УДК 621.643.4.066(083.74) Группа Г18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФЛАНЦЫ С ВЫСТУПОМ ИЛИ ВПАДИНОЙ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ВСТЫК

на P_y от 1 до 200 кгс/см²

Конструкция, размеры и технические требования

Steel butt welding male and or female flanges for P_{nom} from 1 to 200 kgf/cm². Design, dimensions and technical requirements

ГОСТ 12831—67*

Взамен ГОСТ 1260—54 в части исполнения выступ — впадина

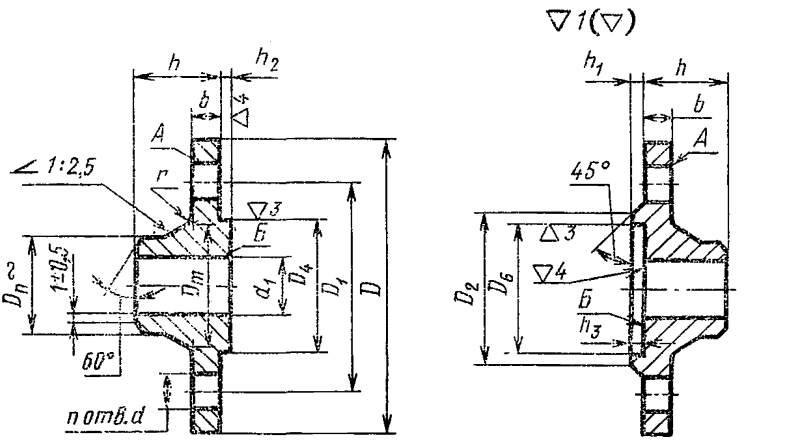
Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 13/IV 1967 г. Срок введения установлен с 1/I 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стальные приварные встык фланцы 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 450°С и на P_y от 40 до 200 кгс/см² и температуру не более 530°С.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Конструкция, размеры и масса приварных встык фланцев с выступом или впадиной должны соответствовать чертежу и табл. 1—10.



Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

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

Таблица 1

P_y 1 и 2,5 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	75	50	8	8	23	29	4	35	2	30	3	22	15	4	12	4	10	0,28	0,27
15	18	80	55	12		26	33		40		34		28	19					0,34	0,32
20	25	90	65	18		28	43		50		44		36	26					0,45	0,41
25	32	100	75	25			51		60		52		42	33					0,55	0,50
32	38	120	90	31			59		70		60		50	39		14		12	0,78	0,72
40	45	130	100	38	9	33	69		80	3	70		60	46					1,04	1,02
50	57	140	110	49			80		90		81		70	58					1,21	1,14
65	76	160	130	66			100		110		101		88	77					1,57	1,46
80	89	185	150	78	11	35	115		121		116		102	90	5	18		16	2,30	2,26
100	108	205	170	96		37	137		148		138		122	110			8		2,70	2,65
125	133	235	200	121			166		178		167		148	135					3,65	3,14

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
150	159	260	225	146	11	38	191	4	202	3	192	3	172	161	5	18	8	16	5,22	3,95
(175)	194	290	255	177	13	43	223		232		224		210	196					6,00	5,64
200	219	315	280	202		45	249		258		250		235	222					6,75	6,33
(225)	245	340	305	226	15		276		282		277		260	248	6		12		8,30	7,76
250	273	370	335	254	16		303	5	312	4	304	4	288	278		23		20	9,61	9,18
300	325	435	395	303			356		365		357		340	330					13,35	12,35
350	377	485	445	351			406		415		407		390	382			16		15,93	14,90
400	426	535	495	398		50	456		465		457		440	432					18,53	17,30
(450)	480	590	550	450			509		520		510		494	484					23,70	22,35
500	530	640	600	501	19		561		570		562		545	535					26,60	25,00
600	630	755	705	602		55	661	6	670	5	662	5	650	636	8	27	20	24	35,70	33,00
(700)	720	860	810	692			763		775		764		740	726	10		24		44,10	41,00
800	820	975	920	792		60	867		880		868		844	826	12	30		27	55,50	52,20

