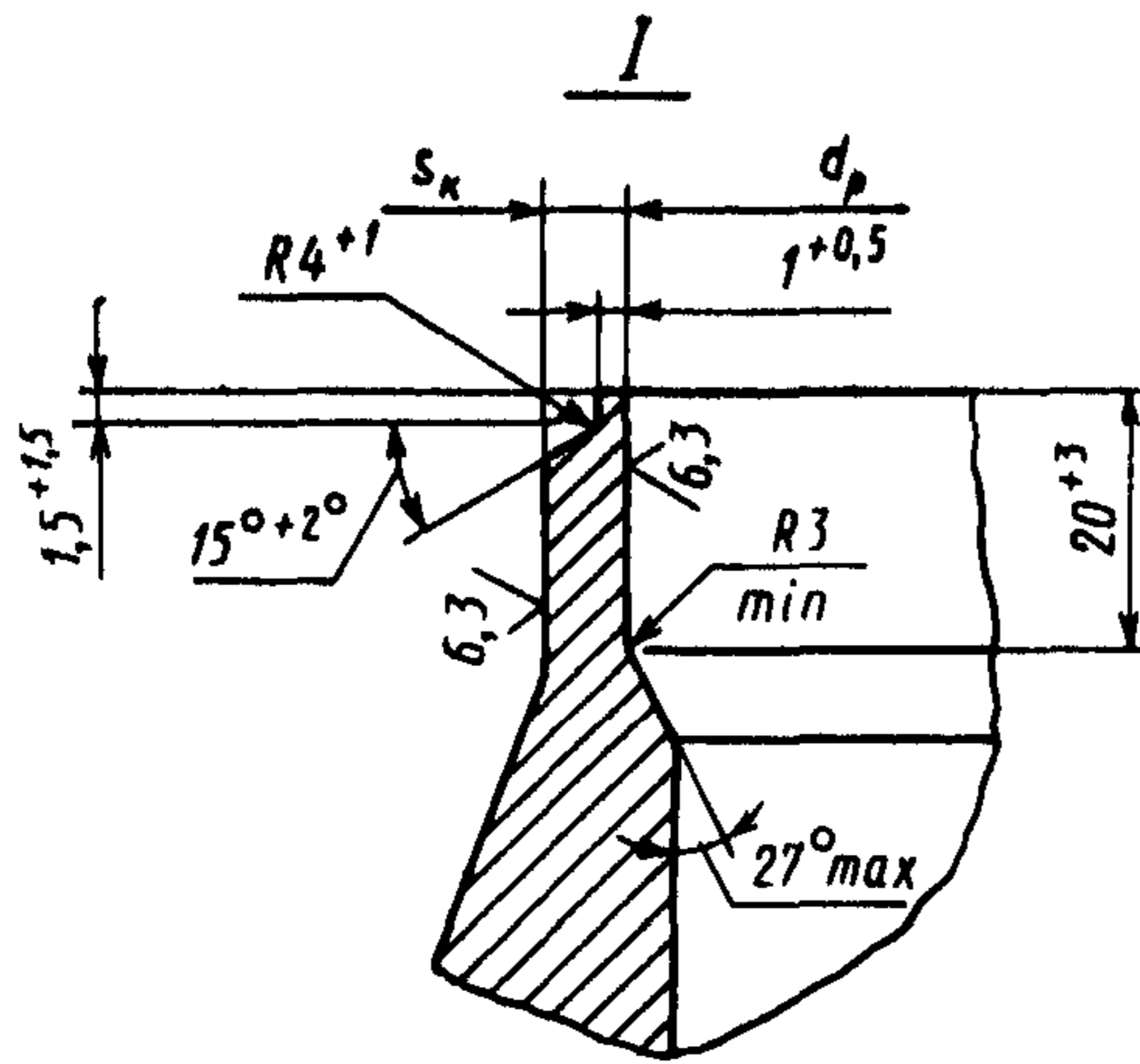
ФЛАНЕЦ 01 ОСТ 24.125.56.

