

УДК 621.643.412-6 Группа Г18

Отраслевой стандарт

Фланцы с соединительным выступом  
стальные литые приварные встык ОСТ 26-07-238-71  
на Ру от 1 до 64 кс/см<sup>2</sup>. Конструкция,  
размеры и технические требования

\* Снято ограничение срока действия.  
Приказом Главного управления от „31” оз 1971 г.

№ 41 срок введения установлен с „1” 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 г.~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

\* ~~④ Срок действия продлен до 01.01.91 г.~~

\* ~~⑤ Срок действия продлен до 01.01.96 г.~~

① Настоящий отраслевой стандарт распространяется на стальные литые приварные встык фланцы с соединительным выступом для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 1 до ~~25~~<sup>64</sup> кс/см<sup>2</sup> и температуру не более 450°С на Ру от ~~10~~<sup>1</sup> до 64 кс/см<sup>2</sup> и температуру не более 530°С.

Издание официальное Перепечатка воспрещена



Комитет  
стандартизации  
и измерительных прибо-  
ров при Совете Министров СС СР

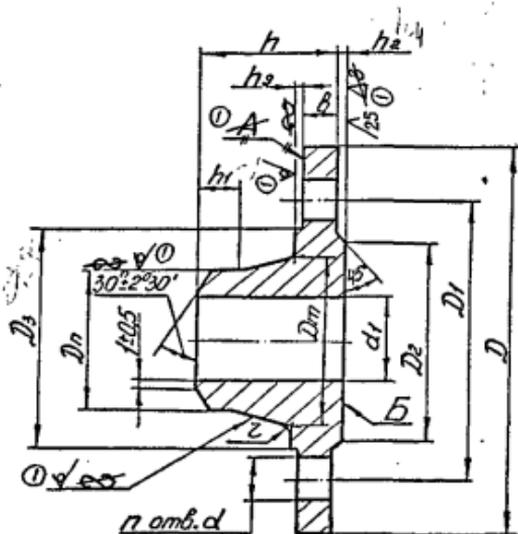


регистрировано № 04 57 г  
до 01.01.96 г. за № 239

1971.01.10.85

1. Конструкция и размеры

1. Конструкция, размеры и массы приварных встык фланцев с соединительным выступом должны соответствовать чертежу и табл. 1-7.



①  $\sqrt{1+100} \sqrt{V}$

80-48 31.10.57

Рy 1ч 2,5 мес/сут

Размеры в мм

Таблица 1

Проход Услов. ный Ди	Наружн. диаметр трубы Ди	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</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>	z	n	Диаметр отверстия в трубе Ди	Масса трубы на 1 м кг
200	219	315	280	258	245	235	226	18	202	20	58		3		5	8	16	9,71
250	273	370	335	312	300	288	282		254	22								16
300	325	435	395	366	355	340	335	23	303	22	64	16	4	6	12	20	19,99	
350	377	485	445	415	405	390	383		351								23	16
400	426	535	495	465	455	440	433	23	398	23	75	18	4	6	16	20	23,91	
500	537	640	600	570	560	545	543		501								23	18
600	630	755	705	670	655	650	644	27	602	25	95	18	5	8	20	24	46,99	
800	820	975	920	880	865	844	834		792	31							20	111,46
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036	30	992	31	100	20	5	12	28	27	129,89	
1200	1220	1375	1320	1280	1265	1244	1240		1192								34	105
1400	1420	1575	1520	1480	1465	1445	1440	30	1392	34	130	20	5	14	36	40	166,45	
1600	1620	1785	1730	1690	1675	1646	1640		1592								36	105
2000	2020	2190	2130	2090	2075	2056	2040	33	1992	36	130	50	5	14	48	30	339,83	
2200	2220	2405	2340	2295	2270	2260	2240		2192								36	130