Таблица 2

P_y 6 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	75	50	8	10	23	29	4	35	2	30	3	22	15	4	12	4	10	0,34	0,32
15	18	80	55	12		28	33		40		34		28	19					0,40	0,38
20	25	90	65	18		30	43		50		44		36	26					0,53	0,50
25	32	100	75	25	12		51		60		52		42	33					0,77	0,72
32	38	120	90	31		33	59		70		60		50	39				12	1,08	1,04
40	45	130	100	38		35	69		80	3	70		60	46		14			1,37	1,28
50	57	140	110	49			80		90		81		70	58					1,51	1,44
65	76	160	130	66			100		110		101		88	77					2,06	1,83
80	89	185	150	78	13	37	115		128		116		102	90	5	18	8	16	2,76	2,60
100	108	205	170	96		38	137		148		138		122	110					3,04	3,03
125	133	235	200	121	15	40	166		178		167		148	135					4,24	3,66

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
150	159	260	225	146	15	43	191		202		192		172	161					5,85	4,93
(175)	194	290	255	177		47	223		232		224		210	196	5		8		8,10	6,92
200	219	315	280	202	17		249	4	258	3	250	3	235	222		18		16	9,35	7,75
(225)	245	340	305	226			276		282		277		260	248					9,25	8,72
250	273	370	335	254			303		312		304		288	278					10,69	10,14
300	325	435	395	303		50	356		365		357		340	330			12		14,28	14,10
350	377	485	445	351	18		406		415		407		390	382	6				18,65	17,64
400	426	535	495	398			456	5	465	4	457	4	440	432		23		20	19,69	19,30
(450)	480	590	550	450			509		520		510		494	484			16		23,60	21,90
500	530	640	600	501			561		570		562		545	535					29,10	25,90
600	630	755	705	602	19	55	661		670		662		650	636	8	27	20	24	35,60	33,40
(700)	720	860	810	692			763	6	775	5	764	5	740	726	10				44,10	41,10
800	820	975	920	792		60	867		880		868		844	826	12	30	24	27	55,20	52,20

Таблица 3

P_y 10 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	90	60	8	10	33	34	4	40	2	35	3	25	15	4	14	4	12	0,50	0,48
15	18	95	65	12			39		45		40		30	19					0,58	0,54
20	25	105	75	18	12	36	50		58		51		38	26					0,87	0,81
25	32	115	85	25		38	57		68		58		45	33					1,05	0,98
32	38	135	100	31	13	40	65		78	3	66		55	39		18		16	1,53	1,45
40	45	145	110	38		42	75		88		76		62	46					1,78	1,71
50	57	160	125	49			87		102		88		76	58					2,23	2,15
65	76	180	145	66	15	45	109		122		110		94	77	5				3,11	2,92
80	89	195	160	78		47	120		138		121		105	90					3,60	3,46
100	108	215	180	96	17	48	149		158		150		128	110			8		4,70	4,49
125	133	245	210	121	19	57	175		188		176		156	135	6				6,58	6,27

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_3	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
150	159	280	240	146	19	57	203	4	212	3	204	3	180	161	6	23	8	20	8,20	7,77
(175)	194	310	270	177			233		242		234		210	196					9,57	9,09
200	219	335	295	202		58	259		268		260		240	222					11,00	10,47
(225)	245	365	325	226			286		295		287		268	248					13,04	12,40
250	273	390	350	254	21	60	312	5	320	4	313	4	290	278	8		12		14,39	10.27
300	325	440	400	303	22		363		370		364		345	330					19,30	17,70
350	377	500	460	351			421		430		422		400	382			16		24,70	22,56
400	426	565	515	398			473		482		474		445	432	10	27		24	30,35	27,65
(450)	480	615	565	450		65	523		532		524		500	484			20		34,65	31,30
500	530	670	620	501	24		575		585		576		550	535	12				40,00	37,00
600	630	780	725	602			677	6	685	5	678	5	650	636		30		27	50,00	46,60
(700)	720	895	840	692	25		777		800		778		744	726					64,70	60,50
800	820	1010	950	792	27	75	877		905		878		850	826	14	33	24	30	86,10	80,40

