

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 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” V 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 распространяется на стальные литые приварные встык фланцы с соединительным выступом для арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 1 до ~~25~~⁶⁴ кгс/см² и температуру не более 450°С на Ру от 40 до 64 кгс/см² и температуру не более 530°С.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

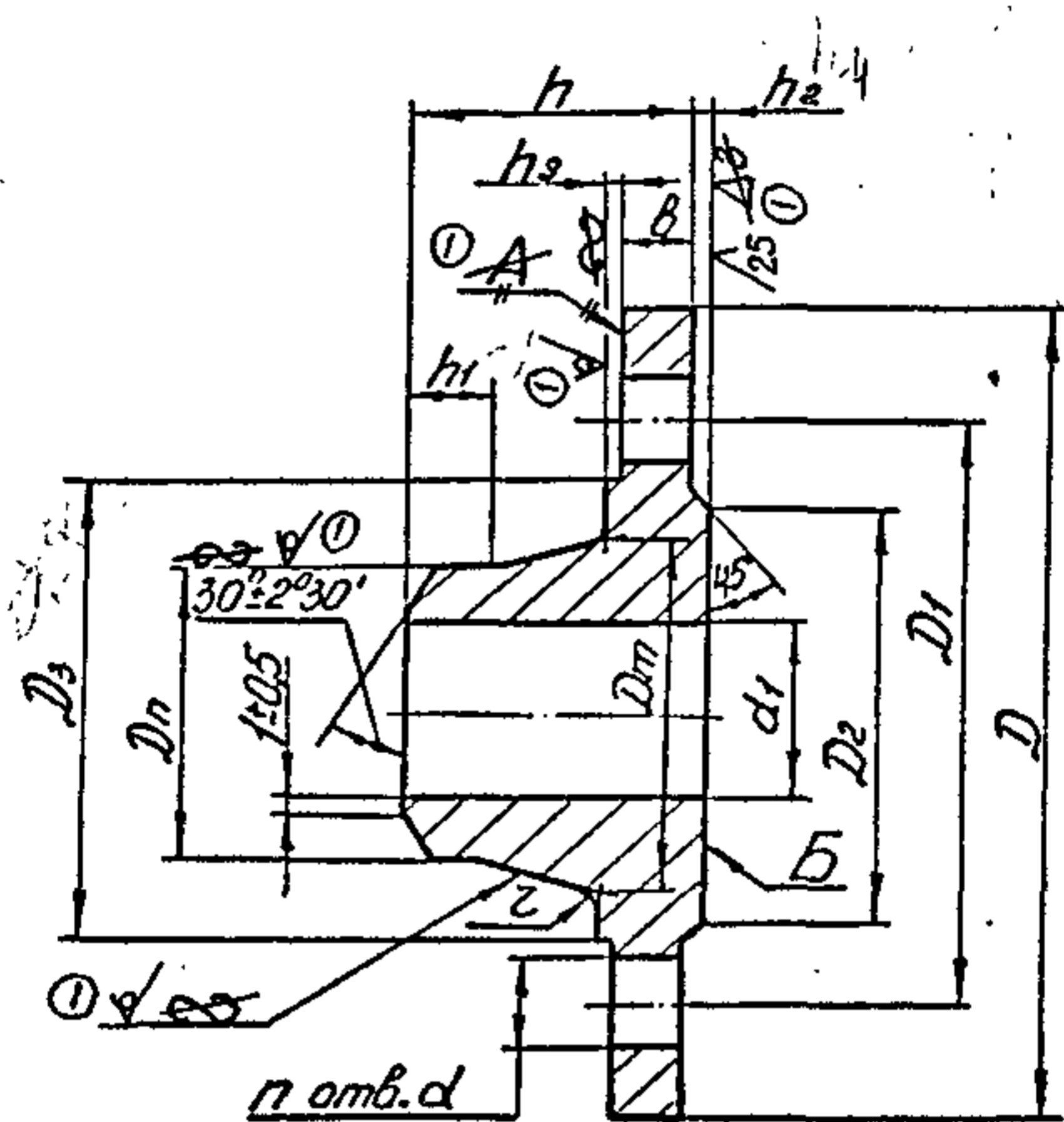
Нормы и измерительных приборов
при Совете Министров СССР

