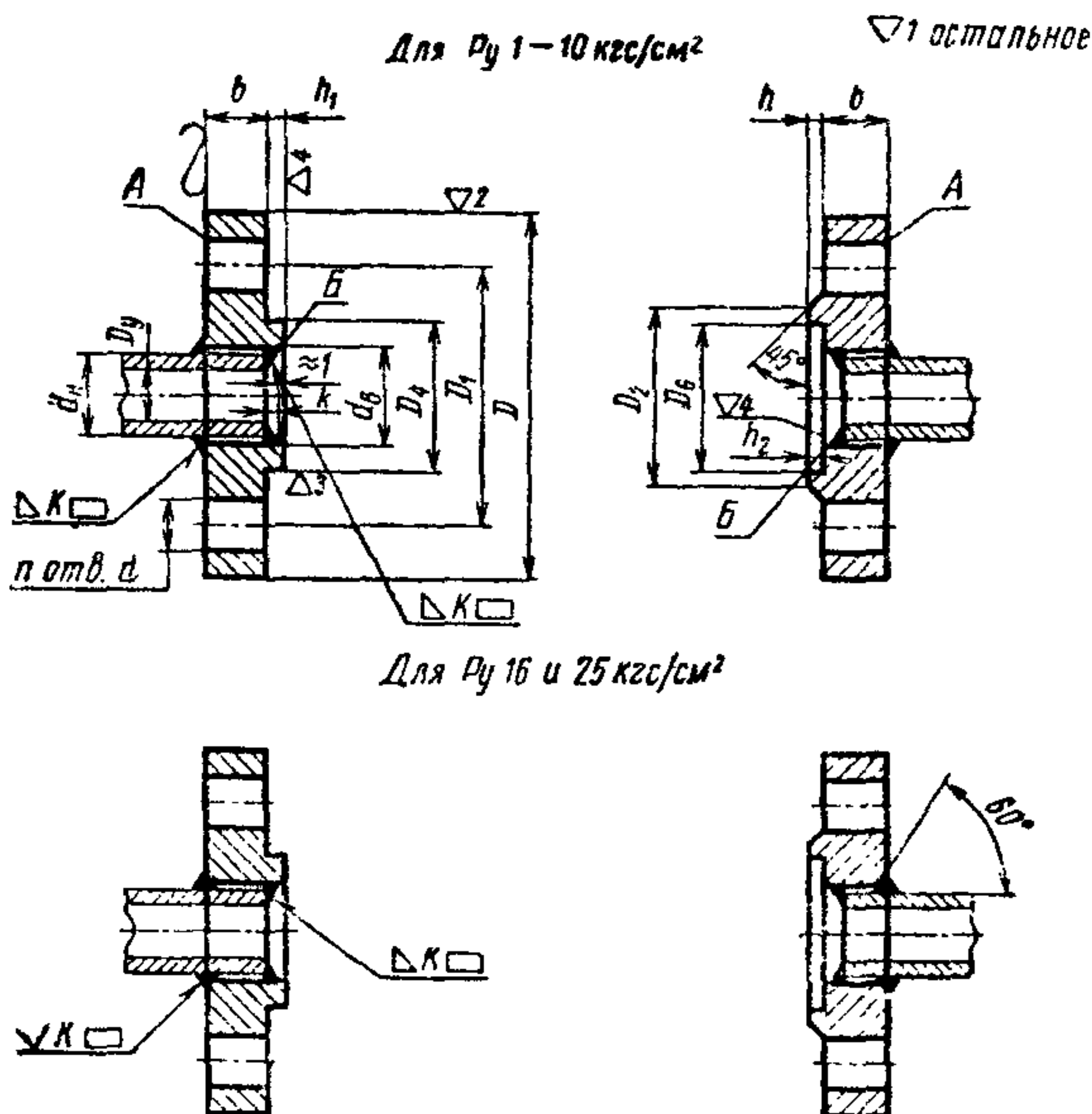


СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 12828—67
	ФЛАНЦЫ С ВЫСТУПОМ ИЛИ ВПАДИНОЙ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ на P_y от 1 до 25 кгс/см ² Конструкция, размеры и технические требования Steel welding male and or female flanges for P_{nom} from 1 to 25 kgf/cm ² . Design, dimensions and technical requirements	Группа Г18

Настоящий стандарт распространяется на стальные плоские приварные фланцы с выступом или впадиной для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на условное давление P_y от 1 до 25 кгс/см² и температуру не более 300°C.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкция, размеры и вес плоских приварных фланцев с выступом или впадиной должны соответствовать чертежу и табл. 1—5.



