УДК 621.643.412.6 Группа Г18

Отраслевой стандарт

Фланцы с шипом или пазом стальные литые приварные встык на Ру от 1 до 64 кгс/см². Конструкция, размеры и технические требования.

ОСТ 26-07-2071

Приказом Главного управления от „31" 03 1971 г. № 41 срок введения установлен с „1" V 1971 г.

~~① Срок действия до 01.01.1981 г.~~
* ~~② Срок действия продлен до 1 января 1985 г.~~
~~③ Срок действия продлен до 01.01.90.~~
~~④ Срок действия продлен до 01.01.91.~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

* ~~⑤ Срок действия продлен до 01.01.96 г.~~
* Снято ограничение срока действия.

②① Настоящий отраслевой стандарт распространяется на стальные литые приварные встык фланцы с ~~шипом или пазом~~ ~~соединительным выступом~~ шипом или пазом для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 1 до ~~25~~ 64 кгс/см². ~~и температуру не более 450°С, на Ру от 40 до 64 кгс/см² и температуру не более 530°С.~~

Издание официальное Перепечатка воспрещена

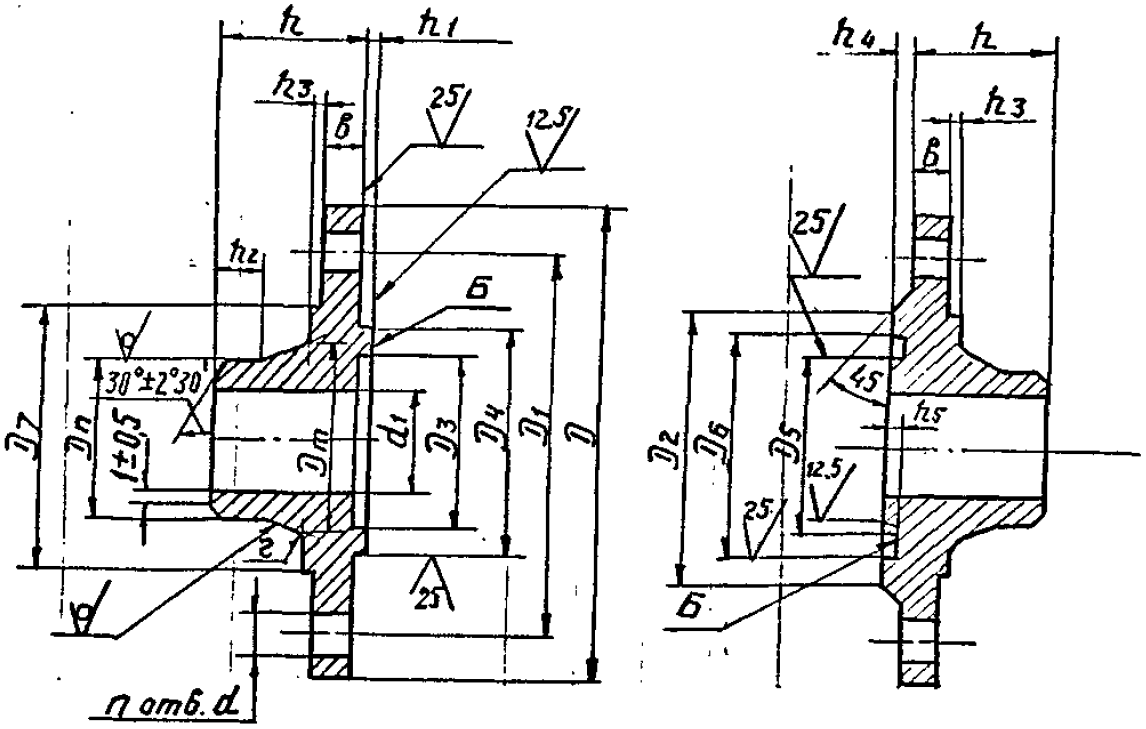
Комитет стандартов
мер и измерительных приборов
при Совете Министров СССР
Зарегистрировано 14 04 71
Издание учета за № 240

82-48 31.10.71

gost.e-ecolog.ru

1. Конструкция и размеры

1.1 Конструкция, размеры и массы приварных встык фланцев с шипом или пазом должны соответствовать чертежу и табл. 1-7.



①„Зам."

