

<b>СССР</b> Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ                  СТАНДАРТ</b>	<b>ГОСТ                  12827—67</b>
	<b>ФЛАНЦЫ БЕЗ ВЫСТУПА                  СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ</b> на $P_y$ от 1 до 25 кгс/см <sup>2</sup> Конструкция, размеры и технические требования Steel welding flanges with plain face for $P_{nom}$ from 1 to 25 kgf/cm <sup>2</sup> . Design, dimen- sions and technical requirements	Группа Г18

Настоящий стандарт распространяется на стальные плоские приварные фланцы без выступа для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на условное давление  $P_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup> и температуру не более 300°C.

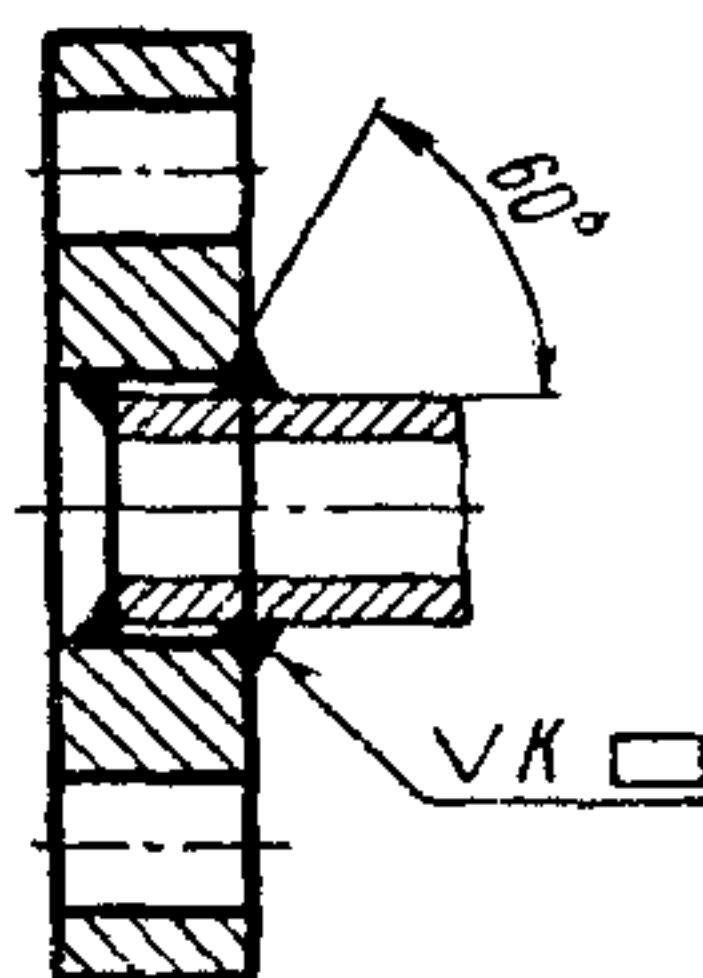
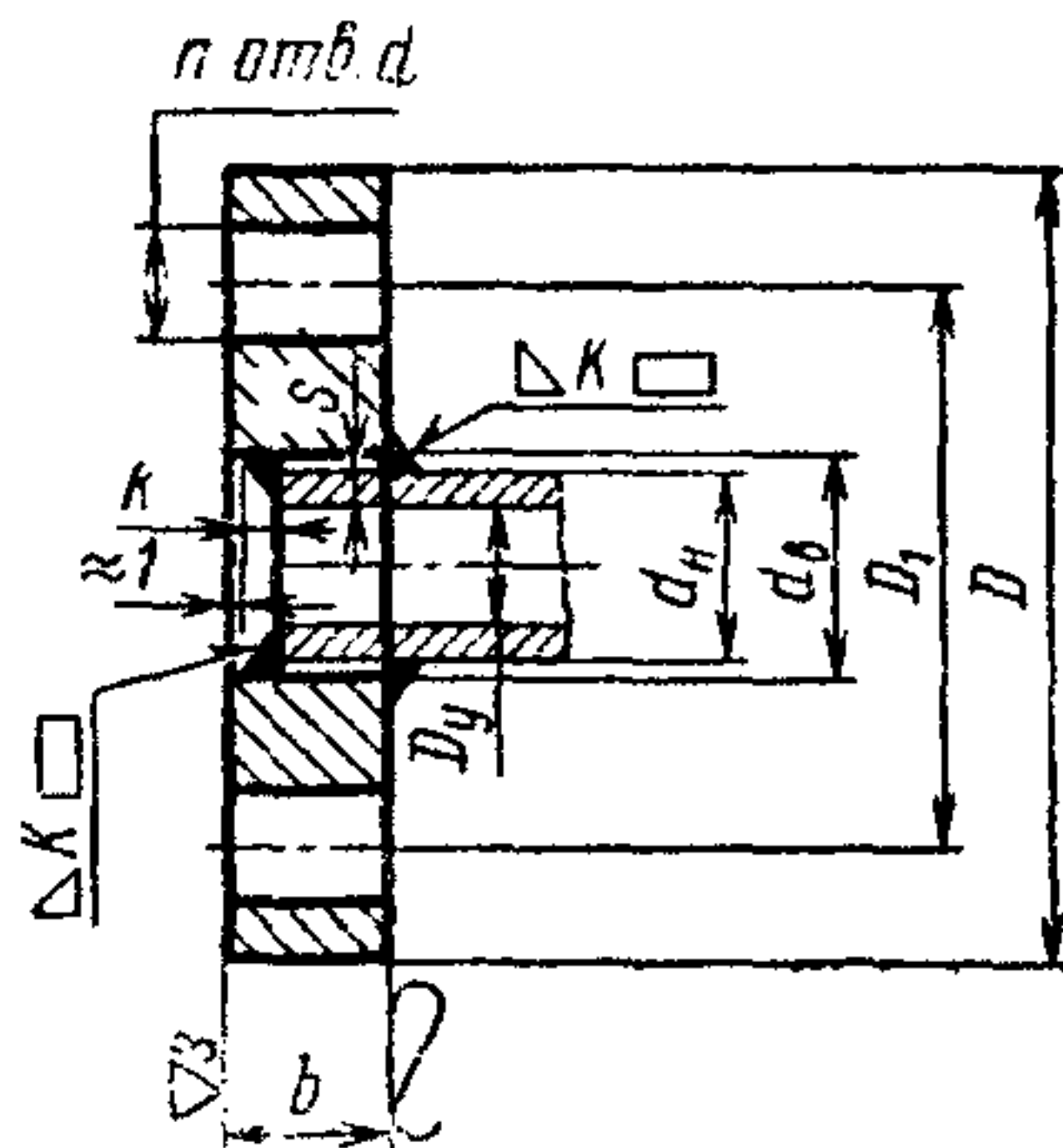
### 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкция, размеры и вес плоских приварных фланцев без выступа должны соответствовать чертежу и табл. 1—5.