Внесен Министерством
химического
и нефтяного
машиностроения

Утвержден Комитетом стандартов,
мер и измерительных приборов
при Совете Министров СССР
13/IV 1967 г.

Срок введения
1/I 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

R_y 1 и 2,5 кгс/см²

Таблица 1

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_3	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
10	14	15	75	50	8	29		35		30					10	0,25	0,24
15	18	19	80	55		33		40		34							
20	25	26	90	65		43		50		44						2	
25	32	33	100	75		51		60		52						3	
32	38	39	120	90	10	59		70		60				12	0,79	0,75	
40	45	46	130	100		69		80		70					4		
50	57	59	140	110		80		90		81					3		
65	76	78	160	130		100		110		101					4		
80	89	91	185	150	11	115		128		116				16	1,79	1,74	
100	108	110	205	170		137		148		138					3		
	114*	116				178		167		18					5		
125	133	135	235	200		166		178		167							
	140*	142			2,38		2,29										

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828-67

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_A	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг					
																с выступом	с впадиной				
	152*	154															3,62	3,41			
150	159	161	260	225	13	191		202		192				5			3,39	3,23			
	168*	170				223		232		224			18		8			3,09	3,00		
(175)	194	196	290	255		249	4	258	3	250						6	16		3,73	3,55	
200	219	222	315	280	15	276		282		277			7				4,69	4,48			
(225)	245	245	340	305	17	303		312		304				8			5,95	5,64			
250	273	273	370	335	18	356		365		357			12	9			6,92	6,62			
300	325	325	435	395		406		415		407									9,22	8,79	
350	377	377	485	445		456		465	4	457	4				23		20		10,33	9,87	
400	426	426	535	495	20	509		520		510			16	10			11,51	9,96			
(450)	480	480	590	550		561		570		562									14,35	13,82	
500	530	530	640	600		661		670		662									15,86	15,15	
600	630	630	755	705	21	763		775	5	764		27	20	10	24		21,03	20,08			
(700)	720	720	860	810		867	6	880		868										28,73	27,13
800	820	820	975	920												30			27	36,15	34,14

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

$R_y 6 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 2

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_{II}	d_B	D	D_1	b	D_6	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг		
																с выступом	с впадиной	
10	14	15	75	50	10	29		35		30					10	0,31	0,30	
15	18	19	80	55		33		40		34						12	3	
20	25	26	90	65	12	43		50	2	44								
25	32	33	100	75		51		60		52								
32	38	39	120	90		59		70		60			4					
40	45	46	130	100		13		69								80		70
50	57	59	140	110	80		90	81	3			14						
65	76	78	160	130	100	110	101											
80	89	91	185	150		115			128		3	116						
100	108	110	205	170		15		137		148							138	
	114*	116			116		116	2,66		2,60								
125	133	135	235	200	17	166		178		167			8				3,84	3,70
	140*	142															142	142

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828—67

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
150	152*	154	260	225	17	191	4	202	3	192	3	18	8	5	16	4,65	4,43
	159	161														4,36	4,19
	168*	170														3,98	3,89
(175)	194	196	290	255	19	223	4	232	3	224	3	18	6	16	5,33	5,14	
200	219	222	315	280		249		258		250					7	5,86	5,65
(225)	245	245	340	305		276		282		277					8	6,60	6,29
250	273	273	370	335	20	303	4	312	4	304	4	23	9	20	7,64	7,34	
300	325	325	435	395		356		365		357					12	10,18	9,74
350	377	377	485	445		406		415		407					16	12,45	12,00
400	426	426	535	495	456	465	457	4	15,07	14,53							
(450)	480	480	590	550	509	520	510	10	17,04	16,52							
500	530	530	640	600	25	561	5	570	5	562	5	27	20	24	19,57	18,86	
600	630	630	755	705		661		670		662					27	25,91	24,96
(700)	720	720	860	810		763		775		764					5	36,27	35,28
800	820	820	975	920	27	867	6	880	5	868	5	30	24	27	45,66	43,65	

