

**ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ НА  $P_y$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>)**

Конструкция и размеры

**ГОСТ 12820-80\***

Взамен ГОСТ 1255-67, ГОСТ 9938-62, ГОСТ 12827-67, ГОСТ 12828-67

ОКП 37 9941

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 мая 1980 г. № 2239 дата введения установлена

**01.01.83**

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 15.04.92 №403

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные плоские приварные фланцы трубопроводов и соединительных частей, а также на присоединительные фланцы арматуры, соединительных частей машин, приборов, патрубков аппаратов и резервуаров на условное давление  $P_y$  от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>) и температуру среды от 203 до 573 К (от минус 70 до плюс 300 °С). Требования пп. 1; 2 (за исключением показателя «Масса»); 3; 6; 10; II настоящего стандарта являются обязательными, остальные требования — рекомендуемыми.

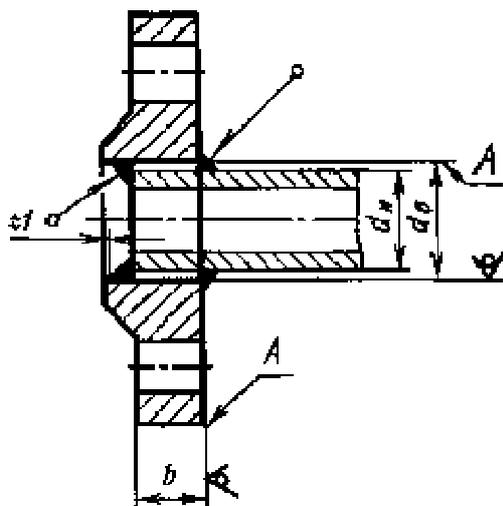
**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2. Конструкция и размеры фланцев должны соответствовать указанным на чертеже и в таблицах 1—5.

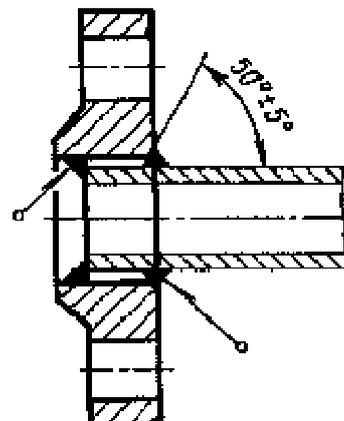
**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).**

\* Переиздание (декабрь 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в марте 1983 г., декабре 1987 г., сентябре 1989 г., апреле 1992 г. (ИУС 6-83, 4-88, 12-89, 7-92).

Для  $P_y$  0,1—1,0 МПа  
(1—10 кгс/см<sup>2</sup>)



Для  $P_y$  1,6—2,5 МПа  
(16 и 25 кгс/см<sup>2</sup>)



Примечания:

1. Допускается обработка поверхностей А с шероховатостью  $Ra \leq 100$  мкм.
2. Допускается выполнять угол фаски под сварной шов  $(55 \pm 3)^\circ$ .

Таблица 1

Размеры в мм

Проход условный Dy	Р <sub>y</sub> 0,1 и 0,25 МПа (1 и 2,5 кгс/см <sup>2</sup> )					
	d <sub>н</sub>	d <sub>в</sub>	b	Масса, кг		
				с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	14	15	8	0,25	0,25	0,24
15	18	19	8	0,29	0,29	0,27
20	25	26	10	0,45	0,45	0,42
25	32	33	10	0,55	0,55	0,52
32	38	39	10	0,79	0,79	0,75
40	45	46	10	0,95	0,93	0,90
50	57	59	10	1,04	1,02	0,98
65	76	78	11	1,39	1,37	1,32
80	89	91	11	1,84	1,79	1,74
100	108 (А)	110	11	2,14	2,11	2,01
	114(Б)	116	11	2,05	1,99	1,92
125	133 (А)	135	13	2,60	2,56	2,42
	140 (Б)	142	13	2,47	2,38	2,29
	152 (А)	154	13	3,61	3,62	3,41
150	159 (Б)	161	13	3,43	3,39	3,23
	168 (Б)	170	13	3,20	3,09	3,00
(175)	194	196	13	3,77	3,73	3,55
200	219	222	15	4,73	4,69	4,48
(225)	245	245	17	5,93	5,95	5,64
250	273	273	18	6,95	6,92	6,62
300	325	325	18	9,33	9,22	8,79
350	377	377	18	10,45	10,33	9,87
400	426	426	18	11,64	11,51	9,96
(450)	480	480	20	14,56	14,35	13,82
500	530	530	20	16,01	15,86	15,15
600	630	630	20	21,35	21,03	20,08
(700)	720	720	21	29,15	28,73	27,13
800	820	820	21	36,63	36,15	34,14
(900)	920	920	23	44,20	—	—

