

УДК

621.643.412-6

Группа Г18

Отраслевой стандарт

Фланцы с соединительным выступом
стальные литые приварные встык ОСТ 26-07-138-71
на Ру от 1 до 64 кгс/см². Конструкция,
размеры и технические требования

* Снято ограничение срока действия.
Приказом Главного управления от „31” 03 1971 г.
№ 41 срок введения установлен с „1” 01 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.

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 распространя-
ется на стальные литые приварные встык фланцы с
соединительным выступом для арматуры, соединительных
частей и трубопроводов на Ру от 1 до 25⁶⁴ кгс/см² и
температуру не более 450°С на Ру от 40 до 64 кгс/см² и
температуру не более 530°С.

Издание официальное

Комитет

Перепечатка воспрещена



и изобретительных при со-
ветов Министров СССР

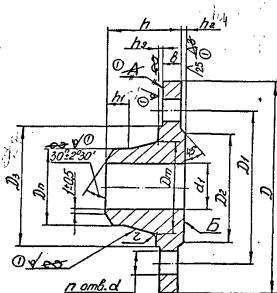


регистрировано № 14 04
в книге учета за № 239

1971.10.15 84-08

1. Конструкция и размеры

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



1. 100 (V)

80-48 31.10.67

Ры 1ч 2,5 кс/сн²

Размеры в мм

Таблица 1

Проход улов. ный Ду		Наружн. диаметр Дн	Размеры в мм															Таблица 1			
Д	Д ₁	Д ₂	Д ₃	Д _м	Д _н	д	д ₁	б	h	h ₁	h ₂	h ₃	z	n	Наименование детали или узла	Масса детали или узла, кг					
200	219	315	280	258	245	235	226	18	202	20	58	16	3	2 min	5	8	16	9,71			
250	273	370	335	312	300	288	282		254	22	64				4	6	12	20	12,24		
300	325	435	395	366	355	340	335	303	23	23			16						20	19,93	
350	377	485	445	415	405	390	383	351												23	23
400	426	535	495	465	455	440	438	398	27	25			18		12	28	27	23,91			
500	537	640	600	570	560	545	543	501										30	31	20	14
600	630	755	705	670	655	650	644	602	792	95	5	14	48	30	46,99						
800	820	975	920	880	865	844	834	792	992	100					5	14	48	30	111,46		
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036	992	1192	105	5	14	48	30					129,89		
1200	1220	1375	1320	1280	1265	1244	1240	1192	1392	130					50	30	52	30	154,20		
1400	1420	1575	1520	1480	1465	1445	1440	1392	1592	130	50	30	52	30					166,45		
1600	1620	1785	1730	1690	1675	1646	1640	1592	1992	130					50	30	52	30	243,12		
2000	2020	2190	2130	2090	2075	2056	2040	1992	2192	130	50	30	52	30					336,33		
2200	2220	2405	2340	2295	2270	2260	2240	2192	2192	130					50	30	52	30	356,00		

027-26-07-238-71

Лист 3

80-78 31.10.15

Р_у 6 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 2

Прокладочное устройство Ду	Наружный диаметр трубы дн	Размеры в мм																Таблица 2			
		D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	α	α ₁	β	h	h ₁	h ₂	h ₃	z	п отб.	Нормальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, 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	12,24										
300	325	435	395	365	355	340	335		303	23								23	4	20	12
350	377	485	445	415	405	390	383	354	23,91												
400	426	535	495	465	455	440	438	398			32,42										
500	530	640	600	570	560	545	543	501		27		75	18	2 min	16	24	46,99				
600	630	755	705	670	655	650	644	27	602	25		5						8	20	24	111,46
800	820	975	920	880	865	844	834		792	31	95										
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036		992				33	100	20	30	154,20				
1200	1220	1400	1340	1295	1280	1248	1240	1192	34			105						5	40	271,3	
1400	1420	1620	1560	1510	1500	1456	1440	1392		41	105										5
1600	1620	1820	1760	1710	1700	1676	1640	1592					41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5	40	271,3				
									41			105						5	40	271,3	
										41	105										5
													41	105	5						

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 4

Номер Ду	Диаметр трубы дн	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	z	n	Масса нагревательного элемента в котле или установке	Масса нагревательного элемента в котле или установке
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				8	12		18,45
300	325	440	400	370	350	345	335		303	28	70				10	16		19,98
350	377	500	460	430	420	400	383		351	29	75				12	20		26,32
400	426	565	515	482	465	445	438	27	398	31	90	18	4	2min	14	24	24	39,60
500	530	670	620	585	570	550	543		501	34	95				16	28		54,88
600	630	780	725	685	665	650	644	30	602	40	95	20	5		18	32	36	75,27
800	820	1010	950	905	890	850	834	33	792	43	110				20	36		118,84
1000	1020	1220	1160	1110	1100	1050	1036		992	46	125				22	40		128,00
1200	1220	1455	1380	1325	1305	1256	1240	40	1192	56	1392				24	42		279,14
1400	1420	1675	1590	1500	1505	1492	1440	46	1392	63	1592				26	48		437,69
1600	1620	1915	1820	1720	1725	1676	1640	52	1592	63					28	48		552,80

