

УДК 621.673.412.6

Группа Г8

Отраслевой стандарт

Фланцы с выступом или

впадиной стальные литые приварные
встык на Ру от 1 до 64 кгс/см². Конструк-
ция, размеры и технические
требования

ОСТ 26-07-239-71

Приказом Главного управления от "31" 03 1971 г.
№ 41 срок введения установлен с "1" 01 1971 г.

* Срок действия продлен до 1 января 1985 г.

* Срок действия продлен до 01.01.80

* Срок действия продлен до 01.01.81

Несообщение стандарта преследуется по закону

* Срок действия продлен до 01.01.96

* Срок ограничение срока действия.

② ① Настоящий отраслевой стандарт распространяется
на стальные приварные встык фланцы с выступом или впа-
диной для фланцатуры, соединительных частей и трубопроводов
на Ру от 1 до 64 кгс/см² и температуру не более 450°C наружу от 40
до 64 кгс/см² и температуру не более 530°C

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Комитет стандартов
измерительных приборов
при Совете Министров СССР

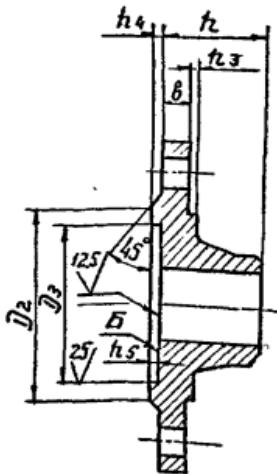
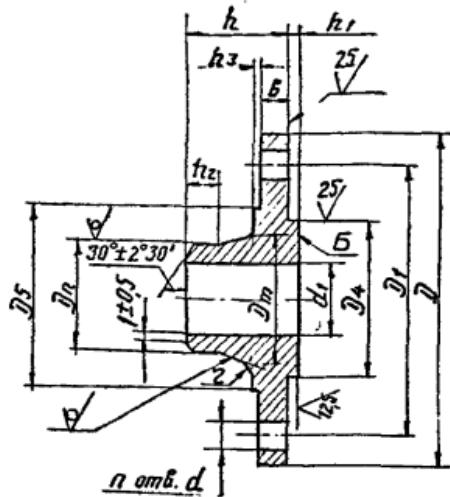
Подписано 14.04.71
239

31.10.87
14.04.71

1. Конструкция и размеры

1. Конструкция, размеры и массы приварных быстрых фланцев с выступом или впадиной должны соответствовать чертежам и табл. 1-6.

100/ (✓)



81-78 31.10.87

Ру 1 и 2,5 кгс/см²

Продод	Наруж- ческий ди- аметр трубы dн	Размеры в мм												Таблица 1		Начи- наль- ный ди- аметр резьбы чашки	Масса диаметром 62 в кг								
		D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	в	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	z	П	б	б	б	б	
200	219	315	280	258	250	249	245	235	226	18	202	20	58	4		4	3	5	8	16	9,71	9,29			
250	273	370	335	312	304	303	300	288	282		254														
300	325	435	395	365	357	356	355	340	335		303	22		64	16						12				
350	377	485	445	415	404	408	405	390	383		351			5	2min	5	4	6		20					
400	426	535	495	465	454	453	455	440	438	23	398	23								16					
500	530	640	600	570	562	561	560	545	543		501			75											
600	630	755	705	670	662	661	655	650	644	27	602	25		6	18										
800	820	915	920	880	868	867	865	844	834	30	792	31	95	6		6	5	8	20	24	27	14,46	10,16		

00726-07-23971 Стр. 3

Ру 6 кгс/см²

Прогод условный	Чаруже- ний диа- метр тройбы дн	Размеры в мм												Таблица 2									
		D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	B	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	γ	П	Начин диаметр тройбы или отв. болтов штифтов	Масса тройки кг	в сечу- щем по массе
200	219	315	280	258	250	249	245	235	226	18	202	20	58						5	8		9,71	9,29
250	273	370	335	312	304	303	300	288	282	18	254	22		4		4	3		16			12,24	11,81
300	325	435	395	365	357	356	355	340	335		303				16					12		19,75	18,93
350	377	485	445	415	407	406	405	390	382		351		64								20,62	19,59	
400	426	535	495	465	457	456	455	440	438	23	398	23		5							23,91	22,68	
500	530	640	600	570	562	561	560	545	543		501			75			5				32,42	30,82	
600	630	755	705	670	662	661	655	650	644	21	602	25		6	18						45,99	44,29	
800	820	975	920	880	868	857	865	844	834	30	792	31	95				5	8	20	24	27	111,46	108,16