15. Пример маркировки: 01 ОСТ 24.125.56

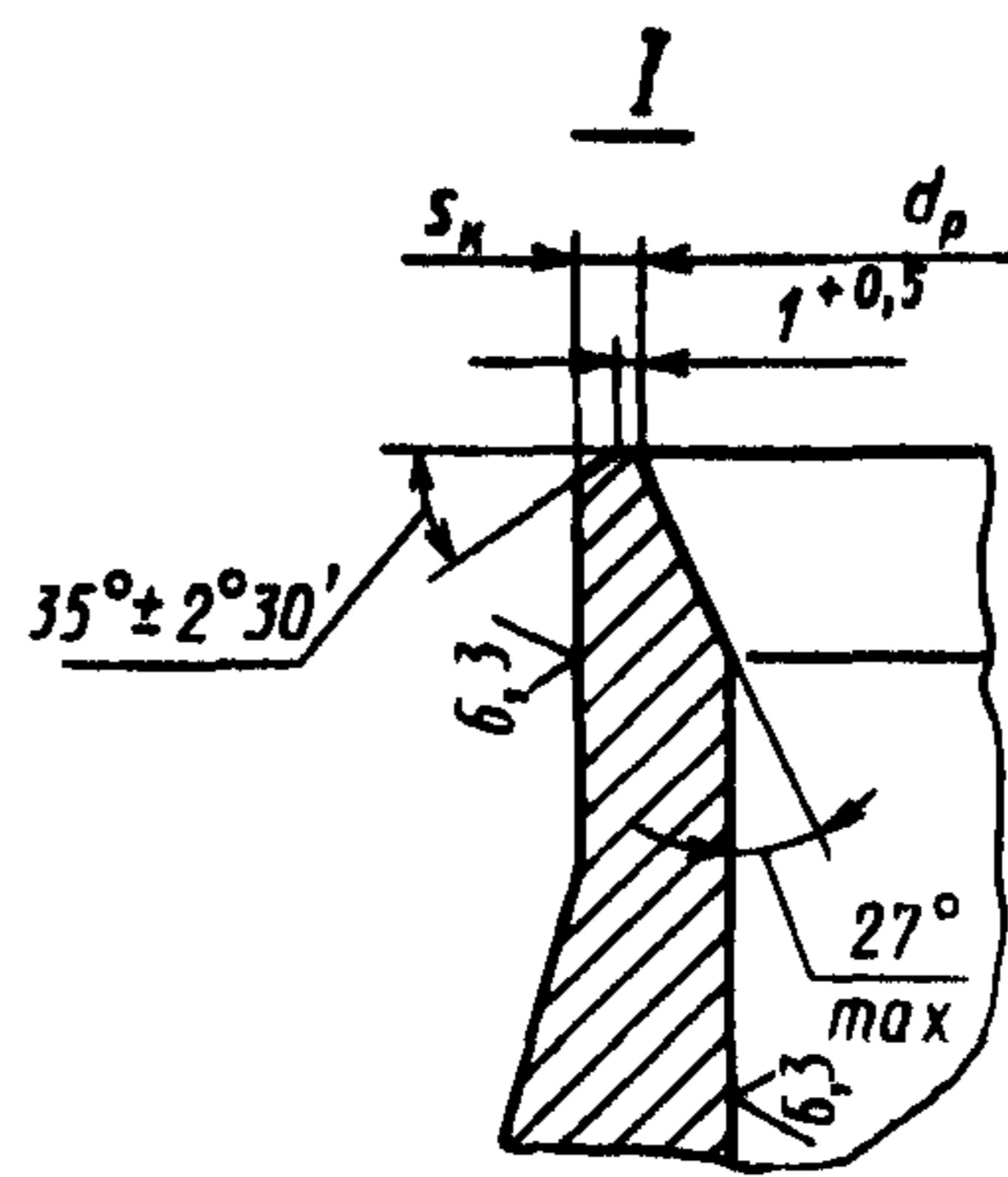
Товарный знак
------------------



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3



Размеры,

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

мм

$d_1$		$d_p$		$b$		$h_4$		$s_k$ , 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.											
(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			50		6,5		10,99								
290	+3,2	303						8,5		8	12	14,82						
340	+3,6	354	+0,89					9,0		12	16	17,69						
390		401	+0,97					9,8				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															35,79	
692	+5	704	+0,8			14		24		60	—	—		—	—	—	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		8,5		18,66										
340	+3,6	354				9,0		16				24,0						
390		401	+0,91	9,8		12				20	30,0							
430	+4,0	437	+0,97	10,8				33,33										
501	+4,4	514	+0,7	24		65		—		—	—	12		20	24	39,2	M27	
602		614														48,8		
692	+5,0	704	+0,8	25		75		—		—	5	14		24	24	65,26	M30	
792		802	+0,9													27		87,24
(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
146		148			4,0		8,3											
202	+2,9	204	+0,72	21	58	5,5	11,79											
254	+3,2	256	+0,81	23	65	6,5	17,36											
303		303	+0,89	24	66	8,5	22,76											
351	+3,6	354			28	70	9,0	32,04										
398		401	+0,97	32	75	9,8	43,0											
501	+4,4	506	+0,7	38	+0,62	90	-0,87	—	4	10	16		70,97	M27				
602		606											41		41	5		20
M36																		

Исполнение	Обработка кромок по черт.	$D_y$	Размеры присоединяемых труб $D_n \times s$	Размеры,								
				$D$		$D_1$	$D_2 \pm 4$	$D_n$		$D_m$	$d$	
				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
$p_y = 2,5 \text{ МПа}$												
35	3	80	89×4	195		160	133	90		110	18	+1
36	1	100	108×6	230	-1,15	190	158	110	-2,2	132	22	
37		125	133×6,5	270		220	184	135		160		
38	2	150	159×7	300	-1,3	250	212	161	-2,5	186	26	
39		200	219×9	360	-1,4	310	278	222	-2,9	245		
40		250	273×10	425		370	335	278	-3,2	300		
41		300	325×13	485	-1,55	430	390	330		352	30	
42		350	377×13	550		490	450	382	-3,6	406		
43	3	400	426×14	610	-1,75	550	505	432	-4,0	464	33	
44	2	500	530×12	730	-2,0	660	615	535	-4,4	570		
45		600	630×12	840	-2,3	770	720	636	-5,0	670	39	
$+1,6$												

Продолжение

мм

$d_1$		$d_p$		$b$		$h_4$		$s_{к,}$ 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	+2,2	97	+0,54	21		58		3,9		6		6,51	M20
115		122	+0,63	23		65		3,1		8		9,41	M24
140	+2,5	148		25	+0,52	68	-0,74	4,0	3		8	12,52	
195	+2,9	204	+0,72	27		75		5,5		12		17,44	
245		256	+0,81	29		80		6,5				24,4	
290	+3,2	303			32		85		8,5		10		33,29
351	+3,6	354	+0,89	36		100		9,0		16			46,57
398		401	+0,97	40	+0,62	100	-0,87	9,8	4			64,81	
500	+4,4	506		44				—		12	20	88,91	M36
600		606	+0,7	49		115		—	5			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