ОТ 26-07-238-71

Лист 3

80-78 31.10.19

Р<sub>у</sub> в кгс/см<sup>2</sup>  
Размеры в мм

Таблица 2

Проклад- чистов. ный Dy	Наруж- ный диам- метр трубы дн	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	α	α <sub>1</sub>	β	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	z	п отв.	Номе- ральный диаметр орезьбы болтов или шпилек	Масса теоретичес- кая, кг									
200	219	315	280	258	245	235	226	18	202	20	58	64	16	3	5	8	16	9,71									
250	273	370	335	312	300	288	282		254	22	23							64	16	4	6	12	20	12,24			
300	325	435	395	365	355	340	335		303	27														64	16	4	6
350	377	485	445	415	405	390	383	354	30			64	16	4	6	16	20										
400	426	535	495	465	455	440	438	398			33							64	16	4	6	16	20				
500	530	640	600	570	560	545	543	501		30														64	16	4	6
600	630	755	705	670	655	650	644	602	25			64	16	4	6	16	20										
800	820	975	920	880	865	844	834	792	31		64							16	4	6	16	20	24				
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036	992		33														64	16	4	6
1200	1220	1400	1340	1295	1280	1248	1240	1192				34	64	16	4	6	16										
1400	1420	1620	1560	1510	1500	1456	1440	1392	36		64							16	4	6	16	20	24				
1600	1620	1820	1760	1710	1700	1676	1640	1592		41														105	5	40	271,3

DCT 26-07-238-71

Стр. 4

Номер Dy	Диаметр трубы dн	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</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>	z	n	Масса набор элементов сборки или литера	Масса набор элементов сборки или литера																
200	219	335	295	268	250	240	226	23	202	23	58	16	3		6	8	20		12,42															
250	273	390	350	320	310	290	282		254	24	65									18	4	2min	8	12	24		18,45							
300	325	440	400	370	350	345	335		303	28	70																	10	16					26,32
350	377	500	460	430	420	400	383		351	29	75																							
400	426	565	515	482	465	445	438	27	398	31	90	14	24	30				54,88																
500	530	670	620	585	570	550	543		30	602	34								95	18	28					75,27								
600	630	780	725	685	665	650	644	33	792	40	110	20	32	36				118,84																
800	820	1010	950	905	890	850	834		40	1192	43								125	18	35	42				128,00								
1000	1020	1220	1160	1110	1100	1050	1036	46	1392	56	125	40	48					279,14																
1200	1220	1455	1380	1325	1305	1258	1240	52	1592	63									48						437,69									
1400	1420	1675	1590	1500	1505	1492	1440																			552,80								
1600	1620	1915	1820	1720	1725	1676	1640																											

DCT 26-07-238-71

Лист 5

$R_y 16 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм

Таблица 4

Прокладочный условный диаметр $D_y$	Наружный диаметр трубы $D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_m$	$D_n$	$\alpha$	$\alpha_1$	$\beta$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$z$	$n$	Нормированный коэффициент $K$	Масса $m$
											$h_1$	$h_2$	$h_3$		шт.	или $10^{-3} \text{ кг}$	$\text{кг}$
200	219	335	295	268	250	240	226	23	202	23	58	16	3	6	6	20	1,80
250	273	405	355	320	305	298	282	27	254	28	65	18	4	8	12	24	17,40
300	325	460	410	378	360	348	335		303								31
350	377	520	470	438	420	402	383		351	32	75						43,00
400	426	580	525	490	465	456	438	30	398	32	90	5	10	16	30	70,97	
500	530	710	650	610	590	564	543	33	501	40	90					27	43,00
600	630	840	770	720	695	672	644	40	602	43	95					30	70,97
800	820	1020	950	900	875	880	834		792	47	95	36	99,30				
1000	1020	1255	1170	1100	1086	1084	1036	46	992	51	110	20	12	24	36	130,57	
1200	1220	1485	1390	1325	1295	1288	1240	52	1192	53	125					42	203,40
														15	32	48	284,94

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 6

80-48 31.10.67

Р<sub>у</sub> 25 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 5

Проклад установ- ный Р <sub>у</sub>	Наруж- ный диа- метр трубы дн	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>m</sub>	D <sub>n</sub>	d	d <sub>1</sub>	б	h	h <sub>1</sub> h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub> h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	z	n шт.	Начи- нальный диа- метр разъёма бортов или шпильки	Масса теоретичес- кая, кг
200	219	360	310	278	260	252	226	27	202	31	75	16	3	8	12	24	24	17,44
250	273	425	370	335	310	306	282	30	254	33								
300	325	485	430	390	370	360	335	33	303	36	80	18	4	10	16	27	33,29	30
350	377	550	490	450	430	418	383		351	40								
400	426	610	550	505	490	472	438	40	398	44	100	20	5	12	20	35	88,91	123,70
500	530	730	660	615	585	580	542		500	48								
600	630	840	770	720	695	684	642	46	600	51	115	20	5	15	24	42	213,90	288,47
800	820	1075	990	930	905	896	832		790	59								
1000	1020	1315	1210	1110	1105	1104	1040	58	990	63	145	20	5	18	28	52	325,47	