82-78 31.10.85

82-48 37.10.87

Ру 1 и 2,5 кгс/см²

Размеры в мм.

Таблица 1

Проход условный Dу	Наружный диаметр трубы dн	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Dm	Dn	d	d1	b	h	h1	h2	h3	h4	h5	z	n шт.	Ном. диаметр резьбовых шпилек	Масса теоретическая, кг, с шпилькой	Масса теоретическая, кг, с болтом
200	219	315	280	258	229	249	228	250	245	235	226	18	202	20	58	4	16	2min	3	3	5	8	16	9,62	9,70
250	273	370	335	312	283	303	282	304	300	288	282		254	22	64							12		12,13	12,24
300	325	435	395	365	336	356	335	357	355	340	335	23	303			5			4	4	6		20	18,85	19,23
350	377	485	445	415	386	406	385	407	405	390	383		351	23								16		20,25	20,62
400	426	535	495	465	436	456	435	457	455	440	438		398											23,42	23,91
500	530	640	600	570	541	561	540	562	560	545	543		501		75									31,75	32,40
600	630	755	705	670	635	661	634	662	655	650	644	27	602	25		6	18		5	5	8	20	24	46,45	46,90
800	820	975	920	880	841	867	840	868	865	844	834	30	792	31	95						12	24	27	109,78	110,58

ОСТ 26-07-240-74. Стр. 3

82-78 31.10.[illegible]

Ру 6 кгс/см²

Размеры в мм.

Таблица 2

Проход условный Ду	Наружный диаметр труды dн	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	b	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	z	n отв	Ном. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг с шипом	Масса теоретическая, кг с пазом
200	219	315	280	258	229	249	228	250	245	235	226	18	202	20	58	4	16	2min	3	3	5	8	16	9,62	9,70
250	273	370	335	312	283	303	282	304	300	288	282		254	22	64										
300	325	435	395	365	336	356	335	357	355	340	335	23	303			5			4	4	6	12	20	12,13	12,24
350	377	485	445	415	386	406	385	407	405	390	382		351	23										18,75	19,23
400	426	535	495	465	436	456	435	457	455	440	438		398											20,25	20,62
500	530	640	600	570	541	561	540	562	560	545	543		501		75							18		23,42	23,91
600	630	755	705	670	635	661	634	662	655	650	644	27	602	25		6	18		5	5	8	20	24	31,75	32,42
800	720	975	920	880	841	867	840	868	865	844	834	30	792	31	95						12	24	27	46,45	46,99
																								109,78	111,46

82-78 31.10.

P_y 16 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 4

Проход условный D_y	Наружный диаметр труды $d_н$	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	b	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	z	n отв	Ном. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг: с шипом	с пазом
200	219	335	292	268	239	259	238	260	250	240	226	23	202	23	58	4	16		3	3	6		20	12,67	13,05
250	273	405	355	320	292	312	291	313	305	298	282		254	28	65							12		19,45	19,64
300	325	460	410	378	343	363	342	364	360	348	335	27	303								8		24	24,94	25,44
350	377	520	470	438	395	421	394	422	420	402	383		351	31	70									31,88	34,38
400	426	580	525	490	447	473	446	474	465	456	438	30	398	32	75	5	18	2min	4	4		16	27	42,58	43,28
500	530	710	650	610	549	575	548	576	590	564	543	33	501	40	90						10		30	71,13	73,03
600	630	840	770	720	651	677	650	678	695	672	644		602	43								20		100,97	103,07
800	820	1020	950	900	851	877	850	878	875	880	834	40	792	47	95	6	20		5	5	12	24	36	139,40	142,20

ОСТ26-07-240-71 Стр6

82-78 31.10.ЛS7

P_y 40 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 6

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $d_н$	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	b	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	r	n опт.	Ном. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг: с цапфой	Масса теоретическая, кг: с пазом
200	219	375	320	280	239	259	238	260	265	256	224	30	200	35	85	4	16	2min	3	3	10	12	27	24,20	25,00
250	273	445	385	345	292	312	291	313	325	314	280	33	252	39	98										
300	325	510	450	410	343	363	342	364	390	368	335		301	42	112	5	18		4	4	12	16	30	36,90	37,40
350	377	570	510	465	395	421	394	422	450	430	383		351	48	116									51,10	52,20
400	426	655	585	535	447	473	446	474	510	488	438	40	398	54	135									68,10	68,80
500	530	755	670	615	549	575	548	576	585	592	538	46	495	58							15	20	36	103,80	106,00
																							42	128,00	130,00

