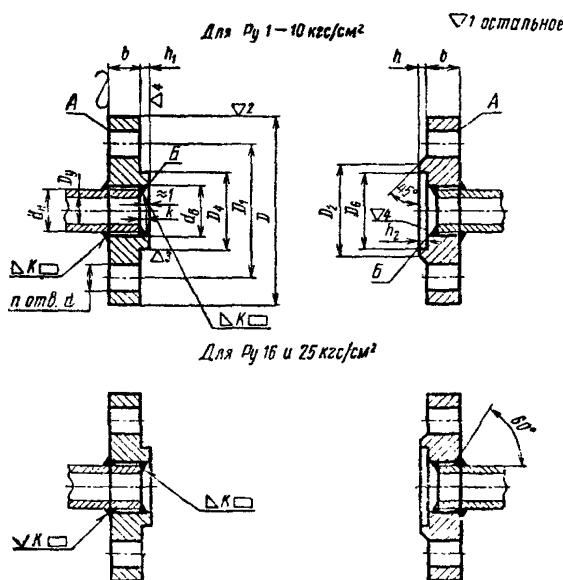


С С С Р Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ФЛАНЦЫ С ВЫСТУПОМ ИЛИ ВПАДИНОЙ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ на P_y от 1 до 25 кгс/см ² Конструкция, размеры и технические требования <i>Steel welding male and or female flanges for P_{nom} from 1 to 25 kgf/cm². Design, dimensions and technical requirements</i>	ГОСТ 12828—67 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.



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	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек	Вес теорети- ческий в кг		
																с вы- ступом	с впа- диной	
10	14	15	75	50		29		35		30						0,25	0,24	
15	18	19	80	55	8	33		40		34						0,29	0,27	
20	25	26	90	65		43		50	2	44					3	10	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							0,79	0,75
40	45	46	130	100		69		80		70							0,93	0,90
50	57	59	140	110		80	4	90		81					3		1,02	0,98
65	76	78	160	130		100		110		101							1,37	1,32
80	89	91	185	150		115		128		116							1,79	1,74
	108	110															2,11	2,01
100	114*	116	205	170	11	137		148		138							1,99	1,92
	133	135															2,56	2,42
125	140*	142	235	200		166		178		167							2,38	2,29

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

ГОСТ 12828—67

Продолжение

ГОСТ 12828-67

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

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

ГОСТ 12828—67

Таблица 2

Размеры в мм

P_y 6 кгс/см²

Проход условный D_y	d_{II}	d_B	D	D_1	b	D_t	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																	
10	14	15	75	50		29		35		30						0,31	0,30	
15	18	19	80	55	10	33		40		34					10	0,33	0,32	
20	25	26	90	65		43		50	2	44		12				0,53	0,51	
25	32	33	100	75	12	51		60		52						0,64	0,62	
32	38	39	120	90		59		70		60				4		1,02	0,98	
40	45	46	130	100		69		80		70					12	1,19	1,16	
50	57	59	140	110		80	4	90		81		3	14			1,30	1,27	
65	76	78	160	130		100		110		101						1,60	1,55	
80	89	91	185	150		115		128	3	116						2,40	2,35	
100	108	110		205	170	15	137		148		138		18		5		2,81	2,72
	114*	116														16	2,66	2,60
	133	135		235	200	17	166		178		167				8		3,84	3,70
125	140*	142															3,59	3,50

Продолжение

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на P_u от 1 до 25 кгс/см 2 . Конструкция, размеры и технические требования

Проход условный D_y	Размеры в мм													Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек	Вес теорети- ческий в кг			
	d_h	d_b	D	D_1	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	с вы- ступом	с впа- диной		
150	152*	154														4,65	4,43	
	159	161	260	225	17	191		202		192			5			4,36	4,19	
	168*	170														3,98	3,89	
(175)	194	196	290	255		223	4	232	3	224	3	18	8	6	16	5,33	5,14	
200	219	222	315	280	19	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		303	20	312		304				9		7,64	7,34	
300	325	325	435	395		356		365		357						10,18	9,74	
350	377	377	485	445	22	406		415		407						12,45	12,00	
400	426	426	535	495		456	5	465	4	457	4	23			20	15,07	14,53	
(450)	480	480	590	550	24	509		520		510						17,04	16,52	
500	530	530	640	600		561		570		562					10	19,57	18,86	
600	630	630	755	705		661		670		662				20		25,91	24,96	
(700)	720	720	860	810	25	763	6	775	5	764	5	27	24		24	36,27	35,28	
800	820	820	975	920	27	867		880		868						27	45,66	43,65

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

ГОСТ 12828—67

Таблица 3

 $P_y \text{ 10 кгс/см}^2$

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	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек		
															с вы- ступом	с впа- диной	
10	14	15	90	60		10	34		40		35					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						1,39	1,34
40	45	46	145	110		15	75		88		76					1,72	1,67
50	57	59	160	125			87	4	102		88	3				2,03	1,99
65	76	78	180	145		17	109		122		110					2,77	2,69
80	89	91	195	160			120		138	3	121					3,13	3,08
	108	110														3,94	3,76
100	114*	116		215	180	19	149		158		150					3,76	3,61
	133	135														5,38	5,18
125	140*	142		245	210	21	175		188		176					5,08	4,93