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 7

80-48 31.10.87

$R_y 40 \text{ кгс/см}^2$   
Размеры в мм

Таблица 6

Проклад- ный Цу.	Наруж- ный ди- метр трубы Дн	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</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>	z	n	Нами- нольни- й диаметр сальника или шпильки	Масса тегер- мичес- кая, кг	
200	219	375	320	280	265	256	224	30	200	35	85	-	-	-	-	-	-	27	24,44
250	273	445	385	345	325	314	280	-	252	39	98	16	3	-	10	12	-	37,59	
300	325	510	450	410	390	368	335	33	301	42	112	-	-	2 min.	-	-	30	53,10	
350	377	570	510	465	450	430	383	-	351	48	116	18	4	-	12	16	-	70,34	
400	426	655	585	535	510	488	438	40	398	54	135	-	-	-	-	-	35	106,76	
500	530	755	670	615	585	592	538	46	495	58	-	-	-	-	15	20	42	132,33	

ДСТ 26-07-238-71 Стр 8

80-48 31.10.157

Рy 64 кс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 7

Проход условный Ду	Наружный диаметр трубы дн	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</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>	z	n	Минимальная длина резьбы болтов или шпилек	Масса крепежных деталей, кг							
200	219	405	345	300	285	268	228	33	198	41	110	18	3	2 min	10	12	отб.	30	36,60						
250	273	470	400	355	325	326	380	40	246	45	115	20							12	16	35	50,89			
300	325	530	460	415	385	384	334		294	50	120	22										12	16	42	58,15
350	377	595	525	475	450	442	384		342	56	140	25													135,80
400	428	670	585	525	505	500	432		46	386	62	155													

Пример условного обозначения стального литого приварного фланца с соединительным выступом с Ду 300 мм на Рy 10 кс/см<sup>2</sup>:  
 Фланец 300-10. ОСТ 26-07-238-71 Ⓞ Встык

ОСТ 26-07-238-71

Литр. 5

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- ③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ <sup>12815-80,</sup> ~~12814-67.~~  
*исполнение 1, ряд 2.*
- 2.2. Фланцы, болты, шпильки и гайки для фланцевых соединений должны изготавливаться из материалов, указанных в табл.8.

Таблица 8

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 20Х5ММ	Сталь 25Х1МФ	Сталь 30ХМА	
До 350	Сталь 08ГДНФЛ	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Арматура предназначенная для эксплуатации при температуре окружающего воздуха - 60°С
До 450	②Сталь 1210Х18Н9ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	②Сталь 1210Х18Н12М3ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

80-48 81.10.17

ОСТ 26-07-238-71

Стр. II

Продолжение табл. 8

Температура среды °С	Материал			Примечание
	Фланца трубопровода	Шпильки или болты	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: I. Допускается применение фланцев,

10-11 15.02.2000

болтов, шпилек и гаек из других марок сталей, обеспечивающих 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 требованиям 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  $SM_8$ .

Предельные отклонения размера  $h_2 \pm I$ .

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  $h_2 \pm 2$  мм, размера  $D_2 \pm 4$  мм, размеры  $D_3$  и  $h_3$  не выполнять, при условии обеспечения размера " 6 " (толщины фланца).

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

2.9. Торцовое биение поверхности  $B$  относительно  
 ③ оси диаметра  $d_1$  - по XII степени ГОСТ ~~10956-68~~<sup>24643-81</sup>.

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

2.11. Допускается изготовление фланцев с уплотнительными канавками на соединительном выступе (под мягкие прокладки) по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

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

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

① Нов.

2.15.

① Для фланцев должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.

① 2.16.4.47. Маркировка, упаковка и транспортирование по

③ ГОСТ 6972-67 12816-80.

80-48 31.10.85