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

$R_y 10 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 3

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
10	14	15	90	60	10	34		40		35		14		3	12	0,46	0,44
15	18	19	95	65		39		45		40						0,51	0,49
20	25	26	105	75	12	50		58	2	51		14		3	12	0,75	0,71
25	32	33	115	85		57		68		58						0,89	0,84
32	38	39	135	100	14	65		78		66			4	4		1,39	1,34
40	45	46	145	110	75	88		76		1,72						1,67	
50	57	59	160	125	15	87	4	102		88	3					2,03	1,99
65	76	78	180	145		109		122		110						2,77	2,69
80	89	91	195	160	17	120		138		121		18			16	3,13	3,08
100	108	110	215	180		149		158		150							
	114*	116			3,76		3,61										
125	133	135	245	210	21	175		188		176						5,38	5,18
		140*														142	5,08

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828-67

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
150	152*	154	280	240	21	203	4	212	3	204	3	23	8	5	20	6,97	6,62
	159	161														6,62	6,33
	168*	170														6,17	5,95
(175)	194	196	310	270	23	233	4	242	3	234	3	23	8	6	20	7,31	7,02
200	219	222	335	295	23	259	4	268	3	260	3	23	8	7	20	8,04	7,71
(225)	245	245	365	325	23	286	4	295	3	287	3	23	8	8	20	9,30	9,05
250	273	273	390	350	23	312	4	320	3	313	3	23	12	9	20	10,66	10,22
300	325	325	440	400	24	363	5	370	4	364	4	23	12	9	20	12,89	12,21
350	377	377	500	460	24	421	5	430	4	422	4	23	16	9	20	15,79	14,96
400	426	426	565	515	26	473	5	482	4	474	4	27	16	10	24	21,51	20,49
(450)	480	480	615	565	26	523	5	532	4	524	4	27	16	10	24	22,68	21,67
500	530	530	670	620	28	575	6	585	5	576	5	30	20	10	24	28,02	26,85
600	630	630	780	725	31	677	6	685	5	678	5	30	20	10	27	39,26	37,48

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на P_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

$R_y 16 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 4

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
10	14	15	90	60	12	34	4	40	2	35	3	14	3	12	0,54	0,53	
15	18	19	95	65		39		45		40					0,61	0,58	
20	25	26	105	75	14	50	16	58	3	51	4	4	12	0,86	0,83		
25	32	33	115	85	57	68		58		1,17				1,13			
32	38	39	135	100	17	65	21	78	3	66	18	4	16	1,58	1,53		
40	45	46	145	110	75	88		76		1,93				1,89			
50	57	59	160	125	19	87	23	102	3	88	8	5	16	2,54	2,50		
65	76	78	180	145	109	122		110		3,38				3,30			
80	89	91	195	160	21	120	25	138	3	121	8	5	16	3,71	3,70		
100	108	110	215	180	23	149		158		150				4,72	4,53		
	114*	116					4,51	4,35									
125	133	135	245	210	25	175	188	176	3	18	8	5	16	6,38	6,15		
	140*	142												6,03	5,85		

Фланцы с выступом или впадиной или стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828-67

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
150	152*	154	230	240	25	203	4	212	3	204	3	23	8	5	20	8,21	7,87
	159	161														7,81	7,52
	168*	170														7,29	7,07
(175)	194	196	310	270	27	233	4	242	3	234	3	12	6	20	8,63	8,34	
200	219	222	335	295		259		268		260					7	10,21	9,88
(225)	245	245	365	325		286		295		287					8	12,08	11,66
250	273	273	405	355	28	312	5	320	4	313	4	27	9	24	14,48	14,06	
300	325	325	460	410		363		378		364					27	17,59	17,12
350	377	377	520	470		421		438		422					16	22,65	21,99
400	426	426	580	525	34	473	5	490	4	474	4	30	10	27	30,76	29,94	
(450)	480	480	640	585	38	523		550		524					39,08	38,55	
500	530	530	710	650	44	575		610		576					33	56,17	55,74
600	630	630	840	770	45	677	6	720	5	678	5	40	20	36	79,03	78,80	

