

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/см<sup>2</sup>.  
Конструкция, размеры и техни-  
ческие требования.

ОСТ 26-07-1071

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

- \* ~~Срок действия до 01.01.1981~~
- \* ~~Срок действия продлен до января 1985 г.~~
- \* ~~Срок действия продлен до 01.01.89~~
- \* ~~Срок действия продлен до 01.01.91~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

- \* ~~Срок действия продлен до 01.01.96~~
- \* Снято ограничение срока действия.

② Настоящий отраслевой стандарт распространяется

на ~~стальные литые приварные встык фланцы с шипом или пазом~~  
~~или пазом для арматуры, соединительных частей и трубо-~~  
~~проводов на Ру от 1 до 25 кгс/см<sup>2</sup> и температуру не более~~  
~~450°С, на Ру от 1 до 64 кгс/см<sup>2</sup> и температуру не более 530°С.~~

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Комитет стандартизации  
и измерительных систем  
Совета Министров СССР

Регистрировано  
в библиотеке № 14 04 71  
140

82-48 31.10.87



82-48 31.10.17

Ры 1 и 2,5 крестов

Размеры в мм.

Таблица 1

Про- ход услов. ры	Наруж- ный диаметр трубы ди	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</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	Норм. для высо- теплов. работ и исп. теп.		Нормы теплоемкост. кВт/м <sup>2</sup>		
																								с	а	с	а	
200	219	315	280	258	229	249	228	250	245	235	226		18	202	20	58								8			9,62	9,70
250	273	370	335	312	283	303	282	304	300	288	282		18	254			4			3	3	5		16			12,13	12,24
300	325	435	395	365	336	356	335	357	355	340	335			303	22									12			18,85	19,23
350	377	485	445	415	386	406	385	407	405	390	383		23	351		64		16						20			20,25	20,62
400	426	535	495	465	436	456	435	457	455	440	438		23	398	23		5		2min	4	4	6		16			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				8	20	24			46,45	46,90
800	820	975	920	880	841	867	840	868	865	844	834		30	792	31	95				5	5	12	24	27			109,78	110,58

ОГТ 260-210-71. Спр 3

82-48 31.10.57

Р<sub>у</sub> 6 нас/см<sup>2</sup>

Размеры в мм.

Таблица 2

Продолговатость нахв Dy	Наружный диаметр трубы dH	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</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	Нах. диаметр резьбы или штифта	Масса теоретическая, кг				
																									с штифтом	с позан			
200	219	315	280	258	229	249	228	250	245	215	226		18	202	20	58									отб				
250	273	370	335	312	283	303	282	304	300	288	282		254	22			4				3	3	5		8	16	9,62	9,70	
300	325	435	395	365	336	356	335	357	355	340	335		303						16								12,13	12,24	
350	377	485	445	415	386	406	385	407	405	390	382		351			64									12		18,75	19,23	
400	426	535	495	465	436	456	435	457	455	440	438	23	398	23			5		2min						20		20,25	20,62	
500	530	640	600	570	541	561	540	562	560	545	543		501							4	4	6					23,42	23,91	
600	630	755	705	670	635	661	634	662	655	650	644		27	602	25		75							18			31,75	32,42	
800	720	975	920	880	841	867	840	868	865	844	834		30	792	31		6	18			5	5	8		20	24	46,45	46,99	
																									12	24	27	109,78	111,46

ОСТ 6-07-240-71 стр 4

82-78 9.10.57

$P_y 16 \text{ кгс/см}^2$

Размеры БМН

Таблица 4

Проклад. услов. ный диаметр $D_y$	Нормируемый диаметр ступицы $d_H$	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_6$	$D_7$	$D_8$	$D_9$	$D_{10}$	$d$	$d_1$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$z$	$\Gamma$	Ном. диаметр резьбы $\Gamma$ или отливки	Масса теоретическая $\Gamma$ , кг	
																									$c$ шпильки	$c$ болты
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	27	254	28	65											
300	325	460	410	378	343	363	342	364	360	348	335		27			303	27	303						8		
350	377	520	470	438	395	421	394	422	420	402	383	30	351	31	70	5									18	2 min
400	426	580	525	490	447	473	446	474	465	456	438		30	398	32		75	5	18	2 min	4	4	16			
500	530	710	650	610	549	575	548	576	590	564	543	33	501	40	90	6	20									
600	630	840	770	720	651	677	650	678	695	672	644	40	602	43	95								12	24		
800	820	1020	950	900	851	877	850	878	875	880	834		40	792		47	95									

ОСТ 26-07-240-71 Группа

82-48 31.10.57

$P_y$  40 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 6

Прочность по ГОСТу	Нормативная диаметр резьбы	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</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	Кон. резьбы данная или другая	Нормативные размеры		
																								с	с	
200	219	375	320	280	239	259	238	260	265	256	224	30	200	35	85								27	24,20	25,00	
250	273	445	385	345	302	312	291	313	325	314	280		252	39	98	4	16		3	3	10	12		36,90	37,40	
300	325	510	450	410	343	363	342	364	390	368	335	33	301	42	112								30	51,10	52,20	
350	377	570	510	465	395	421	394	422	450	430	383		351	48	116			2min						68,10	68,80	
400	428	655	585	535	447	473	446	474	510	488	438	40	398	54		5	18		4	4	12	16		36	103,80	106,00
500	530	755	670	615	549	575	548	576	585	592	538	46	495	58	135									42	128,00	130,00
																					15	20	42	128,00	130,00	

ОСТ 26-01-240-71. Спр 8

82-48 31.10.57

Ры 10 касс/см.

Размеры ВММ.