▽1 *остальное*

Для  $P_y$  1—10 кгс/см<sup>2</sup>

Для  $P_y$  16 и 25 кгс/см<sup>2</sup>



Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

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.

$R_y$  1 и 2,5 кгс/см<sup>2</sup>

Таблица 1

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
10	14	15	75	50	8	12	4	3	10	0,24
15	18	19	80	55						0,27
20	25	26	90	65						0,42
25	32	33	100	75	10	14	4	12	0,51	
32	38	39	120	90					0,75	
40	45	46	130	100					0,86	
50	57	59	140	110	11	18	5	16	0,95	
65	76	78	160	130					1,27	
80	89	91	185	150					1,67	
100	108	110	205	170	13	8	6	16	1,94	
	114*	116							1,85	
125	133	135	235	200	15	8	7	16	2,33	
	140*	142							2,12	
150	152*	154	260	225	13	8	6	16	3,31	
	159	161							3,13	
	168*	170							2,90	
(175)	194	196	290	255	15	8	7	16	3,45	
200	219	222	315	280					4,38	

ГОСТ 12827-67

Фланцы без выступа стальные плоские приварные  
из  $R_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры  
и технические требования

Стр. 2

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
(225)	245	245	340	305	17	18	8	8	16	5,55
250	273	273	370	335	18		12	9		20
300	325	325	435	395		23		16	10	
350	377	377	485	445	20		20			10
400	426	426	535	495		27		24	10	
(450)	480	480	590	550	21		24			10
500	530	530	640	600		23		24	10	
600	630	630	755	705	27		24			10
(700)	720	720	860	810		25		28	11	
800	820	820	975	920	27		32			12
(900)	920	920	1075	1020		27		36	12	
1000	1020	1020	1175	1120	27		40			13
1200	1220	1220	1375	1320		27		40	13	
1400	1420	1420	1575	1520	27		40			13
1600	1620	1620	1785	1730		27		40	13	

Фланцы без выступа стальные плоские приварные на  $R_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12827-67

Стр. 3

$R_y 6 \text{ кгс/см}^2$ 

Таблица 2

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
10	14	15	75	50	10	12		3	10	0,30
15	18	19	80	55						0,32
20	25	26	90	65	12				10	0,51
25	32	33	100	75						0,62
32	38	39	120	90	13	14	4	4	12	0,97
40	45	46	130	100						1,12
50	57	59	140	110	15				12	1,23
65	76	78	160	130						1,50
80	89	91	185	150	15				12	2,28
100	108	110	205	170						2,65
	114*	116					2,53			
125	133	135	235	200	18			5	16	3,61
	140*	142								3,41
150	152*	154	260	225	17				16	4,34
	159	161								4,10
	168*	170								3,80

ГОСТ 12827-67

Фланцы без выступа стальные плоские приварные на  $R_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры и технические требования

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_e$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
(175)	194	196	290	255	19	18	8	6	16	5,05
200	219	222	315	280				7		5,55
(225)	245	245	340	305				8		6,21
250	273	273	370	335	20	23	12	9	20	7,21
300	325	325	435	395						9,53
350	377	377	485	445	22	27	20	10	24	11,76
400	426	426	535	495	24					14,26
(450)	480	480	590	550	25	30	24	10	27	16,16
500	530	530	640	600						18,53
600	630	630	755	705	27	30	24	10	27	24,42
(700)	720	720	860	810						33,92
800	820	820	975	920	29	30	24	10	27	42,73
(900)	920	920	1075	1020						51,51
1000	1020	1020	1175	1120	31	28				60,15

Фланцы без выступа стальные плоские приварные на  $P_y$  от 1 до 25 кг/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12827-67



$P_y$  10 кгс/см<sup>2</sup>

Таблица 3

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$D_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
10	14	15	90	60	10	14	3	12		0,44
15	18	19	95	65						0,49
20	25	26	105	75						0,71
25	32	33	115	85						0,84
32	38	39	135	100	14	4	4		1,33	
40	45	46	145	110					1,63	
50	57	59	160	125					1,93	
65	76	78	180	145	17	18	16		2,62	
80	89	91	195	160					2,98	
100	108	110	215	180	19	18	16		3,69	
	114*	116							3,54	
125	133	135	245	210	21	18	16		5,08	
	140*	142							4,83	
150	152*	154	280	240	21	18	16		6,54	
	159	161							6,25	
	168*	170							5,87	
(175)	194	196	310	270	23	23	20		6,92	
200	219	222	335	295					7,60	
(225)	245	245	365	325					8,93	
250	273	273	390	350					10,10	
300	325	325	440	400	24	12	9		12,08	
350	377	377	500	460					14,71	
400	426	426	565	515	26	16	10		20,21	
(450)	480	480	615	565					27	24
500	530	530	670	620	28	20			26,48	
600	630	630	780	725					31	30