ОСТ26-07-2409-71 Стр. 8

82-78 31.10.87

P_y 10 кгс/см²

Размеры в мм. Таблица 3

Проход условный D_y	Наружный диаметр трубы $D_н$	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	B	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	z	n отв.	Наиб. диам. резьбы болтов или шпилек	Масса теоретич., кг: с шпон.	с пазом.
200	219	335	295	268	239	259	238	260	250	240	226	23	202	23	58	4	16	2min	3	3	6	8	20	12,38	12,42
250	273	390	350	320	292	312	291	313	310	290	282		254	24	65						8	12		18,21	18,45
300	325	440	400	370	343	363	342	364	360	345	335		303			5	18		4	4				19,60	19,98
350	377	500	460	430	395	421	394	422	420	400	383		351	28	70							16		26,02	26,32
400	426	565	515	482	447	473	446	474	465	445	438	27	398	29	75						10		24	39,10	39,60
500	530	670	620	585	549	575	548	576	570	550	543		501	31	90						12	20		51,19	51,88
600	630	780	725	685	651	677	650	678	665	650	644	30	602	34		6	20		5	5			27	74,49	75,27
800	820	1010	950	905	851	877	830	878	890	850	834	33	792	40	95						14	24	30	117,94	118,84

ОСТ 26-07-2021-87 Стр. 5

Ру 25 кгс/см²

Размеры в мм.

Таблица 5

Проход условный Dy	Наружный диаметр трубы dн	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	в	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	r	n отв.	Ном. диам. резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг. с шипом	Масса теоретическая, кг. с пазом
200	219	360	310	278	239	259	238	260	260	252	226	27	202	31	75	4	16	2min	3	3	8	12	24	17,97	18,23
250	273	425	370	335	292	312	291	313	310	306	282	30	254	33									27	27,46	27,83
300	325	485	430	390	343	363	342	364	370	360	335		303	36	80	5	18		4	4	10	16		35,49	36,23
350	377	550	490	450	395	421	394	422	430	418	383	33	351	40	85								30	48,51	49,87
400	426	610	550	505	447	473	446	474	490	472	438		398	44	100									67,12	63,23
500	530	730	660	615	549	575	548	576	585	580	542	40	500	48							12	20	36	91,26	92,86
600	630	840	770	720	651	677	650	678	695	684	642		600	51	115	6	20		5	5				121,49	124,16
800	820	1075	990	930	851	870	850	878	905	896	832	46	790	59	135						15	24	42	218,33	223,01

P_y 64 кгс/см²

Размеры в мм.

Таблица 7

Проход условный D_y	Наружный диаметр резьбы $d_н$	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_m	D_n	d	d_1	B	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	z	n отв.	Нан. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг: с шипом	Масса теоретическая, кг: с пазом
200	219	405	345	300	239	259	238	260	285	268	228	33	198	41	110	4	18	2min	3	3	10	12	30	35,74	36,27
250	273	470	400	355	292	312	291	313	325	326	280		246	45	115		20							49,45	50,16
300	325	530	460	415	343	363	342	364	385	384	334	40	294	50	120	5	22		4	4	12	16	36	65,04	62,52
350	377	595	525	475	395	421	394	422	450	442	384		342	56	140		25							94,71	96,27
400	426	670	585	525	447	413	446	474	505	500	432	46	386	62	155								42	128,90	130,87

Пример условного обозначения стального литого приварного встык фланца с шипом с Dy 300мм на Ру 10 кгс/см²:

Фланец 1-300-10 ОСТ26-07-240-71①

то же с пазом:

Фланец 2-300-10 ОСТ26-07-240-71①

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ ~~1284-67~~ 12815-80, исполнение 4, 5, ряд 2.

2.2. Фланцы, болты, шпильки и гайки для фланцевых соединений должны изготовляться из материалов, указанных в табл.8.