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	204	5	8	6	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	7	20	7,31	7,02		
200	219	222	335	295		259		268	260	23	8	8	20	8,04	7,71		
(225)	245	245	365	325	286	295	287	295	287	12	9	10	20	9,30	9,05		
250	273	273	390	350		312	23	320	313	16	1	16	20	10,66	10,22		
300	325	325	440	400	24	363	24	370	364	1	1	1	20	12,89	12,21		
350	377	377	500	460		421		430	422						15,79	14,96	
400	426	426	565	515	26	473	5	482	474	4	27	10	24	21,51	20,49		
(450)	480	480	615	565		523		532	524						22,68	21,67	
500	530	530	670	620	28	575	6	585	576	5	30	20	27	28,02	26,86		
600	630	630	780	725	31	677		685	678						39,26	37,48	

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

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

ГОСТ 12828—67

Таблица 4

 P_y 16 кгс/см²

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	Вес теорети- ческий в кг		
															с вы- ступом	с впа- диной	
10	14	15	90	60		34		40		35						0,54	0,53
15	18	19	95	65		39		45		40						0,61	0,58
20	25	26	105	75	14	50		58	2	51						0,86	0,83
25	32	33	115	85		57		63		58						1,17	1,13
32	38	39	135	100		65		78		66						1,58	1,53
40	45	46	145	110	17	75		88		76						1,93	1,89
50	57	59	160	125	19	87	4	102		88		3				2,54	2,50
65	76	78	180	145		109		122		110						3,38	3,30
80	89	91	195	160		120		138		121						3,71	3,70
	108	110														4,72	4,53
100	114*	116	215	180	23	149		158		150						4,51	4,35
	133	135														6,38	6,15
125	140*	142	245	210	25	175		188		176						6,03	5,85

Продолжение

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

Проход условный D_y	d_h	d_b	D	D_t	b	D_4	h_1	D_2	h	D_6	h_2	d	n	k	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек			
															с вы- ступом	с впа- диной		
150	152*	154	230	240	25	203	4	212	204	23	8	5	20	20	8,21	7,87		
	159	161													7,81	7,52		
	168*	170													7,29	7,07		
(175)	194	196	310	270		233		242	3	234	3	6				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		312		320		313		12				14,48	14,06	
300	325	325	460	410		363		378		364		27			24	17,59	17,12	
350	377	377	520	470	30	421		433		422		16				22,65	21,99	
400	426	426	580	525	34	473		490	4	474	4	30				30,76	29,94	
(450)	480	480	640	585	38	523		550		524					10	39,08	38,55	
500	530	530	710	650	44	575		610		576		33				30	56,17	55,74
600	630	630	840	770	45	677	6	720	5	678	5	40				36	79,03	78,80

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

ГОСТ 12828-67

Таблица 5

 P_y 25 кгс/см²

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		
	с вы- ступом	с впа- диной															
10	14	15	90	60		14	34		40	35						0,64	0,61
15	18	19	95	65			39		45	40						0,71	0,68
20	25	26	105	75		16	50		58	51						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						1,76	1,72
40	45	46	145	110		19	75		88	76						2,15	2,11
50	57	59	160	125			87		102	88						2,80	2,76
65	76	78	180	145		21	109		122	110						3,21	3,14
80	89	91	195	160		23	120	4	138	121	3					4,00	3,95
100	108	110	230	190		25	149		162	150						5,89	5,72
	114*	116														5,66	5,52
125	133	135	270	220			175		188	176						8,25	8,23
	140*	142														8,07	7,91
150	152*	154				27	203		218	204						10,50	10,22
	159	161	300	250												10,07	9,83
	168*	170														9,51	9,34

Продолжение

ГОСТ 12828—67

Фланцы с выступом или впадиной стальные плоские приварные на P_y от 1 до 25 кгс/мм². Конструкция, размеры и технические требования

Проход условный D_y	d_H	d_B	D	D_1	b	D_4	h_t	D_3	h	D_6	h_s	d	n	k	Номиналь- ный диа- метр резьбы болтов или шпилек	Вес теорети- ческий в кг	
																с вы- ступом	с впа- диной
(175)	194	196	330	280	29	233		248	234	27		6		24		11,43	11,19
200	219	222	360	310		259		278	260	3		7				13,24	13,01
(225)	245	245	395	340	31	286		305	287			8				16,82	16,52
250	273	273	425	370		312		335	313	30		9		27		18,78	18,52
300	325	325	485	430	32	363		390	364							23,53	23,29
350	377	377	550	490	38	421		450	422							34,57	34,18
400	426	426	610	550	40	473		505	474	4	33			30		44,01	43,56
(450)	480	480	660	600	44	523		555	524							51,10	50,71
500	530	530	730	660	48	575		615	576		40	20		36		66,63	66,36

Примечания к табл. 1—5:

- Условные проходы, указанные в скобках, применять не рекомендуется.
- 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/мм²:

Фланец I—50—10 ГОСТ 12828—67

То же, с впадиной II:

Фланец II—50—10 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

ГОСТ 12828—67

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2. Фланцы должны изготавляться из стали марок ВМст.Зсп и ВКСт.Зсп — по ГОСТ 380—60.

2.3. Болты или шпильки должны изготавляться 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) $d_{\text{в}}$ — 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 местастыка, а также и другими методами.

2.13. Фланцы арматуры должны изготавляться 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 P_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.