



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

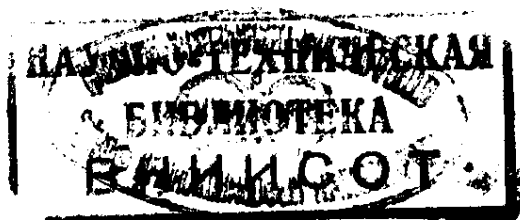
# ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНОЕ. ФЛАНЦЫ ПОВОРОТНЫЕ ВИНТОВЫЕ

ОСНОВНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 24935—81  
(СТ СЭВ 1355—78)

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНОЕ.  
ФЛАНЦЫ ПОВОРОТНЫЕ ВИНТОВЫЕ

Основные и присоединительные размеры

Vacuum equipment. Turning screw flanges. Basic and allied dimensions

ГОСТ  
24935—81

[СТ СЭВ 1355—78]

ОКП 62 9747

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 августа 1981 г. № 4101 срок действия установлен

с 01.01 1982 г.

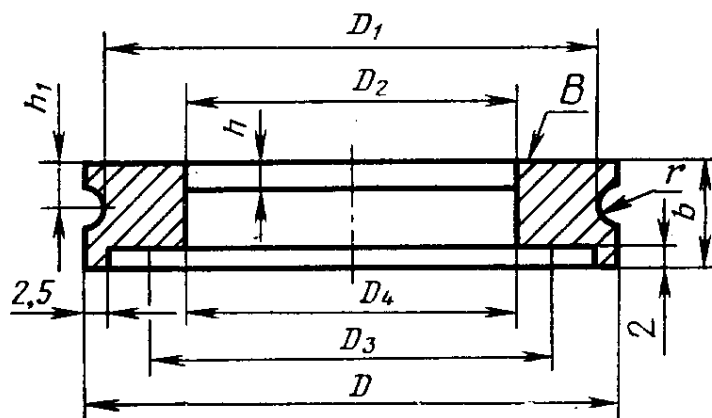
~~до 01.01 1987 г.~~ *Лав*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на поворотные винтовые фланцы, применяемые в вакуумных системах, работающих в диапазоне давлений  $10^5$ — $10^{-5}$  Па, и устанавливает основные и присоединительные размеры опорных, накидных фланцев и распорных колец для условных проходов от 10 до 630 мм ряда R5 по ГОСТ 8032—56.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1355—78.

2. Основные и присоединительные размеры опорных фланцев должны соответствовать приведенным на черт. 1 и в табл. 1.



$B$ —уплотнительная поверхность

Черт. 1

Примечания:

1. Диаметры  $D_2$  и  $D$  ограничивают уплотнительную поверхность. Диаметр  $D_2$  на глубине  $h$  служит для установки центрирующего кольца.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

2. Диаметр  $D_4$  является рекомендуемым размером, приблизительно соответствующим предпочтительному внутреннему диаметру трубы.

3. Диаметр  $D_3$  ограничивает поверхность прилегания для зажимной скобы и определяет максимальный диаметр сварного шва присоединительной трубы.

4. Уплотнительная поверхность  $B$  опорного фланца должна быть плоской и не иметь выступов. Поверхность должна обеспечивать надежное уплотнение соединения.

5. При необходимости опорный фланец допускается использовать во фланцевом соединении с зажимной скобой (накидной хомут, зажимная гильза).

Таблица 1

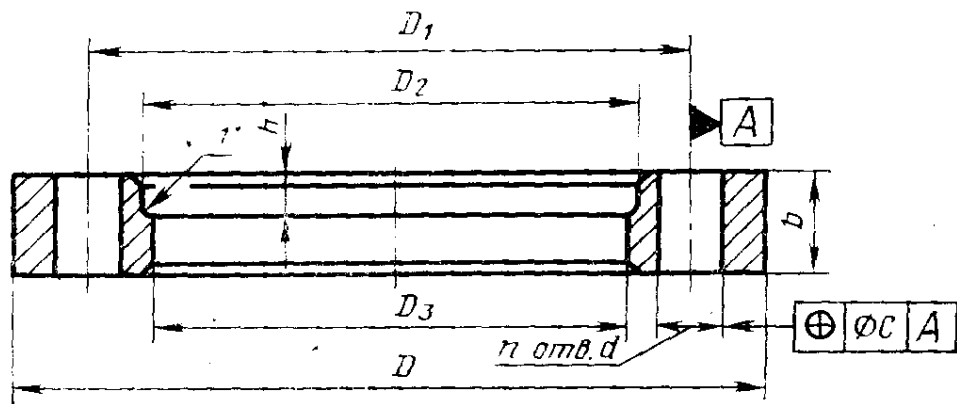
мм

Условный проход	$D_1$	$h$ , не менее	$D_2$	Пред. откл.	$b$	Пред. откл.	$h_1$ (H14)	$r$ (B10)	$D$ (h11)	$D_3$ , не более	$D_4$ (h11)		
10	10	2,5	12,2	+0,2	8	$\pm 0,5$	3,0	1,0	30	15	28		
16	16		17,2						35	20	33		
25	24		26,2						45	30	43		
40	41		41,2						65	50	62		
63	70		70,0						95	80	92		
100	102	4,5	102,0	H11	12	$\pm 0,6$	5,0	1,5	130	115	127		
160	153		153,0						180	165	175		
250	261		261,0						290	275	285		
400	400		400,0					17	7,5	4,0	450	435	442
630	651										690	675	682