Фланцы без выступа стальные плоские приварные  
на  $P_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры  
и технические требования

ГОСТ 12827—67

 $P_y$  16 кгс/см<sup>2</sup>

Таблица 4

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
10	14	15	90	60	12	14	4	3	12	0,52
15	18	19	95	65	14					0,58
20	25	26	105	75	14					0,83
25	32	33	115	85	16					1,12
32	38	39	135	100	17	18	4	4	1,52	
40	45	46	145	110					17	1,85
50	57	59	160	125					19	2,44
65	76	78	180	145					21	3,24
80	89	91	195	160	23	23	8	5	3,68	
100	108	110	215	180					23	4,66
	114*	116		23					4,48	
125	133	135	245	210					25	5
	140*	142			5,90					
150	152*	154	280	240	25	8	20	7,79		
	159	161						7,44		
	168*	170						6,99		
(175)	194	196	310	270	27	12	6	24	8,24	
200	219	222	335	295					7	9,77
(225)	245	245	365	325					8	11,54
250	273	273	405	355					9	13,94
300	325	325	460	410	30	27	9	24	16,79	
350	377	377	520	470					30	21,56
400	426	426	580	525					34	29,46
(450)	480	480	640	585					38	37,75
500	530	530	710	650	44	33	20	30	54,64	
600	630	630	840	770					45	40

ГОСТ 12827—67

Фланцы без выступа стальные плоские приварные  
на  $P_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры  
и технические требования

 $P_y$  25 кгс/см<sup>2</sup>

Таблица 5

Размеры в мм

Проход условный $D_y$	$d_H$	$d_B$	$D$	$D_1$	$b$	$d$	$n$	$k$	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Вес теоретический в кг
10	14	15	90	60	14					0,61
15	18	19	95	65		14		3	12	0,68
20	25	26	105	75						0,94
25	32	33	115	85	16		4			1,12
32	38	39	135	100	18					1,71
40	45	46	145	110	19			4		2,06
50	57	59	160	125	21	18			16	2,70
65	76	78	180	145						3,07
80	89	91	195	160	23					3,86
100	108	110	230	190	25	23			20	5,64
	114*	116								5,44
125	133	135	270	220			8	5		8,13
	140*	142								7,81
150	152*	154	300	250	27	27			24	10,08
	159	161								9,70
	168*	170								9,21
(175)	194	196	330	280					6	11,04
200	219	222	360	310	29				7	12,80
(225)	245	245	395	340			12		8	16,29
250	273	273	425	370	31	30			9	18,80
300	325	325	485	430	32					22,73
350	377	377	550	490	38		16			33,49
400	426	426	610	550	40	33			30	42,71
450	480	480	660	600	44			10		49,77
500	530	530	730	660	48	40	20		36	65,10

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.



Фланцы без выступа стальные плоские приварные на  $R_y$  от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция, размеры и технические требования

ГОСТ 12827—67

Пример условного обозначения стального плоского приварного фланца без выступа с  $D_y$  50 мм на  $R_y$  10 кгс/см<sup>2</sup>:

Фланец 50—10 ГОСТ 12827—67

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

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

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

2.4. Предельные отклонения от номинальных размеров:

а)  $d_B$  — по  $A_7$ ;

б)  $b$  — по 8-му классу со знаком  $\pm$ .

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

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

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

2.8. Торцовое биение поверхностей — по XII степени точности ГОСТ 10356—63.

2.9. Размер катета сварного шва  $k$  должен быть на 1 мм больше толщины стенки трубы, но не менее указанного в табл. 1, 2, 3, 4 и 5.

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

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

2.12. Фланцы должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика.

Поставщик должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.

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