

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” 03 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

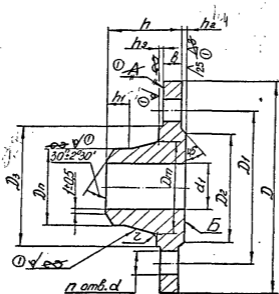
Комитет  
стандартов и измерительных приборов  
при Совете Министров СС СР

регистрировано № 04 57 г.  
доп. индекс учета за № 239

1971.10.25  
80-48

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	n отб.	Назначение трубы по ГОСТ 8000-8000 или ТУ 141/001	Масса трубы на 1 м кг
200	219	315	280	258	245	235	226	18	202	20	58	16	3	5	8	16	16	9,71	
250	273	370	335	312	300	288	282		254	22	64								16
300	325	435	395	366	355	340	335	303	23	75		18	5	8	12	20	19,99		
350	377	485	445	415	405	390	383	351			23							75	18
400	426	535	495	465	455	440	433	398	27	95		18	2	8	20	24	32,42		
500	537	640	600	570	560	545	543	501			31							100	20
600	630	755	705	670	655	650	644	602	31	100		20	5	12	28	27	45,99		
800	820	975	920	880	865	844	834	792			30							105	20
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036	992	30	105		20	5	14	28	27	55,89		
1200	1220	1375	1320	1280	1265	1244	1240	1192			34							110	20
1400	1420	1575	1520	1480	1465	1445	1440	1392	36	115		20	5	14	40	27	65,12		
1600	1620	1785	1730	1690	1675	1646	1640	1592			36							115	20
2000	2020	2190	2130	2090	2075	2056	2040	1992	33	120		20	5	14	52	30	82,00		
2200	2220	2405	2340	2295	2270	2260	2240	2192			130							50	52

ОТ 26-07-238-71

Лист 3

80-78 31.10.19

Рy 6 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		3		5	8	16	9,71							
250	273	370	335	312	300	288	282		254	22								12,24							
300	325	435	395	365	355	340	335		303									19,75							
350	377	485	445	415	405	390	383	23	354	23	64	16	4	6		20	20,62								
400	426	535	495	465	455	440	438		398									23,91							
500	530	640	600	570	560	545	543		501									32,42							
600	630	755	705	670	655	650	644	27	602	25	75	18	5	8	20	24	46,99								
800	820	975	920	880	865	844	834										792	31	95		5	12	28	27	111,46
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036										992								
1200	1220	1400	1340	1295	1280	1248	1240	1192	100	20		5	14	32	30	154,20									
1400	1420	1620	1560	1510	1500	1456	1440	1392								34			5	14	36	30	166,45		
1600	1620	1820	1760	1710	1700	1676	1640	1592															41	105	

ОСТ 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	Нормы нагрузки по высоте отметок от уровня устья трубы	Макс. нагрузка по высоте отметок от уровня устья трубы																
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		27	20		19,98
350	377	500	460	430	420	400	383		351	29	75																							
400	426	565	515	482	465	445	438	27	398	29	75	14	24	30	28	36		39,60																
500	530	670	620	585	570	550	543	30	501	31	90								18	4	2min	12	20		54,88									
600	630	780	725	685	665	650	644	33	602	34	90	20	5	2min	14	24	30									75,27								
800	820	1010	950	905	890	850	834	40	792	40	95								14	24	30	28	36		118,84									
1000	1020	1220	1160	1110	1100	1050	1036	46	992	43	110	18	32	36	42	48		128,00																
1200	1220	1455	1380	1325	1305	1258	1240	40	1192	43	125								18	32	36	42	48		189,14									
1400	1420	1675	1590	1500	1505	1492	1440	46	1392	56	125	18	36	42	48			437,69																
1600	1620	1915	1820	1720	1725	1676	1640	52	1592	63																552,80								

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 $D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_m$	$D_n$	$\alpha$	$\alpha_1$	$\beta$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$z$	$n$	Нормальный диаметр болтов или шпилек	Масса болтов, гаек, шпилек кг
											$h_1$	$h_2$			шт.		
200	219	335	295	268	250	240	226	23	202	23	58	16	3	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	2min	10	16	30	43,00
500	530	710	650	610	590	564	543	33	501	40	90						70,97
600	630	840	770	720	695	672	644	40	602	43	95						99,30
800	820	1020	950	900	875	880	834		792	47	95	130,57					
1000	1020	1255	1170	1100	1086	1084	1036	46	992	51	110	20	12	24	28	42	203,40
1200	1220	1485	1390	1325	1295	1288	1240	52	1192	53	125						

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 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>	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	30	27	33,29
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	46,57	64,81
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	123,70
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

Прокладочный Цу.	Наружный диаметр ЦН	$D$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_m$	$D_n$	$d$	$d_1$	$b$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$r$	$n$ отв.	Наименование детали резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, 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

DCT 26-07-238-71 Стр 8



80-48 31.10.157

Р<sub>у</sub> 64 кгс/см<sup>2</sup>

Размеры в мм

Таблица 7

Услов. обознач. Dy	Наружн. 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	Масса литера резьбы болтов или шпилек	Масса творе- стисес- кая, кг								
200	219	405	345	300	285	268	228	33	198	41	110	18	3	2 min	10	12	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	135,80
350	377	595	525	475	450	442	384		342	56	140	25														
400	428	670	585	525	505	500	432		46	386	62	155														

Пример условного обозначения стального литого приварного  
фланца с соединительным выступом с Dy 300 мм на Р<sub>у</sub> 10 кгс/см<sup>2</sup>:  
Фланец 300-10. ОСТ 26-07-238-71 ① 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  
 Фот. 14-10

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 2.16.4.7. Маркировка, упаковка и транспортирование по

③ ГОСТ 6972-67 12816-80.

80-48 31.10.85