регистрировано № 04
за № 238

80-48 31.10.87

1. Конструкция и размеры

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



① $\sqrt{100} / \sqrt{V}$

80-48 31.10.15

80-48 31.10.57

Ры 1 и 2,5 кес/см²

Размеры в мм

Таблица 1

Прокладочный условный Ду	Наружный диаметр трубы dH	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	b	h	h ₁	h ₂	h ₃	z	n шт.	Начальный диаметр резьбы или шпунт	Масса теоретическая, 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								
300	325	435	395	366	355	340	335	23	303		64	16		6		12	20	19,93
350	377	485	445	415	405	390	383		351									23
400	426	535	495	465	455	440	438		398								16	
500	530	640	600	570	560	545	543	501			75	18	2 min					32,42
600	630	755	705	670	655	650	644	27	602	25					8	20	24	
800	820	975	920	880	865	844	834	30	792		95			12	24	28	27	41,46
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036		992									31
1200	1220	1375	1320	1280	1265	1244	1240		1192		100			5		32		
1400	1420	1575	1520	1480	1465	1445	1440	1392				20				36		166,15
1600	1620	1785	1730	1690	1675	1646	1640	1592		34					14	40		243,12
2000	2020	2190	2130	2090	2075	2056	2040	1992			105					48		336,33
2200	2220	2405	2340	2295	2270	2260	2240	33	2192		130	50				52	30	526,00

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 3

80-78 31.10.15

R_y в кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 2

Прочностной класс R_y	Наружный диаметр трубы d_n	D	D_1	D_2	D_3	D_m	D_n	α	α_1	B	h	h_1	h_2	h_3	τ	n отв.	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, 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	23	303	23	64	16	4	6	12	20	19,75	
350	377	485	445	415	405	390	383		354								20,62	
400	425	535	495	465	455	440	438		398								23,91	
500	530	640	600	570	560	545	543		501		75				16		32,42	
600	630	755	705	670	655	650	644	27	602	25		18		8	20	24	46,99	
800	820	975	920	880	865	844	834	30	792		95				24	27	111,46	
1000	1020	1175	1120	1080	1065	1044	1036		992	31			5	12	28		129,89	
1200	1220	1400	1340	1295	1280	1248	1240	33	1192		100	20			32	30	154,20	
1400	1420	1620	1560	1510	1500	1456	1440		1392	34				14	36	166,45		
④ 1600	1620	1820	1760	1710	1700	1676	1640	"	1592	41	105	"	5	"	40	"	271,3	

ОСТ 26-07-238-71

Спр. 4

80-48 В.10.А

Р_у 16 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 4

Проход условный Dy	Наружный диаметр трубы ан	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	α	α ₁	B	h	h ₁ h ₂	h ₂ h ₃	h ₃	z	n шт.	Номинальный диаметр резьбы болта или шпирек	Масса теоретическая, кг
200	219	335	295	262	250	240	226	23	202	23	58	16	3	2 min	6		20	11,80
250	273	405	355	320	305	298	282		254	28	65				12		17,40	
300	325	460	410	378	360	348	335	27	303			8			24	22,74		
350	377	520	470	438	420	402	383		351	31	70					4	16	27
400	426	580	525	490	465	456	438	30	398	32	75	18	10		20			
500	530	710	650	610	590	564	543	33	501	40	90					5	24	30
600	630	840	770	720	695	672	644	40	602	43		12	28		36			
800	820	1020	950	900	875	880	834		792	47	95					20	12	24
1000	1020	1255	1170	1100	1086	1084	1036	46	992	51	110	20	12		28			
1200	1220	1485	1390	1325	1295	1288	1240	52	1192	53	125					15	32	48