Таблица 4

P_y 16 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	90	60	8	12	33	34	4	40	2	35	3	26	15	4	14	4	12	0,60	0,58
15	18	95	65	12			39		45		40		30	19					0,68	0,65
20	25	105	75	18		36	50		58		51		38	26					0,87	0,82
25	32	115	85	25		38	57		68		58		45	33					1,05	0,99
32	38	135	100	31	13	40	65		78	3	66		55	39		18		16	1,54	1,48
40	45	145	110	38		42	75		88		76		64	46					1,81	1,77
50	57	160	125	49		45	87		102		88		76	58	5				2,24	2,16
65	76	180	145	66	15	47	109		122		110		94	77					3,17	3,05
80	89	195	160	78	17	50	120		138		121		110	90			8		4,15	4,04
100	108	215	180	96			149		158		150		130	110					4,80	4,65
125	133	245	210	121	19	57	175		188		176		156	135	6				6,76	6,47

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
150	159	280	240	146	19	57	203	4	212	3	204	3	180	161	6	23	8	20	8,28	7,88
(175)	194	310	270	177	21		233		242		234		210	196					9,79	9,32
200	219	335	295	202		58	259		268		260		240	222			12		11,72	11,28
(225)	245	365	325	226		65	286		295		287		268	248					14,48	13,55
250	273	405	355	254	23		312		320		313		292	278	8	27		24	15,00	14,30
300	325	460	410	303	24	66	363	5	378	4	364	4	346	330			16		22,65	20,83
350	377	520	470	351	28	70	421		438		422		400	382					32,00	29,43
400	426	580	525	398	32	75	473		490		474		450	432	10	30	20	27	42,64	41,10
(450)	480	640	585	450	34	85	523		550		524		506	484					53,50	52,20
500	530	710	650	501	38	90	575		610		576		559	535		33		30	70,32	69,00
600	630	840	770	602	41		677	6	720	5	678	5	660	636					97,81	96,73
700	720	910	840	692	43	95	777		790		778		750	726	12	40	24	36	105,79	102,00
800	820	1020	950	792	45		877		900		878		850	826					118,79	115,00

Таблица 5

P_y 25 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	90	60	8	14	33	34	4	40	2	35	3	26	15	4	14	4	12	0,69	0,66
15	18	95	65	12			39		45		40		30	19	5				0,77	0,75
20	25	105	75	18		34	50		58		51		38	26					0,96	0,93
25	32	115	85	25		36	57		68		58		45	33					1,18	1,13
32	38	135	100	31	16	43	65		78		66		56	39		18		16	1,83	1,78
40	45	145	110	38		45	75		88		76		64	46					2,11	2,10
50	57	160	125	49	17		87		102	3	88		76	58			8		2,76	2,47
65	76	180	145	66	19	50	109		122		110		96	77	6				3,62	3,60
80	89	195	160	78		52	120		138		121		110	90					4,32	4,27
100	108	230	190	96	21	58	149		162		150		132	110		23		20	6,58	6,27
125	133	270	220	121	23	65	175		188		176		160	135	8	27		24	9,45	9,14

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
150	159	300	250	146	25	68	203	4	218	3	204	3	186	161	8	27	8	24	12,56	11,90
(175)	194	330	280	177		70	233		248		234		216	196					13,94	13,63
200	219	360	310	202	27	75	259		278		260		245	222			12		17,21	16,86
(225)	245	395	340	226	29		286		305		287		270	248		30		27	21,68	21,15
250	273	425	370	254			312		335		313		300	278					24,08	23,27
300	325	485	430	303	32	80	363	5	390	4	364	4	352	330	10		16		32,40	31,94
350	377	550	490	351	36	85	421		450		422		406	382		33			45,60	44,68
400	426	610	550	398	40	100	473		505		474		464	432				30	63,58	62,41
(450)	480	660	600	450	42		523		555		524		514	484			20		71,60	70,70
500	530	730	660	500	44		575		615		576		570	535	12	40		36	88,20	86,50
600	630	840	770	600	49	115	677	6	720	5	678	5	670	636					122,00	105,70
(700)	720	960	875	690	53	125	777		815		778		766	726		46	24	42	164,02	162,70
800	820	1075	990	790	55	135	877		930		878		874	826	15				211,00	209,00