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

$R_y 25 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 5

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
10	14	15	90	60	14	34		40		35		14		3	12	0,64	0,61
15	18	19	95	65		39		45		40						0,71	0,68
20	25	26	105	75	16	50		58	2	51			4		16	0,97	0,94
25	32	33	115	85		57		68		58						1,17	1,13
32	38	39	135	100	18	65		78		66			4		16	1,76	1,72
40	45	46	145	110	19	75		88		76						2,15	2,11
50	57	59	160	125	21	87		102		88		18			16	2,80	2,76
65	76	78	180	145		109		122		110						3,21	3,14
80	89	91	195	160	23	120	4	138		121					20	4,00	3,95
100	108	110	230	190	25	149		162		150						5,89	5,72
125	114*	116	270	220		175		188	3	176			8	5		8,25	8,23
	133	135						8,07		7,91							
150	140*	142	300	250	27	203		218		204		27			24	10,50	10,22
	152*	154														10,07	9,83
	159	161														9,51	9,34
	168*	170															

Фланцы с выступом или впадиной или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828—67

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг	
																с выступом	с впадиной
(175)	194	196	330	280	29	233	4	248	3	234	3	27	12	6	24	11,43	11,19
200	219	222	360	310				259		278						260	7
(225)	245	245	395	340	31	286	4	305	4	287	4	30	16	8	27	16,82	16,52
250	273	273	425	370				312		335						313	9
300	325	325	485	430	32	363	5	390	4	364	4	33	10	9	30	23,53	23,29
350	377	377	550	490				421		450						422	16
400	426	426	610	550	40	473	5	505	4	474	4	33	10	9	30	44,01	43,56
(450)	480	480	660	600				523		555						524	10
500	530	530	730	660	48	575		615		576		40	20	36	66,63	66,36	

Примечания к табл. 1—5:

1. Условные проходы, указанные в скобках, применять не рекомендуется.
2. Фланцы для размеров труб, помеченных звездочкой, изготавливаются по особому заказу.

Пример условного обозначения стального плоского приварного фланца с выступом I с D_y 50 мм на P_y 10 кгс/см²:

Фланец I—50—10 ГОСТ 12828—67

То же, с впадиной II:

Фланец II—50—10 ГОСТ 12828—67

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной из стали
приварные на P_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция,
размеры и технические требования

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12828—67

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Присоединительные размеры фланцев — по ГОСТ 1234—67.

2.2. Фланцы должны изготавливаться из стали марок ВМст.3сп и ВКСт.3сп — по ГОСТ 380—60.

2.3. Болты или шпильки должны изготавливаться из стали марки 20 или 25, а гайки из стали марки 10 или 20 по ГОСТ 1050—60.

2.4. Предельные отклонения от номинального размера h :

а) при $h=2$ мм — $\pm 0,5$ мм;

б) при $h>2$ мм — $\pm 1,0$ мм.

2.5. Предельные отклонения от номинальных размеров:

а) h_1 и h_2 не более $+0,5$ мм;

б) D_4 — по C_5 ;

в) D_6 — по A_5 ;

г) d_B — по A_7 ;

д) D_2 — по B_7 ;

е) b — по 8-му классу со знаком \pm .

2.6. Допускается для фланцев с D_y 200 мм расточка внутреннего диаметра фланца по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 2,5 мм.

2.7. Фланцы рассчитаны на применение в соединениях мягких или металлических с мягкой набивкой прокладок.

2.8. Поверхности фланцев не должны иметь раковин, трещин, плен, заусенцев и других дефектов, снижающих прочность фланцев и надежность фланцевого соединения.

2.9. Торцовое биение поверхностей А и Б — по XII степени точности ГОСТ 10356—63.

2.10. Размер катета сварного шва k должен быть на 1 мм больше толщины стенки трубы, но не менее указанного в табл. 1—5.

2.11. Сварные швы должны выполняться электродами типа Э42 или Э42А по ГОСТ 9467—60.

2.12. Допускается изготовление фланцев методом гибки из полосового проката с последующей сваркой места стыка, а также и другими методами.

2.13. Фланцы арматуры должны изготавливаться только со впадиной, если при заказе арматуры не оговорен выступ.

2.14. Фланцы должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на R_y от 1 до 25 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования

2.15. Допускается в технически обоснованных случаях изготовление фланцев с шипом или пазом с размерами шипа или паза по ГОСТ 12832—67.

2.16. Маркировка, упаковка и транспортирование — по ГОСТ 6972—54.