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 5

80-78 31.10.17

$R_y 25 \text{ кгс/см}^2$

Размеры в мм

Таблица 5

Прокладочный условный Ду	Наружный диаметр трубы dn	D	D ₁	D ₂	D ₃	D _m	D _n	d	d ₁	b	h	h ₁ h ₂	h ₂ h ₃	h ₃	z	n отв.	Нормальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоретическая, кг	
200	219	360	310	278	260	252	226	27	202	31	75	16	3	2 min	8	12	24	17,44	
250	273	425	370	335	310	306	282	30	254	33					5		27	24,40	
300	325	485	430	390	370	360	335		33	303	36	80	10		16	30	36	33,29	
350	377	550	490	450	430	418	383	398		40	85	100						46,57	
400	426	610	550	505	490	472	438		40	500	48	12	20		36	42	52	64,81	
500	530	730	660	615	585	580	542	600		51	115							15	24
600	630	840	770	720	695	684	642	46	790	59	135	20	5		18	28	52	325,47	
800	820	1075	990	930	905	896	832											58	990
1000	1020	1315	1210	1110	1106	1104	1040												

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 7

80-48 31.10.157

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

Таблица 6

Продо- льный Ди	Наруж- ный ди- 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 отв.	Номи- нальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса теоре- тичес- кая, кг
200	219	375	320	280	265	256	224	30	200	35	85	16	3		10	12	27	24,44
250	273	445	385	345	325	314	280		252	39	98							
300	325	510	450	410	390	368	335	33	301	42	112	18	4	2 min	12	16	30	53,10
350	377	570	510	465	450	430	383		351	48	116							
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								

ОСТ 26-07-238-71 Стр 8

80-48 31.10.157

R_y 64 кгс/см²

Размеры в мм

Таблица 7

Прочностные условия D_y	Наружный диаметр трубы d_n	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.	Номинальный диаметр резьбы болтов или шпилек	Масса торец-тигская, 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	36	50,89	
300	325	530	460	415	385	384	334		294	50	120	22			12	16				36	68,15
350	377	595	525	475	450	442	384		342	56	140	25									12
400	428	670	585	525	505	500	432	46	386	62	155	42			135,80						

Пример условного обозначения стального литого приварного встык фланца с соединительным выступом с D_y 300 мм на R_y 10 кгс/см²:

Фланец 300-10. ОСТ 26-07-238-71 ©

ОСТ 26-07-238-71

Стр. 9

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- ③ 2.1. Присоединительные размеры фланцев - по ГОСТ ~~1234-67~~ ¹²⁸¹⁵⁻⁸⁰.
 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 °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 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°С
До 450	② Сталь 1210Х18Н9ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		Сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 12Х18Н9Т	
До 450	② Сталь 1210Х18Н12М3ТЛ	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	
До 530		сталь 45Х14Н14В2М	Сталь 10Х17Н13М3Т	
		Сталь 10Х17Н13М3Т	Сталь 10Х17Н13М3Т	

80-48 В.10.15

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 07Х20Н25МЗД2ТЛ (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 07Х20Н25МЗД2ТЛ по ОСТ 26-07-402-83.

Сталь 20Х5МЛ, 16Х18Н12С4ТЮЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12МЗТЛ - 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, 10Х17Н13МЗТ, 20Х13 - по ГОСТ 5632-72.

Примечания: I. Допускается применение фланцев,

10.02.2000

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

2. Применение болтов допускается для фланцевых соединений на $P_y \leq 25$ кгс/см².

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 $Ra 100$, 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 требованиям ОСТ 26-07-402-~~72~~⁸³.

2.9. Торцовое биение поверхности d_1 относительно оси диаметра d_1 - по XII степени ГОСТ ~~10356-69~~²⁴⁶⁴³⁻⁸¹.

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° .

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.

80-48 31.10.87

- 2.15.
① ~~2.15.~~ Фланцы должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых фланцев требованиям настоящего стандарта.
- ① 2.16. ~~2.17.~~ Маркировка, упаковка и транспортирование по
- ③ ГОСТ ~~5972-67~~ 12816-80.