

УДК 621.643.412.6Группа Г18

## Отраслевой стандарт

Фланцы с выступом или  
впадиной стальные литые приварные ОСТ 26-07-239-71  
встык на Ру от 1 до 64 кгс/см<sup>2</sup>. Конструк-  
ция, размеры и технические  
требования

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

~~① Срок действия до 01.01.1981 г.~~  
\* ~~② Срок действия продлен до 1 января 1985 г.~~  
~~③ Срок действия продлен до 01.01.80.~~  
~~④ Срок действия продлен до 01.01.81.~~

~~Несоответствие стандарта преследуется по закону~~

\* ~~⑤ Срок действия продлен до 01.01.86 г.~~

\* ~~Снято ограничение срока действия.~~

②① Настоящий <sup>литые</sup> отраслевой стандарт распространяется  
на стальные <sup>литые</sup> приварные встык фланцы с <sup>соединительным</sup> выступом <sup>или впадиной</sup> для арматуры, соединительных частей и трубопроводов  
на Ру от 1 до 64 кгс/см<sup>2</sup> и температуру не более 450°C на Ру от 1 до 64 кгс/см<sup>2</sup> и температуру не более 530°C

Издание официальное . Перепечатка воспрещена

Комитет стандартизации  
и измерений при Совете Министров СССР

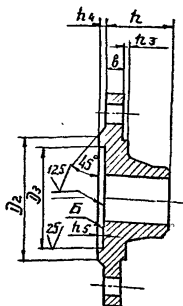
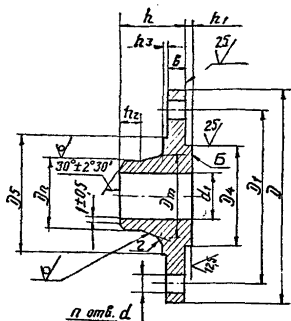
регистрировано 14 64 71  
239

11-78 31.10.87

# 1. Конструкция и размеры

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

100/ (✓)



81-48 31.10.87

Р<sub>у</sub> 1 и 2,5 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 1

Прокат условный D <sub>y</sub>	Наруж- ный ди- аметр трубы d <sub>н</sub>	Размеры в мм															Таблица 1		Катан. диаметр резьбы болтов или шпилек от 6 до 25	Масса теоретичес- кая кг					
		D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>		z	r	R	размеры болтов или шпилек от 6 до 25	в высоту пояс	в блани- ной
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	23	303	22		64	16				12			20	19,93	18,93	
350	377	485	445	415	407	406	405	390	383		351														
400	426	535	495	465	457	456	455	440	438		398	23		5	2 min		5	4	6		20	23,91	22,68		
500	530	640	600	570	562	561	560	545	543		501														
600	630	755	705	670	662	661	655	650	644	27	602	25	75	6	18				8	20	24	46,99	44,29		
800	820	975	920	880	868	867	865	844	834		30	792	31									95			

ОСТ 26-07-239 71

Стр. 3

81-78 31.10.17

Р<sub>у</sub> 6 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 2

Прочность условная Π <sub>у</sub>	Наружный диаметр трубы D <sub>н</sub>	Размеры в мм															Таблица 2									
		D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>м</sub>	D <sub>н</sub>	α	d <sub>1</sub>	B	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	r	n	Наим. диаметр разъемы болтов или шпильки	Масса теоретическая, кг				
																						в базу поп	в лоб поп			
200	219	315	280	258	250	249	245	235	226	18	202	20	58	4	16	4	3	5	8	16	12	20	24	27	9,71	9,29
250	273	370	335	312	304	303	300	288	282		254	22														
300	325	435	395	365	354	356	355	340	335	23	303	23	64	5	2min	5	4	6	16	20	16	24	27	27	12,24	11,81
350	377	485	445	415	407	406	405	390	382		351															
400	426	535	495	465	457	456	455	440	438	27	398	25	75	6	18	5	5	8	12	24	27	27	27	27	14,46	13,91
500	530	640	600	570	562	561	560	545	543		501															
600	630	755	705	670	662	661	655	650	644	27	602	25	95	6	18	5	5	8	12	24	27	27	27	27	14,46	13,91
800	820	975	920	880	868	867	865	844	834	30	792	31														

02726-07-239 71

Лист 4

81-78 31.10.67

 $P_y 10 \text{ кг/см}^2$ 

Размеры в мм

Таблица 3

Прочност- ный $D_y$	Наруж- ный ди- аметр трубы $d_n$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_m$	$D_n$	$d$	$d_1$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$\tau$	$\eta$	Наим. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг	
																						высту- пом	впади- ной
200	219	335	295	268	260	259	250	240	226	23	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		65									18,45	17,33
300	325	440	400	370	364	363	360	345	335		303	24	70									19,98	18,38
350	377	500	460	430	422	421	420	400	383		351	28	70									26,32	24,18
400	426	565	515	482	474	473	465	445	438	27	398	29	75	5	18	2min	5	4	10	16	24	39,60	37,60
500	530	670	620	585	576	575	570	550	543		501	31	90									54,88	51,88
600	630	780	725	685	678	677	665	650	644		602	34										75,27	71,27
800	820	1010	950	905	878	877	890	850	834		792	40	95									118,84	113,14
										33				6	20		6	5	14	24	30		

ОСТ 26-07-239-71. Стр. 5.