ОСТ 26-07-238-71

Лист 5

$R_y 16 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм

Таблица 4

Прокладочный условный диаметр трубы D_y	Наружный диаметр трубы D	D_1	D_2	D_3	D_m	D_n	α	α_1	δ	h	h_1	h_2	h_3	z	n	Номинальная ширина заготовки или шпандек	Масса тросовый кар, кг
D_y	D	D_1	D_2	D_3	D_m	D_n	α	α_1	δ	h	h_1	h_2	h_3	z	n	атб.	кг
200	219	335	295	268	250	240	226	23	202	23	58	16	3	6	12	20	11,80
250	273	405	355	320	305	298	282	27	254	28	65	16	3	8	12	24	17,40
300	325	460	410	378	360	348	335	27	303	31	70	16	3	8	12	24	22,74
350	377	520	470	438	420	402	383	30	351	31	70	16	3	8	12	24	32,04
400	426	580	525	490	465	456	438	30	398	32	75	18	4	10	16	27	43,00
500	530	710	650	610	590	564	543	33	501	40	90	18	4	10	20	30	70,97
600	630	840	770	720	695	672	644	40	602	43	95	18	4	10	20	36	99,30
800	820	1020	950	900	875	880	834	46	792	47	95	18	4	10	20	36	130,57
1000	1020	1255	1170	1100	1086	1084	1035	46	992	51	110	20	5	12	24	42	203,40
1200	1220	1485	1390	1325	1295	1288	1240	52	1192	53	125	20	5	15	32	48	284,94

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 6

80-48 31.10.67

Р_у 25 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 5

Размеры в мм																		Таблица 5			
Проклад успоко- ный Dy	Наруж- ный диа- метр трубы Dн	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	б	h	h ₁ h ₁	h ₂ h ₂	h ₃	z	n шт.	Изго- товитель двиг- атель разъём болтов и шпильки	Масса теоретичес- кая, кг			
200	219	360	310	278	260	252	226	27	202	31	75	16	3	2min	8	12	24	17,44			
250	273	425	370	335	310	306	282	30	254	33					10		27	16	30	24,40	
300	325	485	430	390	370	360	335		33	303	36	80	18			4				10	20
350	377	550	490	450	430	418	383	40		351	40				85		20	5	12		
400	426	610	550	505	490	472	438		46	398	44	100	20			5				15	28
500	530	730	660	615	585	580	542	58		500	48				100		20	5	15		
600	630	840	770	720	695	684	642		58	600	51	100	20	5		15				28	52
800	820	1075	990	930	905	896	832	58		790	59				135		20	5	15		
1000	1020	1315	1210	1110	1106	1104	1040		58	990	63	145	20	5		15				28	52
								58							145		20	5	15		
									58			145	20	5		15				28	52

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 7

80-48 31.10.87

Р_у 40 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 6

Проклад- ный Ду	Наруж- ный ди- метр трубы Дн	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	б	h	h ₁	h ₂	h ₃	г	n	Нами- новый диаметр рыль- ца или шпильки	Масса теп- лочес- ная, 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	-	-	-	-	-	36	106,76
500	530	755	670	615	585	592	538	46	495	58	-	-	-	-	16	20	42	132,33

ДСТ 26-07-238-71 Сп 8

80-48 31.10.87

Р_у 64 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 7

Размеры в мм																	таблица 7		
Проголов- у слов. ный Ду	Наруж- ный диа- метр трубы дн	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	B	h	h ₁	h ₂	h ₃	z	n	Номи- нальный диаметр резьбы бортов или шпилек	Масса творе- стигс- кая, 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							
300	325	530	460	415	385	384	334		294	50	120	22							
350	377	595	525	475	450	442	384		342	56	140	25			12	16	36	50,89	68,15
400	428	670	585	525	505	500	432	46	386	62	155								
																		42	135,80

Пример условного обозначения стального литого приварного
фланца с соединительным выступом с Ду 300 мм на Р_у 10 кгс/см²:
Фланец 300-10. ОСТ 26-07-238-71 ①

ОСТ 26-07-238-71

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- ③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ ^{12815-80,} ~~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

Темпе- ратура среды °C	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 20Х5МЛ	Сталь 25Х1МФ	Сталь 30ХМА	
До 350	Сталь 08ГДНФЛ	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Арматура пред- назначенная для эксплуата- ции при темпе- ратуре окружа- ющего воздуха - 60°C
До 450	②Сталь 1210Х18Н9ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	②Сталь 1210Х18Н12МЗТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13МЗТ	
		Сталь 10Х17Н13МЗТ	Сталь 10Х17Н13МЗТ	

ОСТ 26-07-238-71

Стр. II

Продолжение табл. 8

Темпера- тура среды °С	Материал			Приме- чание
	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,

10-15 15.02.2000. 15.02.2000.

болтов, шпилек и гаек из других марок сталей, обеспечивающих работоспособность фланцевого соединения.

2. Применение болтов допускается для фланцевых соединений на $R_y \leq 25 \text{ кгс/см}^2$.

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 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 $h_2 \pm 1$.

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 $k_2 \pm 2$ мм, размера $D_2 \pm 4$ мм, размеры D_3 и k_3 не выполнять, при условии обеспечения размера " 6 " (толщины фланца).

2.8. Качество отливки должно соответствовать требова-
 ③ ② ниям ОСТ 26-07-402-72.

2.9. Торцовое биение поверхности B относительно
 ③ оси диаметра d_1 - по XII степени ГОСТ 10956-63.

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° .

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 Ноб.

2.15.

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

① 2.16. ~~4.4.7~~ Маркировка, упаковка и транспортирование по

③ ГОСТ ~~6972-87~~ 12816-80.

80-48 31.10.85