УДК 621.643.4.066(083.74) Группа Г18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФЛАНЦЫ ПОД ЛИНЗОВУЮ ПРОКЛАДКУ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ВСТЫК

на P_y от 64 до 200 кгс/см²

Конструкция, размеры и технические требования

Steel butt welding flanges jointed with lens gashet for P_{nom} from 64 to 200 kgf/cm². Design, dimensions and technical requirements

ГОСТ 12835—67*

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

с 1/I 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стальные приварные встык фланцы под линзовую прокладку для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на условное давление P_y от 64 до 200 кгс/см² и температуру не более 530°С.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкция, размеры и масса приварных встык фланцев под линзовую прокладку должны соответствовать чертежу и табл. 1—4.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1973 г.) с изменением № 1, опубликованным в мае 1969 г.*

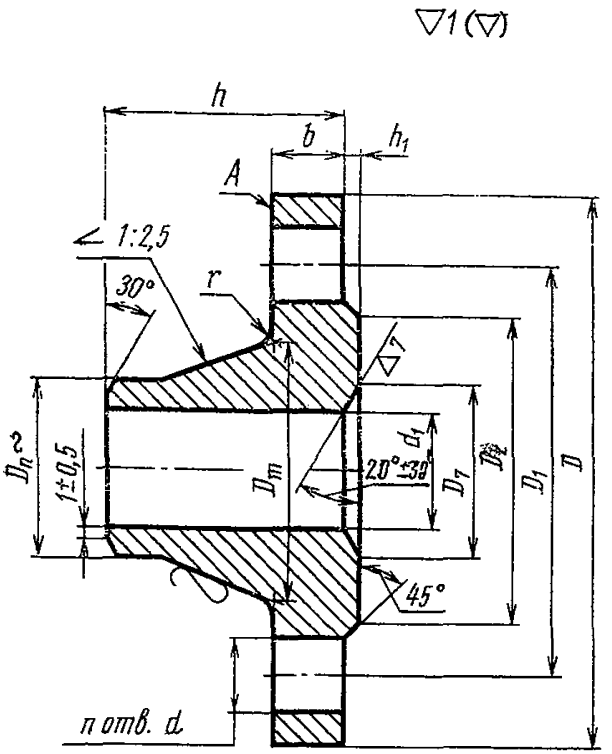

▽1 (▽)
h
b
h1
A
1:2,5
30°
r
▽7
Dn ≈
1±0,5
Dm
d1
20°±30'
D7
D2
D1
D
45°
n отв. d

Таблица 1

P_y 64 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_2	h_1	D_7	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг
10	14	100	70	8	16	46	50	2	18	34	15	4	14	4	12	1,03
15	18	105	75	12			55		24	38	19	5				1,15
20	25	125	90	18	18	54	68		30	48	26		18		16	1,80
25	32	135	100	25	20	56	78		35	52	33					2,30
32	38	150	110	31	21	60	85		43	64	39		23		20	2,94
40	45	165	125	37		65	96	3	52	74	46					3,75
50	57	175	135	47	23	67	108		63	86	58					4,63
65	76	200	160	64	25	72	132		85	106	77	6		8		6,26
80	89	210	170	77	27		142		97	120	90					7,05
100	108	250	200	94	29	77	170		124	140	110		27		24	10,71
125	133	295	240	118	33	95	205		153	172	135	8	30		27	16,98
150	159	340	280	142	35	105	240		181	206	161				30	24,60
(175)	194	370	310	174	39		270		218	232	196	10	33	12		28,27
200	219	405	345	198	41	110	300		243	264	222					36,45
(225)	245	430	370	222	43	115	325		270	290	248					42,27
250	273	470	400	246	45		355		298	316	278				36	50,58
300	325	530	460	294	50	120	415	4	345	370	330	12	40	16		67,59
350	377	595	525	342	56	140	475		394	430	382					97,08
400	426	670	585	386	62	155	525		445	484	432		46		42	135,70

Таблица 2

P_y 100 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_2	h_1	D_7	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг
10	14	100	70	8	16	43	50	2	18	34	15	4	14	4	12	1,03
15	18	105	75	12	18	46	55		24	38	19	5				1,27
20	25	125	90	18	20	51	68		30	48	26		18		16	1,97
25	32	135	100	25	22	56	78		35	52	33					2,50
32	38	150	110	31		60	85		43	64	39		23		20	3,06
40	45	165	125	37	23	67	96	3	52	76	46					4,05
50	57	195	145	45	25	68	115		63	86	58		27		24	6,08
65	76	220	170	62	29	80	140		85	110	77	6		8		8,57
80	89	230	180	75	31	87	150		97	124	90					9,98
100	108	265	210	92	35	97	175		124	146	110		30		27	14,67
125	133	310	250	112	39	112	210		153	180	135	8	33		30	23,34
150	159	350	290	136	43	125	250		181	214	161					32,19
(175)	194	380	320	166	45		280		218	246	196	10	40	12		39,07
200	219	430	360	190	51	140	315		243	276	222				36	54,23
(225)	245	470	400	212	53	155	350		270	312	248					71,19
250	273	500	430	236	57	160	380		298	340	278					85,26
300	325	585	500	284	66	180	445	4	345	400	330	12	46	16	42	128,35
350	377	655	560	332	72	195	500		394	460	382		52		48	171,60
400	426	715	620	376	76	200	560		445	510	432					212,90