1000	1020	1020	25	52,58	—	—
1200	1220	1220	25	62,36	—	—
1400	1420	1420	27	77,60	—	—
1600	1620	1620	27	94,30	—	—
(1800)	1820	1820	30	116,60	—	—
2000	2020	2020	30	132,98	—	—
(2200)	2220	2220	36	190,30	—	—
2400	2420	2420	41	237,22	—	—

Таблица 2

Размеры в мм

Проход условный Dy	P <sub>y</sub> 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> )					
	Масса, кг					
	dn	dw	b	с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	14	15	10	0,31	0,31	0,30
15	18	19	10	0,33	0,33	0,32
20	25	26	12	0,53	0,53	0,51
25	32	33	12	0,64	0,64	0,62
32	38	39	13	1,01	1,02	0,98
40	45	46	13	1,21	1,19	1,16
50	57	59	13	1,33	1,30	1,27
65	76	78	15	1,63	1,60	1,55
80	89	91	15	2,44	2,40	2,35
	108 (А)	110	15	2,85	2,81	2,72
100	114 (Б)	116	15	2,73	2,66	2,60
	133 (А)	135	17	3,88	3,84	3,70
125	140 (Б)	142	17	3,68	3,59	3,50
	152 (А)	154	17	4,63	4,65	4,43
150	159 (Б)	161	17	4,39	4,36	4,19
	168 (Б)	170	17	4,09	3,98	3,89

(175)	194	196	19	5,36	5,33	5,14
200	219	222	19	5,89	5,86	5,65
(225)	245	245	19	6,60	6,60	6,29
250	273	273	20	7,67	7,64	7,34
300	325	325	20	10,28	10,18	9,74
350	377	377	22	12,58	12,45	12,00
400	426	426	24	15,20	15,07	14,53
(450)	480	480	24	17,25	17,04	16,52
500	530	530	25	19,72	19,57	18,86
600	630	630	25	26,24	25,91	24,96
(700)	720	720	27	36,68	36,27	35,28
800	820	820	27	46,14	45,66	43,65
(900)	920	920	29	55,10	—	—
1000	1020	1020	31	64,36	—	—
1200	1220	1220	34	99,03	—	—
1400	1420	1420	43	161,45	—	—
1600	1620	1620	48	203,05	—	—

Таблица 3

Размеры в мм

Проход условный Du	Рy 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )					
	Масса, кг					
	dn	dw	b	с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	14	15	10	0,46	0,46	0,44
15	18	19	10	0,51	0,51	0,49
20	25	26	12	0,74	0,75	0,71
25	32	33	12	0,89	0,89	0,84
32	38	39	14	1,40	1,39	1,34
40	45	46	15	1,71	1,72	1,67
50	57	59	15	2,06	2,03	1,99
65	76	78	17	2,80	2,77	2,69
80	89	91	17	3,19	3,13	3,08
100	108 (A)	110	19	3,96	3,94	3,76
	114(Б)	116	19	3,81	3,76	3,61
	133 (A)	135	21	5,40	5,38	5,18
125	140 (Б)	142	21	5,15	5,08	4,93
	152 (A)	154	21	6,92	6,97	6,62

150	159 (Б)	161	21	6,62	6,62	6,33
	168 (Б)	170	21	6,24	6,17	5,95
(175)	194	196	21	7,32	7,31	7,02
200	219	222	21	8,05	8,04	7,71
(225)	245	245	21	9,30	9,30	9,05
250	273	273	23	10,65	10,66	10,22
300	325	325	24	12,90	12,89	12,21
350	377	377	24	15,85	15,79	14,96
400	426	426	26	21,56	21,51	20,49
(450)	480	480	26	22,76	22,68	21,67
500	530	530	28	27,70	28,02	26,86
600	630	630	31	39,40	39,26	37,48
(700)	720	720	34	59,46	58,58	56,45
800	820	820	37	79,16	77,89	76,08
(900)	920	920	40	94,13	—	—
1000	1020	1020	43	118,43	—	—
1200	1222	1222	51	197,44	—	—
1400	1420	1420	60	278,92	—	—
1600	1620	1620	70	422,65	—	—

Таблица 4

Размеры в мм

Проход условный Dy	P <sub>y</sub> 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )					
	Масса, кг					
	dn	dw	b	с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	14	15	12	0,54	0,54	0,53
15	18	19	12	0,61	0,61	0,58
20	25	26	14	0,86	0,86	0,83
25	32	33	14	1,17	1,17	1,13
32	38	39	16	1,58	1,58	1,53
40	45	46	17	1,96	1,93	1,89
50	57	59	19	2,58	2,54	2,50
65	76	78	21	3,42	3,38	3,30
80	89	91	21	3,71	3,71	3,70
100	108 (A)	110	23	4,73	4,72	4,53
	114(Б)	116	23	4,55	4,51	4,35
125	133	135	25	6,38	6,38	6,15