Таблица 8 ②

Температура среды °С	Материал			Примечание
	фланца трубопровода	Шпильки или болта	Гайки	
До 400	Сталь 15Л-П 25Л-П	Сталь 35	Сталь 20 Сталь 25	
До 450	Сталь 20Л-Ш 25Л-Ш	Сталь 30ХМА	Сталь 35Х	
		Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Для экспорта
До 530	Сталь 20Х5МЛ	Сталь 25Х1МФ	Сталь 30ХМА	
До 350	Сталь 08ГДНФЛ	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Арматура, предназначенная для эксплуатации при температуре окружающего воздуха -60°С
До 450	Сталь ~~10Х18Н9ТЛ~~ ② 12Х18Н9ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	Сталь ~~10Х18Н12М3ТЛ~~ ② 12Х18Н12М3ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

31.10.77

Восстановленный подлинник № 1

Продолжение табл. 8

Температура среды °С	Материал			Примечание
	Фланца трубопровода	Шпильки или болта	Гайки	
До 300	Сталь 16Х18Н12С4ТЮЛ (ЭИ-654ЛК)	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 400	Сталь 07Х20Н25М3Д2ТЛ (типа ЭИ-943)	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
		Сталь 45Х14Н14В2М	12Х18Н9Т	

Сталь 15Л-П, 25Л-П, 20Л-Ш, 25Л-Ш, 08ГДНФЛ - по ГОСТ 977-75.

Сталь 07Х20Н25М3Д2ТЛ - по ОСТ 26-07-402-83.

Сталь 20Х5МЛ, 16Х18Н12С4ТЮЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ - по ГОСТ 2176-77.

Сталь 20, 25, 35 - по ГОСТ 1050-74.

Сталь 30ХМА, 35Х - по ГОСТ 4543-71.

Сталь 25Х1МФ - по ГОСТ 20072-74.

Сталь 14Х17Н2, 12Х18Н9Т, 45Х14Н14В2М, 10Х17Н13М3Т, 20Х13 - по ГОСТ 5632-72.

Примечания: 1. Допускается применение фланцев, болтов, шпилек и гаек из других марок сталей, обеспечивающих

82-78 15.02.2000

работоспособность фланцевого соединения.

2. Применение болтов допускается для фланцевых соединений на Ру ≤ 25 кгс/см2.

3. Возможность применения фланцев и болтов (шпилек) из материалов с различными коэффициентами линейного расширения должна быть подтверждена расчетом или экспериментальными исследованиями.

2.3. Легированные стали допускается применять только термически обработанными с механическими свойствами, соответствующими требованиями стандартов.

2.4. Предельные отклонения по размерам, массе и припуски на механическую обработку отливок - по III классу точности ГОСТ 2009-55.

2.5. Неуказанные предельные отклонения обработанных поверхностей: отверстий - по A_8, валов - по B_8.

Допускается выполнение размера d с предельными отклонениями по CM_8.

Предельные отклонения размера h_1 и h_5 - не более +0,5 мм; h_4 - ±1мм; h_2 - по CM_8; D_3 и D_6 - по A_5; D_4 и D_5 - по C_5.

2.6. Допускается местная подторцовка тыльной стороны фланца под гайки (головки болтов) глубиной не более 1,5 мм.

82-78 31.10.

2.7. Поверхности фланцев, имеющие шероховатость поверхности Ra I00, допускается не обрабатывать при получении отливок прогрессивными методами (корковое литье, по выплавляемым моделям и др.), при этом предельные отклонения размера h_4 ± 2 мм, размера D_2 ± 4 мм, размеры D_y и h_3 не выполнять, при условии обеспечения размера "в" (толщины фланца).

2.8. Качество отливок должно соответствовать требованиям ③② ОСТ 26-07-402-~~72~~ 79 83.

③2.9. Торцовое биение поверхности Б относительно оси диаметра d_1 - по XII степени ГОСТ ~~I0356-63~~ 24643-81.

2.I0. Внутренние диаметры фланца и трубы вместе стыка должны совпадать.

При несовпадении внутренних диаметров должен быть выполнен плавный переход под углом не более I0°.

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

2.I2. Технические требования к крепежным деталям по ГОСТ I759-70.

82-48 31.10.82

©Нов.

Восстановленный подлинник №1

2.13. Фланцы арматуры должны изготовляться только с пазом, если при заказе не оговорен шип.

2.14. Фланцы должны быть приняты техническим контролером завода-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.

2.15. Маркировка, упаковка и транспортирование – по ГОСТ 12816-80.

82-78 15.02.2000

gost.e-ecolog.ru