Таблица 3

P_y 160 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_2	h_1	D_7	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг
15	18	105	75	12	18	50	55	2	24	38	19	5	14	4	12	1,27
20	25	125	90	18	20	56	68		30	48	26		18		16	2,08
25	32	135	100	25	22		78		35	52	33					2,50
32	38	150	110	31		65	85		43	64	39		23		20	3,06
40	45	165	125	37	25	72	96	3	52	76	46					4,06
50	57	195	145	45	27	75	115		63	86	58		27		24	6,49
65	76	220	170	62	31	85	140		85	110	77	6		8		9,10
80	89	230	180	75	33	90	150		97	124	90					10,46
100	108	265	210	92	37	100	175		124	146	110		30		27	15,41
125	133	310	250	112	41	115	210		153	180	135	8	33		30	24,19
150	159	350	290	136	47	130	250		181	214	161					34,48
(175)	194	380	320	166	51	135	280		218	246	196	10		12		43,02
200	219	430	360	190	57	145	315		243	276	222		40		36	58,90
(225)	245	470	400	212	60	160	350		270	312	248					77,70
250	273	500	430	236	65	165	380		298	340	278					93,41
300	325	585	500	284	74	185	445	4	345	400	330	12	46	16	42	139,20

Таблица 4

P_y 200 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_2	h_1	D_7	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг
15	22	120	82	14	24	52	55	2	28	40	23	5	23	4	20	1,93
20	28	130	90	19	26	55	63		32	46	29					2,50
25	35	150	102	25	28	60	73		37	54	36		27		24	3,59
32	42	160	115	31	30	65	86		43	64	43					4,43
40	48	170	124	36	31	72	91	3	55	74	49			8		5,46
50	60	210	160	46	37	95	129		63	105	61					10,05
65	89	260	203	68	45	118	167		90	138	90	8	30		27	19,23
80	108	290	230	80	51	132	190		97	162	110		33		30	27,55
100	133	360	292	102	63	175	245		115	208	135		40		36	53,64
125	168	385	318	130	73		271		145	234	170	10		12		64,74
150	194	440	360	150	79	190	306		175	266	196		46		42	90,92
(175)	219	475	394	170	81	195	340		218	294	222					110,71
200	245	535	440	192	89	230	380		225	340	248		52		48	159,69

Примечание к табл. 1—4. Условные проходы, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения стального приварного встык фланца под линзовую прокладку с D_y 50 мм на P_y 100 кгс/см²:

Фланец 50—100 ГОСТ 12835—67

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 5 1969 г.).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Присоединительные размеры фланцев — по ГОСТ 1234—67.

2.2. Фланцы, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений должны изготовляться из материалов, указанных в табл. 5.

Таблица 5

Наименования деталей	Давление условное P_y в кгс/см²	Марки стали при температуре среды в °С				
		до 300	до 350	до 425	до 450	до 530
Фланцы	64; 100; 160; 200	20 и 25				15ХМ и 15ХМА
Шпильки	64; 100	35			30ХМА	25Х1МФ
	160; 200	35	35Х			
Гайки	64; 100	25				30ХМА
	160; 200	25	35		35Х	
Шайбы	64; 100; 160; 200	10 и 20				15ХМ

Марки материалов: сталь 10, 20, 25 и 35 — по ГОСТ 1050—60; сталь 15ХМ, 15ХМА, 35Х, 30ХМА — по ГОСТ 4543—71; сталь 25Х1МФ — по ГОСТ 10500—63.

Легированные стали допускается применять только термически обработанные с механическими свойствами, соответствующими требованиям стандартов.

2.3. Допускается применение легированных сталей других марок по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.4. Допуски на штампованные поковки и неуказанные радиусы закругления (вторая группа), а также штамповочные уклоны поверхностей D_m и D_n — по ГОСТ 7505—55.

2.5. Размеры обработанных поверхностей, не оговоренные допусками, выполнять: охватываемые по B_7 и охватывающие по A_7.

2.6. Предельные отклонения от номинального размера h_1:

а) при $h_1=2$ мм — $\pm 0{,}5$ мм;

б) при $h_1>2$ мм — $\pm 1{,}0$ мм.

Предельные отклонения на угол 45° — по чертежам, утвержденным в установленом порядке.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 5 1969 г.).

2.7. Предельные отклонения от номинального размера $D_7 \pm 0{,}75$ мм.

2.8. Фланцы рассчитаны на применение в соединениях линзовых прокладок из углеродистых или легированных сталей.

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

2.10. Торцовое биение поверхности A — по XII степени точности ГОСТ 10356—63.

2.11. Внутренние диаметры фланца и трубы в месте стыка должны совпадать. При несовпадении внутренних диаметров должен быть выполнен плавный переход под углом не более 10°.

При указании в заказе внутреннего диаметра привариваемой трубы плавный переход во фланце должен выполняться предприятием-изготовителем в тех случаях, когда внутренний диаметр трубы больше внутреннего диаметра фланца.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 5 1969 г.).

2.12. Сварные швы должны выполняться электродами типа Э42 или Э42А по ГОСТ 9467—60 для углеродистых сталей и типа ЭХМ по ГОСТ 9467—60 для легированных сталей.

2.13. Допускается обеспечение шероховатости поверхности A местной подторцовкой глубиной не более 1 мм.

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

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

2.16. Маркировка, упаковка и транспортирование — по ГОСТ 6972—67.

Замена

ГОСТ 4543—71 введен взамен ГОСТ 4543—61.
ГОСТ 6972—67 введен взамен ГОСТ 6972—54.