	(A)					
	140 (B)	142	25	6,08	6,03	5,85
	152 (A)	154	25	8,16	8,21	7,87
150	159 (B)	161	25	7,81	7,81	7,52
	168 (B)	170	25	7,36	7,29	7,07
(175)	194	196	25	8,64	8,63	8,34
200	219	222	27	10,10	10,21	9,88
(225)	245	245	27	11,70	12,08	11,66
250	273	273	28	14,49	14,48	14,06
300	325	325	28	17,78	17,59	17,12
350	377	377	30	22,88	22,65	21,99
400	426	426	34	31,00	30,76	29,94
(450)	480	480	38	39,64	39,08	38,55
500	530	530	44	57,01	56,17	55,74
600	630	630	45	80,03	79,03	78,80
(700)	720	720	47	84,21	84,34	83,06
800	820	820	49	104,41	103,15	101,34
(900)	920	920	54	128,60	—	—
1000	1020	1020	58	179,37	—	—
1200	1220	1220	71	297,78	—	—

Таблица 5

Размеры в мм

Проход условный Du	Рy 12,5 МПа (25 кгс/см <sup>2</sup> )					
	Масса, кг					
	дн	дв	b	с соединительным выступом	с выступом	с впадиной
10	14	15	14	0,63	0,64	0,61
15	18	19	14	0,70	0,71	0,68
20	25	26	16	0,98	0,97	0,94
25	32	33	16	1,17	1,17	1,13
32	38	39	18	1,77	1,76	1,72
40	45	46	19	2,18	2,15	2,11
50	57	59	21	2,71	2,80	2,76
65	76	78	21	3,22	3,21	3,14
80	89	91	23	4,06	4,00	3,95
100	108 (A)	110	25	5,92	5,89	5,72

	114(5)	116	25	5,72	5,66	5,52
125	133 (A)	135	27	8,26	8,25	8,23
	140 (Б)	142	27	7,94	8,07	7,91
	152 (A)	154	27	10,51	10,50	10,22
150	159 (Б)	161	27	10,12	10,07	9,83
	168 (B)	170	27	9,63	9,51	9,34
(175)	194	196	29	11,49	11,43	11,19
200	219	222	29	13,34	13,24	13,01
(225)	245	245	31	16,93	16,82	16,52
250	273	273	31	18,90	18,78	18,52
300	325	325	32	23,95	23,53	23,29
350	377	377	38	34,35	34,57	34,18
400	426	426	40	44,62	44,01	43,56
(450)	480	480	44	51,80	51,10	50,71
500	530	530	48	67,30	66,63	66,36
600	630	630	49	90,87	89,13	88,91
(700)	720	720	55	126,82	124,92	124,11
800	820	820	63	181,43	174,52	174,15

Примечания к табл. 1—5:

1. Фланцы с условными проходами, указанными в скобках, не допускается применять для арматуры общего назначения.

2. Масса рассчитана по номинальным размерам фланца.

3. Фланцы должны изготавливаться с уплотнительными поверхностями исполнений 1, 2, 3 и присоединительными размерами по ГОСТ 12815-80.

Допускается изготовление фланцев с уплотнительными поверхностями исполнений 4, 5, 8 и 9.

Пример условного обозначения при заказе круглого стального плоского приварного фланца Ду 50 мм на Ру 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) из стали 25, исполнения 1 (с соединительным выступом):

*Фланец 1-50-10 ст. 25 ГОСТ 12820-80*

То же, квадратного:

*Фланец квадратный 1-50-10 ст. 25 ГОСТ 12820-80*

При заказе фланцев с шипом-пазом под фторопластовые прокладки к условному обозначению следует добавлять букву Ф после обозначения условного давления.

При заказе фланцев Ду 100, 125, 150 мм к условному обозначению следует добавлять после обозначения условного прохода соответствующую букву из табл. 1-5.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. Фланцы рекомендуется изготавливать ковкой, штамповкой, методом кислородной и плазменно-дуговой резки, гибкой из полосового проката с последующей сваркой стыка. Допускается изготавливать фланцы другими методами. 5. Предельные отклонения размеров:

дв- по Н 14 (при получении штамповкой - по классу ГОСТ 7505-89);

*b* - для штампованных фланцев, а также изготавливаемых методом гибки из полосового проката с последующей сваркой стыка и горячей рихтовкой - по классу точности Т4 ГОСТ 7505-89. При этом допускается усиление шва, которое при определении предельного отклонения не учитывается.

**4, 5. (Измененная редакция, Изм. № 4).**

6. Неуказанные размеры и предельные отклонения - по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

7. Допускается применение труб других диаметров.

8. Допускается для фланцев  $D_u > 200$  мм расточка внутреннего диаметра по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 2,5 мм; для фланцев  $D_u \leq 200$  мм допускается выполнение внутреннего диаметра без зазора с трубой.

**9. (Исключен, Изм. № 2).**

10. Технические требования, материал фланцев, крепежных деталей и прокладок, а также маркировка, упаковка, транспортирование по ГОСТ 12816-80.

11. Коды ОКП указаны в приложении.