81-48 31.10.67

Ру 10 кгс/см²

Размеры в мм

Продолж- именование условий	Наруж- ний ди- аметр трубы Dн	Размеры в мм										Таблица 3									
		D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	z	17 отв шпилек	Начин ющий диаметр резьбы байтов или шпилек	Пасад теоретической F2
D ₄		D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	z	17 отв шпилек	с с	с с
200	219	335	295	268	260	259	250	240	226	202	23	58	4	16	4	3	6	8	20	12,42	11,89
250	273	390	350	320	313	312	310	290	282	254	23	65	8	12	8	12	20	18,45	17,83		
300	325	440	400	370	364	363	360	345	335	303	24	70	5	18	5	4	10	16	26,32	24,18	
350	377	500	460	430	429	421	420	400	383	351	28	75	12	20	12	20	24	39,60	37,60		
400	426	565	515	482	474	473	465	445	438	398	29	75	10	16	10	16	27	54,88	51,88		
500	530	670	620	585	576	575	570	550	543	501	31	90	12	20	12	20	30	75,27	71,27		
600	630	780	725	685	678	677	665	650	644	602	34	6	20	6	5	14	24	110,84	113,14		
800	820	1010	950	905	878	871	871	850	834	792	40	95	14	24	14	24	30				

ОCT 26-07-239-71 - Cm.5

84-78 37.10.197

 $P_y = 16 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм

Продсб услов- ный	Корыто- ный ди- аметр трубы d_H	Размеры в мм												Номин. оди- метро- резьбы болтов или штилев	Масса теоретичес- кого вывес- чика штилев							
		D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_m	D_n	d	d_1	B	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	γ			
200	219	335	295	288	260	259	250	240	226	23	202	23	58									
250	273	405	355	320	313	312	305	298	282					4	16				6	20	12,75	12,31
300	325	460	410	378	364	363	360	348	335	27	303	28	65							12		
350	377	520	470	435	422	421	420	402	383											24	17,78	17,08
400	426	580	525	490	474	473	465	456	438	30	398	32	75	5	18	2min	5	4		24	25,99	24,17
500	530	710	650	610	576	575	590	564	543	33	501	40								16		
600	630	840	770	720	678	677	695	672	644	40	602	43	90							27	44,22	42,63
800	820	1020	950	900	878	877	875	880	834		792	47	95	6	20		8	5	10	30	73,45	72,13
																			20			
																			36	104,28	103,20	
																				12,559	12,160	

Таблица 4

OCT26-07-239-71

C70-6

81-48 31.10.19

 $P_y 25 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм

Продолжительность работы ч	Наружный диаметр трубы D _н	Размеры в мм														Таблица 5							
		D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	B	h	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	γ	П отв	Компл. диаметр разъёба или шпилек	Масса теоретической кг	
200	219	360	310	278	260	259	260	252	226	27	202	31	75	4	16		4	3	8	12	24	18,82	18,50
250	273	425	370	335	313	312	310	306	282	30	254	33									27	26,20	25,36
300	325	485	430	390	364	363	370	360	335	33	303	36	80								27	35,47	35,00
350	377	550	490	450	422	421	430	418	383	33	351	40	85								30	48,71	47,80
400	426	610	550	505	474	473	490	472	438	33	398	44	100	5	18	2min	5	4	10	16	30	67,22	66,05
500	530	730	660	615	576	575	585	580	542	40	500	48									12	92,98	91,28
600	630	840	770	720	678	677	695	684	642		600	51	115	6	20		6	5	12	20	36	123,99	101,69
800	820	1075	990	930	878	877	905	896	832	46	790	59	135						15	24	42	219,93	217,33

OCT-26-07-23971

Стр. 7

81-78 31.10.197

$P_y = 40 \text{ krc/cm}^2$

Размеры, 8 мм

Продод чарук- челобиц ной ди- аметра трубок d _h	Габариты												Габариты		Номин. высокотемп. разрыв. вогнут шарнир ом	Масса теплопечи ка					
	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _m	D _n	d	d ₁	b	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	2	-11	с всего ном	с вогну- том	
200	219	375	320	280	360	259	265	256	224	30	200	35	85	4	16	4	3	10	12	27	24,00 23,57
250	273	445	385	345	313	312	325	314	280		252	39	98							37,30	36,50
300	325	510	450	410	364	363	390	358	335	33	301	42	112							30	50,60 50,30
350	377	570	510	465	422	421	450	430	383		351	48	116							69,60	68,00
400	426	655	585	535	474	473	510	488	438	40	398	54		5	18	5	4	12	16		
500	530	755	670	615	576	575	585	592	538	46	495	58	135							36	105,50 105,05
600	630	890	795	735	678	677	702	696	636	52	595	146	8			5		15	20	42	128,00 126,00
																				48	175,00 170,00