Таблица 6

P_y 40 кгс/см²

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	90	60	8	14	33	34	4	40	2	35	3	26	15	4	14	4	12	0,69	0,66
15	18	95	65	12			39		45		40		30	19	5				0,78	0,73
20	25	105	75	18		34	50		58		51		38	26					0,99	0,91
25	32	115	85	25		36	57		68		58		45	33					1,19	1,11
32	38	135	100	31	16	43	65		78		66		56	39		18		16	1,85	1,76
40	45	145	110	38		45	75		88	3	76		64	46					2,16	2,00
50	57	160	125	48	17		87		102		88		76	58					2,79	2,68
65	76	180	145	66	19	50	109		122		110		96	77	6		8		3,72	3,59
80	89	195	160	78	21	55	120		138		121		112	90		23		20	4,81	4,60
100	108	230	190	96	23	65	149		162		150		138	110					7,06	6,82
125	133	270	220	120	25		175		188		176		160	135	8	27		24	10,17	9,48

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_1	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая	
																			с выступом	с впадиной
150	159	300	250	145	27	68	203		218		204		186	161	8	27	8	24	13,20	12,60
(175)	194	350	295	177	33		233		260		234		226	196		30		27	21,26	21,10
200	219	375	320	200	35	85	259	4	280	3	260	3	250	222	10		12		24,00	23,57
(225)	245	415	355	226	37	95	286		315		287		280	248		33		30	31,10	30,50
250	273	445	385	252	39	98	312		345		313		310	278					37,30	36,50
300	325	510	450	301	42	112	363		410		364		368	330					50,60	50,30
350	377	570	510	351	48	116	421	5	465	4	422	4	418	382	12		16		69,60	68,00
400	426	655	585	398	54		473		535		474		480	432		40		36	105,50	105,00
(450)	480	680	610	448	56	135	523		560		524		530	484	14		20		106,00	104,80
500	530	755	670	495	58		575		615		576		580	535	15	46		42	128,00	126,00

Таблица 7

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_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	100	70	8	16	46	34		50		35		34	15	4	14		12	1,02	0,98
15	18	105	75	12			39		55		40		38	19					1,14	1,11
20	25	125	90	18	18	54	50		68	2	51		48	26		18		16	1,81	1,76
25	32	135	100	25	20	56	57		78		58		52	33	5		4		2,28	2,22
32	38	150	110	31	21	60	65		85		66		64	39					2,94	2,88
40	45	165	125	37		65	75		96		76		74	46					3,71	3,67
50	57	175	135	47	23	67	87		108		88		86	58		23		20	4,59	4,50
65	76	200	160	64	25	72	109	4	132		110	3	106	77	6				6,16	6,05
80	89	210	170	77	27		120		142		121		120	90					7,17	7,00
100	108	250	200	94	29	77	149		170	3	150		140	110		27	8	24	10,70	10,50
125	133	295	240	118	33	95	175		205		176		172	135	8	30		27	16,94	16,60
150	159	340	280	142	35	105	203		240		204		206	161					25,40	24,10
(175)	194	370	310	174	39		233		270		234		232	196	10	33	12	30	30,10	28,20
200	219	405	345	198	41	110	259		300		260		264	222					38,50	36,11
(225)	245	430	370	222	43	115	286		325		287		290	248					45,00	41,60