Таблица 3

Нормативная высота, мм	Нормативный диаметр стержня, мм	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	D <sub>13</sub>	D <sub>14</sub>	D <sub>15</sub>	z	n	Норм. диаметр стержня, мм	Нормативная масса			
																					а	с		
200	219	335	295	268	239	259	238	250	250	240	226	23	202	23	58	4	16	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	27	303	28	70	5	18	2min	4	4	8	16	19,60	19,98
350	377	500	460	430	395	421	394	422	420	400	383		351	28	70						10	24	26,02	26,32
400	426	565	515	482	447	473	446	474	465	445	438	30	398	29	75	6	20	5	5	12	20	27	39,10	39,60
500	530	670	620	585	549	575	548	576	570	550	543		501	31	90					14	24		51,19	51,88
600	630	780	725	685	651	677	650	678	665	650	644	602	34	95	6	20	5	5	14	24	30	74,49	75,27	
800	820	1010	950	905	851	877	830	878	890	850	834	792	40	95	117,94	118,84								

ОС 26-07-240-71 6np.5.

Рy 25 кес/см<sup>2</sup>

Размеры в мм.

Таблица 5

Проклад исполв- ный Ду	Наруж- ный диам- метр трфцой ди	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	б	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	Z	n	Ном. диам. резьбы болта или шпильки отв.	Масса теоретиче- ская, кг.		
																								с	с	
200	219	360	310	278	239	259	238	260	260	252	226	27	202	31	75	4	16		3	3	8	12	24	17,97	18,23	
250	273	425	370	335	292	312	291	313	310	306	282	30	254	33										303	36	80
300	325	485	430	390	343	363	342	364	370	360	335		33	351	40	85	5	18	2min	4	4	10	16			
350	377	550	490	450	395	421	394	422	430	418	383	38		398	44									100		
400	426	610	550	505	447	473	446	474	490	472	438		40	500	48											
500	530	730	600	615	549	575	548	576	585	580	542	46		600	51									115	6	20
600	630	840	770	720	651	677	650	678	695	684	642		46	790	59	135						15	24			
800	820	1075	900	930	851	870	850	878	905	896	832															

ОСТ 25-07-210-71

Стр. 7

82-48 31.10.67

$R_y$  64 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм.

Таблица 7

Прогоно- вый диаметр $D_y$	Нормаль- ный диаметр резьбы $D_n$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_6$	$D_7$	$D_8$	$D_9$	$D_{10}$	$D_{11}$	$d$	$d_s$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$h_4$	$h_5$	$Z$	$n$	Нач. диаметр резьбы $d_{н.р.}$	Масса теоретичес- кая, кг		
																									с шляпкой	с пазом	
200	219	405	345	300	239	259	238	260	285	268	228	33	198	41	110	4	18				3	3	10	12	30	35,74	36,27
250	273	470	400	355	292	312	291	313	325	326	280	40	246	45	115		20										
300	325	530	460	415	343	363	342	364	385	384	334		40	294	50	120	22	2 min									
350	377	595	525	475	395	421	394	422	450	442	384	40		342	56	140	5								25		4
400	426	670	585	525	447	473	446	474	505	500	432		46	386	62	155											

Пример условного обозначения стального литого приварного встык фланца с шляпкой с  $D_y$  300 мм на  $R_y$  10 кгс/см<sup>2</sup>:  
 Фланец 1-300-10 ОСТ 26-07-240-71 ⊙

то же с пазом:

Фланец 2-300-10 ОСТ 26-07-240-71 ⊙

ОСТ 26-07-240-71 Стр. 9

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- ③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ <sup>12815-80,</sup> ~~1254-67.~~  
 исполнение 4,5, ряд 2.
- 2.2. Фланцы, болты, шпильки и гайки для фланцевых соединений должны изготавливаться 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	Для экспорта
		Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530	Сталь 20Х5МЛ	Сталь 25Х1МФ	Сталь 30ХМА	
До 350	Сталь 08ГДНДЛ	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Арматура, предназначенная для эксплуатации при температуре окружающего воздуха -60°С
До 450	Сталь <del>10Х18Н9Т</del> ② 12Х18Н9Т	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	Сталь <del>10Х18Н13М3Т</del> ② 12Х18Н12М3Т	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

2-78 31.10.157

Продолжение табл. 8

Температура среды °С	Материал			Примечание
	Фланца трубопровода	Шпильки или болта	Гайки	
До 300	Сталь 16Х18Н12С4ТЮМ (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, 16Х18Н12С4ТЮМ, 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: I. 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  $R_y \leq 25$  кгс/см<sup>2</sup>.

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<sub>8</sub>, валов - по B<sub>8</sub>.

Допускается выполнение размера  $d$  с предельными отклонениями по C<sub>M8</sub>.

Предельные отклонения размера  $h_1$  и  $h_5$  - не более +0,5 мм;  $h_4$  -  $\pm 1$  мм;  $h_2$  - по C<sub>M8</sub>;  
 $D_3$  и  $D_6$  - по A<sub>5</sub>;  $D_4$  и  $D_5$  - по C<sub>5</sub>.

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

82-48 31.10.85

2.7. Поверхности фланцев, имеющие шероховатость поверхности  $Ra$  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  $D_2$   $\pm 4$  мм, размеры  $D_1$  и  $h_3$  не выполнять, при условии обеспечения размера "в" (толщины фланца).

2.8. Качество отливок должно соответствовать требованиям  
 ③ ② ОСТ 26-07-402-~~72~~<sup>83</sup>.

③ 2.9. Торцовое биение поверхности Б относительно оси диаметра  $d_1$  - по XII степени ГОСТ ~~1956-63~~<sup>24643-81</sup>.

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.

82-48 31.10.87

ОСТ 26-07-240-71

Стр. 12

2.13. Фланцы арматуры должны изготавливаться 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