

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ
НА R_y 20—100 МПа (200—1000 кгс/см²)**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 11—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ
НА P_y 20—100 МПа (200—1000 кгс/см²)**

Технические условия

**ГОСТ
9399—81**

Threaded steel flanges for P_n 20—100 МПа (200—1000 kgf/cm²).
Specifications

МКС 23.040.60
ОКП 41 8411

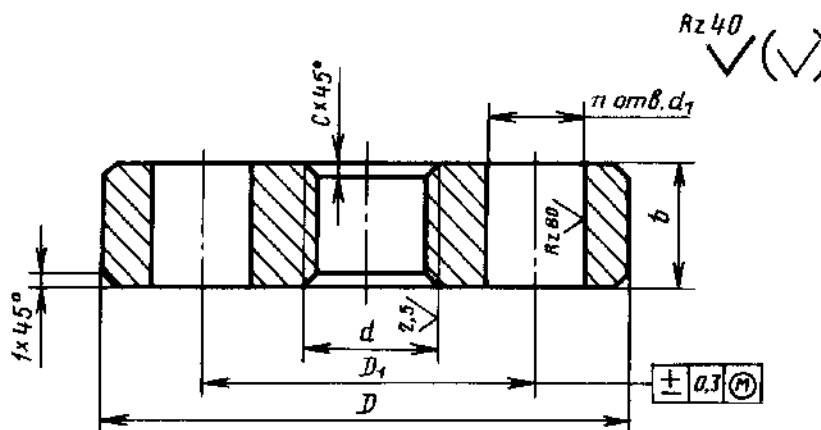
Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на стальные резьбовые фланцы, применяемые в химической и нефтехимической промышленности для арматуры, соединительных частей и трубопроводов с линзовым уплотнением на P_y 20—100 МПа (200—1000 кгс/см²) и D_y 6—200 мм с температурой от минус 50 до плюс 510 °С.

Требования, установленные в разд. 1—4, являются обязательными.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Конструкция и размеры фланцев должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.



Размеры в мм

Таблица 1

d	D h14	D_1	b h14	c	d_1 H16	n	Масса, кг, не более
M14 × 1,5	70	42	15	1,6	16	3	0,40
M16 × 1,5							0,38
M24 × 2	95	60	20	2,0	18		0,95
M33 × 2	105	68					1,10
M42 × 2	115	80	25	2,0	22	1,60	
M48 × 2	135	95				30	2,60

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2004

d	D h14	D_1	b h14	c	d_1 H16	n	Масса, кг, не более	
M56 × 3	165	115	35	2,5	24	6	4,50	
M64 × 3							4,25	
M80 × 3	200	145	40		29		7,10	
M100 × 3	225	170	50		33		10,50	
M110 × 3	245	185	55	3,0	36	8	14,00	
M125 × 4	260	195					15,00	
M135 × 4	290	220	65		39		22,80	
M155 × 4	300	235	70		4,0		42	23,20
M175 × 6	330	255	80	8		31,65		
M190 × 6	400	305	85			48		55,30
M215 × 6		315	95			55,85		
M240 × 6	460	360	105		55	84,55		
M265 × 6	480	380	130	59	106,10			
M295 × 6	570	460				10	164,20	

Примечания:

1. Размер M16 × 1,5 допускается только для присоединительных видов арматуры, линзовых отводов и диафрагм.

2. Номинальные диаметры резьбы шпилек под размер d_1 указаны в приложении 1.

Пример условного обозначения фланца с резьбой M33 × 2 из стали марки 38ХА:

Фланец M33 × 2—38 ХА ГОСТ 9399—81

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Фланцы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Марки сталей для изготовления фланцев и параметры их применения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Марка стали	Обозначение стандарта	Предельные параметры применения	
		Температура, °С	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)
35,40,45	ГОСТ 1050	От минус 40 до плюс 200	32(320)
30Х	ГОСТ 4543	От минус 50 до плюс 200	63(630)
40Х,38ХА,35ХМ,30ХМА		От минус 50 до плюс 400	80(800)
25Х1МФ, 20Х3МВФ	ГОСТ 20072	От минус 50 до плюс 510	100(1000)

Примечание. Сталь марок 35, 40, 45 допускается применять на P_y до 63 МПа (630 кгс/см²) для фланцев толщиной до 35 мм.

2.3. Фланцы должны изготавливаться из сортового проката, штампованных заготовок или поковок.

2.4. Заготовки для фланцев должны быть подвергнуты термической обработке (закалке и отпуску). Режимы термической обработки приведены в приложении 2.

2.5. Механические свойства сталей в термически обработанном состоянии при температуре 20 °С должны соответствовать указанным в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Марка стали	Условный предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Временное сопротивление σ_B , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение σ_s , %	Ударная вязкость a_n , Дж/см ² (кгс·м/см ²)	Твердость, НВ
	не менее				
35,40,45	275(28)	530(54)	16	59(6)	156—197
30Х	392(40)	618(63)	15		187—229
38ХА,40Х 30ХМА,35ХМ	588(60)	735(75)			235—277
25Х1МФ	667(68)	785(80)	13	49(5)	248—293
25Х2М1Ф			12		
20Х3МВФ			14		

П р и м е ч а н и е. Допускается применять стали марок, разрешенные Госгортехнадзором, если их механические свойства не ниже указанных в табл. 3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Сдаточными характеристиками являются: временное сопротивление, условный предел текучести, относительное удлинение и ударная вязкость.

2.7. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705 с полем допуска 6Н по ГОСТ 16093.

2.8. Отклонения от перпендикулярности торцевых поверхностей к оси резьбы — по XII степени точности ГОСТ 24643.

2.9. Условные давления — по ГОСТ 356.

2.10. Условные проходы — по ГОСТ 28338.

2.11. Поверхности фланцев не должны иметь трещин, раковин, плен, заусенцев и других дефектов, снижающих их прочность.

2.12. Поверхность резьбы должна быть чистой и не должна иметь заусенцев и вмятин, препятствующих ввинчиванию проходного калибра.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Каждый фланец должен подвергаться внешнему осмотру на соответствие требованиям пп. 2.10 и 2.11.

3.2. Фланцы должны подвергаться проверке размеров на соответствие пп. 2.1, 2.7 и 2.9.

3.3. Фланцы должны предъявляться к приемке партиями. Партия должна состоять из фланцев одного размера, изготовленных из одной партии заготовок, прошедших совместную термическую обработку.

3.4. Проверку фланцев на соответствие требованиям п. 2.5 следует проводить на основании результатов испытаний каждой партии заготовок.

3.5. Партии заготовок следует составлять из металла одной плавки и одной садки при термической обработке.

3.6. Испытания заготовок на твердость должны проводиться в объеме 100 % от партии.

3.7. Один процент заготовок от партии, но не менее двух фланцев с нижними и верхними значениями твердости в данной партии должны подвергаться испытаниям на соответствие требованиям п. 2.5. Допускается производить отбор заготовок с промежуточными значениями твердости. В этом случае твердость является сдаточной характеристикой.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. При числе заготовок в партии менее 20 допускается определение механических свойств проводить на одной заготовке, при этом твердость также является сдаточной характеристикой.