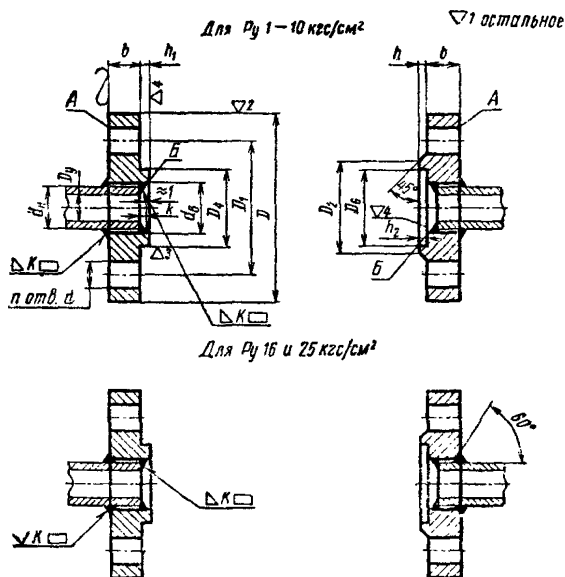


СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 12828—67
	ФЛАНЦЫ С ВЫСТУПОМ ИЛИ ВПАДИНОЙ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ на P_y от 1 до 25 кгс/см ² Конструкция, размеры и технические требования Steel welding male and or female flanges for P_{nom} 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
1/1 1969 г.

P_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		12		3	10	0,25	0,24
15	18	19	80	55		33		40		34						0,29	0,27
20	25	26	90	65		43		50		44						0,45	0,42
25	32	33	100	75		51		60		52						0,55	0,52
32	38	39	120	90	10	59		70		60		14	4	4	12	0,79	0,75
40	45	46	130	100		69		80		70						0,93	0,90
50	57	59	140	110		80		90		81						1,02	0,98
65	76	78	160	130		100		110		101						1,37	1,32
80	89	91	185	150	11	115		128		116		18	8	5	16	1,79	1,74
100	108	110	205	170		137		148		138						2,11	2,01
	114*	116														1,99	1,92
125	133	135	235	200		166		178		167						2,56	2,42
	140*	142			2,38		2,29										

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

ГОСТ 12828-67

Стр. 2

Размеры в мм

Продолжение

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

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские
приварные на P_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_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	75	50	10	29		35		30					10	0,31	0,30
15	18	19	80	55		33		40		34						0,33	0,32
20	25	26	90	65	12	43		50	2	44					10	0,53	0,51
25	32	33	100	75		51		60		52						0,64	0,62
32	38	39	120	90	13	59		70		60					12	1,02	0,98
40	45	46	130	100		69		80		70						1,19	1,16
50	57	59	140	110		80		90		81						1,30	1,27
65	76	78	160	130		100		110		101						1,60	1,55
80	89	91	185	150	15	115		128	3	116					12	2,40	2,35
100	108	110	205	170		137		148		138						2,81	2,72
125	114*	116	235	200	17	166		178		167		18			16	2,66	2,60
	133	135														3,84	3,70
	140*	142										8				3,50	3,50

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	5	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	561	570	562		20	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	867	880	868		30	45,66	43,65						

ГОСТ 12928—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

Пролод 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						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							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					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							2.03	1.99
65	76	78	180	145		109		122		110							2.77	2.69
80	89	91	195	160	17	120		138	3	121		18					3.13	3.08
100	108	110	215	180		19		149									158	
	114*	116			3.76		3.61											
125	133	135	245	210	21	175		188		176			8				5.38	5.18
	140*	142															5.08	4.93

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

ГОСТ 12828—67

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

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	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек	Вес теорети- ческий в кг		
																с вы- ступом	с впа- диной	
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		259		268		260						7	8,04	7,71
(225)	245	245	365	325		286		295		287						8	9,30	9,05
250	273	273	390	350	23	312	5	320	4	313	4	27	12	9	24	10,66	10,22	
300	325	325	440	400	24	363		370		364						16	12,89	12,21
350	377	377	500	460		421		430		422						16	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		523		532		524						27	22,68	21,67
500	530	530	670	620	28	575	6	585	5	576	5	30	20	27	24	28,02	26,85	
600	630	630	780	725	31	677		685		678						5	678	5

$R_y 16 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 4

Размеры в мм

Пролод условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_3	h_2	d	n	k	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек	Вес теорети- ческий в кг				
																с вы- ступом	с впа- диной			
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										
20	25	26	105	75	14	50		58	51											
25	32	33	115	85	16	57		63	58											
32	38	39	135	100	17	65		78	66	4		4	18			4	16		1,58	1,53
40	45	46	145	110		75		88	76											
50	57	59	160	125	19	87		102	88	3		5	8			5			2,54	2,50
65	76	78	180	145	21	109		122	110											
80	89	91	195	160	23	120		138	121	3		5	8			5			3,38	3,30
100	108	110	215	180		149		158	150											
	114*	116		120	138	121	158	150												
125	133	135	245	210	25	175	188	176	3	5	8	5	6,38	6,15						
	140*	142											120	138	121	158			150	6,03

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

ГОСТ 12828—67

Размеры в мм

Продолжение

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	24	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					16	17,59	17,12
350	377	377	520	470		421		433		422					10	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					30	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 из стали 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_1	h_1	D_2	h	D_6	h_2	a	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						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						15	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						15	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						15	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		24	5,66	5,52
	133	135															8,25	8,23
150	140*	142	300	250	27	203		218		204		27				24	8,07	7,91
	152*	154															10,50	10,22
	159	161															10,07	9,83
	168*	170															9,51	9,34

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

ГОСТ 12828-67

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		13,24	13,01
(225)	245	245	395	340	31	286	4	305	4	287	3	30	16	8	27	16,82	16,52
250	273	273	425	370		312		335		313				9		18,78	18,52
300	325	325	485	430	32	363	5	390	4	364	4	33	10	30	23,53	23,29	
350	377	377	550	490	38	421		450		422					16	34,57	34,18
400	426	426	610	550	40	473	5	505	4	474	4	33	10	30	44,01	43,56	
(450)	480	480	660	600	44	523		555		524					10	51,10	50,71
500	530	530	730	660	48	575	5	615	4	576	4	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 стальные плоские приварные на P_y от I 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.Зсп и ВКСт.Зсп — 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 A и B — 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.