Таблица 6

Номин. диаметр шаров вотлов	Масса теоретическая, кг
7 шт шаров	66,074 шт
10 шт шаров	100,104 шт

27	24,00	23,57
	37,30	36,50

30	50,60	50,30
----	-------	-------

69,60 68,00

36 105,50 105,05

42	128,00	126,00
----	--------	--------

48 175,00 170,00

1-662-10-92/20

Gard 8

81-78 31.10.Б7

 P_y 64 кгс/см²

Таблица 7

размер услов- ный диаметр трубы D_y	наруж- ний ди- аметр трубы d_n	Размеры в мм												Числ. диаметр штанги износ брони- штанги ноги штанги ноги	Масса теоретическая, кг						
		D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_m	D_n	d	d_1	b	h	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	z	n	
200	219	405	345	300	260	259	235	268	228	33	198	41	110	4	18				6	8	
250	273	470	400	355	313	312	325	326	280		246	45	115		20	4	3	10	12	30	38,50
300	325	530	460	415	364	363	385	384	334	40	294	50	120		22					30	36,11
350	377	595	525	475	422	421	450	442	384		342	56	140	5						36	53,80
400	426	670	585	525	474	473	505	500	432	46	386	62	155		25	5	4	12	16		50,30
500	530	800	705	645	576	575	613	610	536	52	495	66	180							42	74,60
600	630	925	820	755	678	677	723	720	636	58	595	71	200	6	30		5	18	20		68,30
																				48	105,00
																				52	98,50
																				42	151,00
																				48	137,00
																				52	226,00
																				48	210,00
																				52	311,00
																				52	298,00

Пример условного обозначения стального листового приборного стыка фланца с волнистым с D_y 300мм на P_y 10 кгс/см²:

Фланец 1-300-10 ОСТ 26-07-239^①-71
то же с волнистой:

Фланец 2-300-10 ОСТ 26-07-239^①-71

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ 12815-80,
исполнение 2, 3, ряд 2.

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

Таблица 8

Темпера- тура среды °С	Материал			Приме- чание
	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 эк- спорта
До 530	Сталь 20Х5МЛ	Сталь 25Х1МФ	Сталь 30ХМА	
До 350	Сталь 08ГДНФЛ	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Арматура, предназна- ченная для эксплуата- ции при температуре окружающего воздуха -60°C
До 450	Сталь 12Х18Н9ТЛ ②	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ ②	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

67-48 31-10 //55

Продолжение табл. 8

Темпе- ратура среды °С	Материал			Приме- чание
	Фланца трубопровода	Шпильки или болта	Гайки	
До 300	Сталь I6X18H12C4TЮЛ (ЭИ-654-ЛК)	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь I2Х18Н9Т	
До 400	Сталь 07Х20Н25М3Д2ТЛ (типа ЭИ-943)	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
		Сталь 45Х14Н14В2М	I2Х18Н9Т	

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

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

Сталь 20Х5МЛ, I6Х18Н12С4ТЮЛ, I2Х18Н9ТЛ, I2Х18Н12М3ТЛ - 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.

87-45/2000 15.08.2000

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

П р и м е ч а н и я: 1. Допускается применение фланцев, болтов, шпилек и гаек из других марок сталей, обеспечивающих работоспособность фланцевого соединения.

2. Применение болтов допускается для фланцевых соединений на $P_u \leq 25$ 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 требованиям стандартов.

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

2.5. Неуказанные предельные отклонения обработанных поверхностей: отверстия - 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; $h_4 \pm 1$ мм;
 h_2 - по СМ8; \varnothing_3 по А5 ; \varnothing_4 по С5

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

2.7. Поверхности фланцев, имеющие шероховатость поверхности R_a 100, допускается не обрабатывать при получении отливок прогрессивными методами (корковое литье, по выплавляемым моделям и др.), при этом предельные отклонения размера $h_4 \pm 2$ мм, размера $\varnothing_1 \pm 4$ мм, размеры \varnothing_5 и h_3 не выполнять, при условии обеспечения размера "в" (толщины фланца).

2.8. Качество отливок должно соответствовать требованиям ОСТ 26-07-402-72, 29.83.

2.9. Торцевое биение поверхности Б относительно оси 24643-81
 \varnothing_1 диаметра d_1 - по XII степени ГОСТ 10856-63.

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

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

2.12. Технические требования к крепежным деталям по ГОСТ 1759-70.

ОСТ 26-07-239-71

Стр. 12

2.13. Фланцы арматуры должны изготавляться только со впадиной, если при заказе не оговорен выступ.

2.14. Фланцы должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя.

Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.

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