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_1	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
250	273	470	400	246	45	115	312	4	355	3	313	3	316	278	10		12		53,80	50,30
300	325	530	460	294	50	120	363		415		364		370	330		40		36	74,60	68,30
350	377	595	525	342	56	140	421	5	475	4	422	4	430	382	12		16		106,00	98,50
400	426	670	585	386	62	155	473		525		474		484	432		46		42	151,00	137,00

Таблица 8

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_1	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
10	14	100	70	8	16	43	34		50		35		34	15	4	14		12	1,02	0,99
15	18	105	75	12	18	46	39		55		40		38	19					1,26	1,23
20	25	125	90	18	20	51	50	4	68	2	51	3	48	26	5	18	4	16	1,98	1,90
25	32	135	100	25	22	56	57		78		58		52	33					2,48	2,42
32	38	150	110	31		60	65		85		66		64	39		23		20	3,05	3,00

Продолжение

Размеры в мм

Проход условный $D_у$	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	d_1	b	h	D_4	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
40	45	165	125	37	23	67	75		96		76		76	46	5	23	4	20	4,06	4,00
50	57	195	145	45	25	68	87		115		88		86	58					6,03	5,60
65	76	220	170	62	29	80	109		140		110		110	77		27		24	8,52	8,48
80	89	230	180	75	31	87	120		150		121		124	90	6		8		9,91	9,85
100	108	265	210	92	35	97	149		175		150		146	110		30		27	14,65	14,40
125	133	310	250	112	39	112	175	4	210	3	176	3	180	135	8				23,32	19,30
150	159	350	290	136	43	125	203		250		204		214	161		33		30	32,87	31,90
(175)	194	380	320	166	45		233		280		234		246	196					39,00	38,36
200	219	430	360	190	51	140	259		315		260		276	222	10		12		54,24	54,07
(225)	245	470	400	212	53	155	286		350		287		312	248		40		36	71,19	71,08
250	273	500	430	236	57	160	312		380		313		340	278					85,24	85,12
300	325	585	500	284	66	180	363		445		364		400	330		46		42	127,78	127,73
350	377	655	560	332	72	195	421	5	500	4	422	4	460	382	12	52	16	48	170,94	170,00
400	426	715	620	376	76	200	473		560		474		510	432					216,44	211,86

Таблица 9

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_1	h_2	D_2	h_1	D_3	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
15	18	105	75	12	18	50	39		55		40		38	19		14		12	1,27	1,24
20	25	125	90	18	20	56	50		68	2	51		48	26		18		16	1,98	1,94
25	32	135	100	25	22		57		78		58		52	33	5		4		2,48	2,44
32	38	150	110	31		65	65		85		66		64	39		23		20	3,07	3,01
40	45	165	125	37	25	72	75		96		76		76	46					4,01	3,98
50	57	195	145	45	27	75	87		115		88		86	58		27		24	6,43	6,40
65	76	220	170	62	31	85	109		140		110		110	77					9,38	8,64
80	89	230	180	75	33	90	120	4	150		121	3	124	90	6		8		10,40	10,30
100	108	265	210	92	37	100	149		175		150		146	110		30		27	15,40	15,22
125	133	310	250	112	41	115	175		210	3	176		180	135	8	33		30	24.87	23,10
150	159	350	290	136	47	130	203		250		204		214	161					35,04	34,40
(175)	194	380	320	166	51	135	233		280		234		246	196	10		12		43,10	42,96
200	219	430	360	190	57	145	259		315		260		276	222		40		36	60,10	60,00
(225)	245	470	400	212	60	160	286		350		287		312	248					78,80	78,70
250	273	500	430	236	65	165	312		380		313		340	278					94,40	94,20
300	325	585	500	284	74	185	363	5	445	4	364	4	400	330	12	46	16	42	141,00	140,00