81-48 31.10.157

Р<sub>у</sub> 25 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 5

Проход услов- ный D <sub>y</sub>	Нормаль- ный ди- аметр трубы d <sub>н</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	B	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	γ	n шт	Номин. диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг		
																						высту- пом	впади- ной	
200	219	360	310	278	260	253	250	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										303	36	80
300	325	485	430	390	364	363	370	360	335		33	303	36	80						10	16			
350	377	550	490	450	422	421	430	418	383	33		351	40									85	5	18
400	426	610	550	505	474	473	490	472	438		40	398	44	100										
500	530	730	660	615	576	575	585	580	542	40		500	48											
600	630	840	770	720	678	677	695	684	642		46	600	51	115	6	20		6	5		15			
800	820	1075	990	930	878	877	905	896	832	46		790	59									135		

ОСТ 26-07-23971

Стр. 7

81-78 31.10.157

 $R_y$  40 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 6

таблица 6																			таблица 6					
Прочность условный $D_y$	Наружный диаметр трубы $D_n$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_m$	$D_n$	$d$	$d_1$	$\rho$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$z$	$n$	Норм. диаметр болтов или шпильки	Масса теплогидравлической соединительной части		
																						с болтами	с шпильками	
200	219	375	320	280	260	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	368	335	33	304	42	112									50,60	50,30	
350	377	570	510	465	422	421	450	430	383		351	48	116			2 min						69,60	68,00	
400	426	655	585	535	474	473	510	488	438	40	398	54		5	18		5	4	12	16	36	105,50	105,00	
500	530	755	670	615	576	575	585	592	538	46	495	58	135							15	20	42	128,00	126,00
600	630	890	795	735	678	677	702	696	636	52	595		146	6				5			48	175,00	170,00	

ОС/26-07-239-71

Стр. 8



81-48 31.10.57

 $R_y 64 \text{ кг/см}^2$ 

Таблица 7

Продоль- ный Ди	Наруж- ный ди- аметр трубы Дн	Размеры в мм																Норм. диаметр резьбы или отб.	Масса теоретическая, кг						
		D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>		h <sub>5</sub>	z	n	в выступе поп	в впади- нах		
		D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>		h <sub>5</sub>	z	n				
200	219	405	345	300	260	259	235	228	33	198	41	110													
250	273	470	400	355	313	312	325	326	280		246	45	115	4	18										
300	325	530	460	415	364	363	385	384	334	40	294	50	120		20		4	3	10	12	30	38,50	36,11		
350	377	595	525	475	422	421	450	442	384		342	56	140		22	2 min						53,80	50,30		
400	426	670	585	525	474	473	505	500	432	46	386	62	155	5	25			5	4	12	16	36	74,60	68,30	
500	530	800	705	645	576	575	613	610	536	52	495	66	180									105,00	98,50		
600	630	925	820	755	678	677	723	720	636	58	595	71	200	6	30			5	18	20	42	151,00	137,00		
																							48	226,00	210,00
																							52	311,00	298,00

Пример условного обозначения стального литого

Пример условного обозначения стального литового приварного ветвистого фланца с выступом с  $D_y 300$  мм на  $R_y 10 \text{ кг/см}^2$ :

Фланец 1-300-10 ОСТ 26-07-239<sup>0</sup>-71

та же с впадиной:

Фланец 2-300-10 ОСТ 26-07-239<sup>0</sup>-71

ОСТ 26-07-239-71

Стр. 5

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ 12815-80, ~~12814-67~~  
 исполнение 2, 3, ряд 2.

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

Таблица 8

Темпера- тура среды °C	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 <del>10Х18Н9Т</del> 12Х18Н9ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	Сталь <del>10Х18Н12М3ТЛ</del> 12Х18Н12М3ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

07-48 31.10.157

ОСТ 26-07-239-71

Стр. II

Продолжение табл. 8

Темпе- ратура среды °С	Материал			Приме- чание
	Фланца трубопровода	Шпильки или болта	Гайки	
До 300	Сталь 16Х18Н12С4ТЮЛ (ЭИ-654-ЛК)	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.

81-78 13.08.2000

Сталь 14X17H2, 12X18H9T, 45X14H14B2M, 10X17H13M3T,  
20X13 - 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  $R_y \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ .

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 прпуски на механическую обработку отливок - по III 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  $Sm_8$ .

81-48 31.10.157

Предельные отклонения размера  $h_1$  и  $h_5$  - не более  
 $+0,5$  мм;  $h_4 \pm 1$  мм;  
 $h_2$  - по СМ 8;  $D_3$  по А 5 ;  $D_4$  по С 5

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  $D_1 \pm 4$  мм, размеры  $D_5$  и  $h_3$  не выполнять, при условии обеспечения размера "в" (толщины фланца).

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

2.9. Торцевое биение поверхности Б относительно оси диаметра  $d_1$  - по XII степени ГОСТ <sup>24643-81</sup> 10056-68.

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

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.

81-48 31.10.87

2.13. Фланцы арматуры должны изготавливаться 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.

2002.09.04  
15.02.2000  
Договор 86-18