Пример условного обозначения опорного фланца условного прохода 63 мм:

Опорный фланец 63 ГОСТ 24935—81

3. Основные и присоединительные размеры накладных фланцев должны соответствовать приведенным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

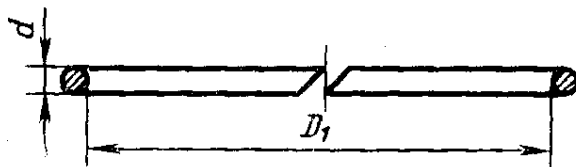
мм

Условный проход	$D_1$	$d$ (H13)	$C$	Число отверстий $n$	$D$ (h11)	$b$	Пред. откл.	$h$ (h14)	$D_3$ (H11)	$D_2$ (H14)	$r$ (B10)
10	40	6,6	0,6	4	55	8	$\pm 0,5$	3	30,1	32,1	1
16	45				60				35,1	37,1	
25	55				70				45,1	47,1	
40	80	9,0	1,0	8	100	12	$\pm 0,6$	5,5	65,5	68,5	1,5
63	110				130				95,5	98,5	
100	145				165				130,5	133,5	
160	200	11,0	1,0	12	225	16	$\pm 0,6$	6,5	180,7	185,7	2,5
250	310				335				290,7	295,7	
400	480	14,0	2,0	16	510	20	$\pm 0,7$	10,0	450,8	458,8	4,0
630	720				20				750	24	

Пример условного обозначения накидного фланца условного прохода 63 мм:

*Накидной фланец 63 ГОСТ 24935—81*

4. Основные и присоединительные размеры распорных колец должны соответствовать приведенным на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

мм

Условный проход	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630
$d$	$2 \pm 0,02$			$3 \pm 0,025$			$5 \pm 0,025$		$8 \pm 0,03$	
$D_1$	28	33	43	62	92	127	175	285	442	682

Пример условного обозначения распорного кольца фланцевого соединения условного прохода 63 мм:

*Распорное кольцо 63 ГОСТ 24935—81*

винтовые. Основные и присоединительные размеры

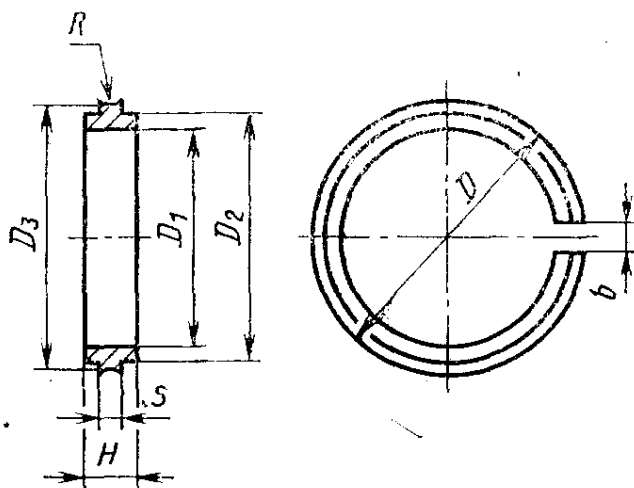
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.04.84 № 1559 срок введения установлен

с 01.10.84

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на поворотные винтовые фланцы, применяемые в вакуумных системах технологического оборудования для производства изделий электронной техники, работающих в диапазоне давлений от  $10^5$  до  $10^{-5}$  Па, и устанавливает основные и присоединительные размеры опорных и накладных фланцев, распорных и центрирующих колец для условных проходов от 10 до 630 мм ряда R5 по ГОСТ 8032—56.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1355—78».

Стандарт дополнить пунктом — 5: «5. Основные и присоединительные размеры центрирующих колец должны соответствовать приведенным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

(Продолжение см. стр. 134)

мм

Условный проход	$D$ (h14)	$D_1$ (H12)	$D_2$ (h12)	$D_3$	$H$ (h14)	$s$ (h14)	$\frac{b}{2}$ ( $\frac{+IT15}{2}$ )	$\frac{R}{2}$ ( $\frac{+IT15}{2}$ )
10	18	10	12	15,3			—	2,5
16	24	16	17	18,5				
25	33	25	26	28,5				
40	49	40	41	43,0				
63	76	63	66	78,0				
100	113	100	103	110,0	10,0	4,3	1	3,0
160	177	157	160	165,0				
250	271	250	255	273,0	14,0	5,9	2	4,0
400	427	400	405	412,0				
630	657	630	635	645,0				

Пример условного обозначения центрирующего кольца фланцевого соединения условного прохода 63 мм:

*Центрирующее кольцо 63 ГОСТ 24935—81».*

(ИУС № 8 1984 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 24935—81 Оборудование вакуумное. Фланцы поворотные винтовые. Основные и присоединительные размеры**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.06.91 № 1120**

**Дата введения 01.01.92**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: (СТ СЭВ 1355—78).

*(Продлжение см. с. 58)*

---

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обяза-  
тельными».

(ИУС № 10 1991 г.)

---



Редактор *Е. И. Глазкова*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 02.10.81 Подп. в печ. 08.12.81 0,5 п. л. 0,22 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1463

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$s^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н/м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	Н·м	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж/с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	А·с	с·А
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	Кл/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	В·с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	Вб/м <sup>2</sup>	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд·ср
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

\* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.