Таблица 10

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_1	h_2	D_2	h_1	D_6	h_3	D_m	D_n	r	d	n	Номинальный диаметр резьбы шпилек	Масса теоретическая в кг	
																			с выступом	с впадиной
15	22	120	82	14	24	52	27	5	55	2	28	4	40	23	5	23	4	20	1,92	1,92
20	28	130	90	19	26	55	34		63		35		46	29					2,54	2,53
25	35	150	102	25	28	60	41		73		42		54	36		27		24	3,53	3,33
32	42	160	115	31	30	65	49		86		50		64	43					4,42	4,42
40	48	170	124	36	31	72	55		91	3	56		74	49			8		5,32	5,36
50	60	210	160	46	37	95	69		129		70		105	61					11,11	11,25
65	89	260	203	68	45	118	96		167		97		138	90	8	30		27	19,01	19,20
80	108	290	230	80	51	132	115		190		116		162	110		33		30	27,30	27,50
100	133	360	292	102	63	175	137		245		138	5	208	135		40		36	53,22	53,60
125	168	385	318	130	73		169		271		170		234	170					73,15	65,20
150	194	440	360	150	79	190	189		306		190		266	196		46		42	90,19	90,60
(175)	219	475	394	170	81	195	213	6	340		214		294	222	10		12		110,00	109,00
200	245	535	440	192	89	230	244		380		245		340	248		52		48	158,60	159,00
(225)	273	580	483	212	97	245	267		419		268		374	278		58	16	52	202,10	202,00
250	325	670	572	254	107	300	318		508		319		460	330					314,50	315,70

Примечание к табл. 1—10. Условные проходы, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

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

Фланец I—50—10 ГОСТ 12831—67

То же, с впадиной II:

Фланец II—50—10 ГОСТ 12831—67

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2. Фланцы, болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений должны изготовляться из материалов, указанных в табл. 11.

Таблица 11

<table>
<tr><th rowspan="2">Наименования деталей</th><th rowspan="2">Давление условное P_y в кгс/см²</th><th colspan="5">Марки стали при температуре среды в °С</th></tr>
<tr><th>до 300</th><th>до 350</th><th>до 425</th><th>до 450</th><th>до 530</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Фланцы</td><td>2,5; 6; 10; 16 и 25</td><td>ВСт3сп</td><td colspan="3">20 и 25</td><td>—</td></tr>
<tr><td>40; 64; 100; 160 и 200</td><td colspan="4">20 и 25</td><td>15ХМ и 15ХМА</td></tr>
<tr><td>Болты или шпильки</td><td>2,5; 6; 10; 16 и 25</td><td colspan="2">20 и 25</td><td>25 и 35</td><td>30ХМА</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Шпильки</td><td>40; 64 и 100</td><td colspan="3">35</td><td>30ХМА</td><td>25Х1МФ</td></tr>
<tr><td>160 и 200</td><td>35</td><td colspan="2">35Х</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Гайки</td><td>2,5; 6; 10; 16 и 25</td><td colspan="2">10 и 25</td><td colspan="2">20 и 25</td><td>—</td></tr>
<tr><td>40; 64 и 100</td><td colspan="4">25</td><td rowspan="2">30ХМА</td></tr>
<tr><td>160 и 200</td><td>25</td><td colspan="2">35</td><td>35Х</td></tr>
<tr><td>Шайбы</td><td>40; 64; 100; 160 и 200</td><td colspan="4">10 и 20</td><td>15ХМ</td></tr>
</table>

Марки материалов: сталь ВСт3сп по ГОСТ 380—71; 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.

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

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

2.4. Допуски на штампованные поковки и неуказанные радиусы закруглений (вторая группа), а также штамповочные уклоны поверхности D_n и D — 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.

2.7. Предельные отклонения от номинальных размеров:

а) h_2 и h_3 — не более 0,5 мм;

б) D_4 — по C_5.

в) D_6 — по A_5.

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

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

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 поверхностей *А* и *Б* — 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 *А* 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 арматуры должны изготовляться только со впадиной, если при заказе арматуры не оговорен выступ.

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

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

Замена

ГОСТ 380—71 введен взамен ГОСТ 380—60.
ГОСТ 4543—71 введен взамен ГОСТ 4543—61.
ГОСТ 6972—67 введен взамен ГОСТ 6972—54.
