

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

КОЛЬЦА ПРУЖИННЫЕ УПОРНЫЕ ПЛОСКИЕ И КАНАВКИ ДЛЯ НИХ

ГОСТ 13940-80—ГОСТ 13944-80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.887.6-45:006.354 Группа Г11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОЛЬЦА ПРУЖИННЫЕ УПОРНЫЕ ПЛОСКИЕ НАРУЖНЫЕ ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИЕ И КАНАВКИ ДЛЯ НИХ

Конструкция и размеры

Retaining spring flat eccentric rings for shafst and grooves for them. Construction and dimensions.

ГОСТ 13942—80

Взамен ГОСТ 13942—68

ОКП 128600

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 декабря 1980 г. № 6272 срок действия установлен

с 01.01.83
до 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на пружинные упорные плоские наружные эксцентрические кольца и канавки для них, применяемые для фиксации деталей на валах и в сборочных единицах различных машин.

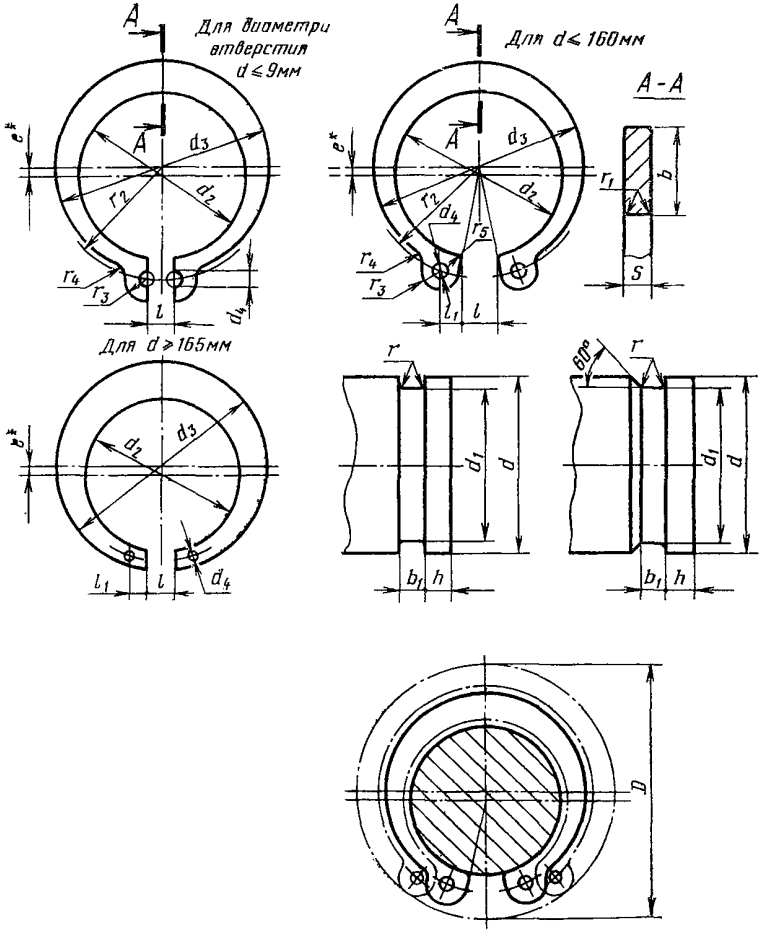
2. Конструкция и размеры колец и канавок для них должны соответствовать указанным в чертеже и таблице.

3. Технические требования — по ГОСТ 13944—80.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Переиздание. Февраль 1981 г.



* Размер для справок.

Размеры в мм

Диаметр отверстия d	Кольцо										Канавка					Допускаемая осевая нагрузка, кН
	d_2		d_3 (пред. откл. h14)	d_4 (пред. откл. H13)	s (пред. откл. h12)	r_1, не более	r_2 (пред. откл. h14)	$r_3=l_1$	r_4	r_5, не более	b (пред. откл. h14)	l (пред. откл. H14)	D, не более	e	Масса 1000 шт., кг ≈	d_1	b_1 (пред. откл. H13)	h, не менее	r, не более	
	Номин.	Пред. откл.														Номин. / Пред. откл.				
4	3,7	+0,075 −0,15	5,06	1,3	0,4	0,1	3,0	1,7	1,6		0,9	0,6	9,0	0,22	0.022	3,8 / −0,075	0,5	0,3	0,05	0,294
5	4,7		6,36		0,6		3,6	2,1			1,1		10,7	0,27	0,066	4,8	0,7			0,363
6	5,6		7,50				4,4	2,6	1,8		1,3	0,8	12,1	0,35	0,084	5,7	0,8	0,45		0,647
7	6,5	+0,09 −0,18	8,60	1,4	0,8		5,0	2,9	2,0		1,4		13.9		0,121	6,7 / −0,09	0,9			0,764
8	7,4		9,50				5,7	3,1			1,5		15,1	0,45	0,158	7,6		0,60		1,180
9	8,4		10,90				6,2	3,2			1,7	1,0	16,1		0,240	8,6				1,370
10	9,3	+0,15 −0.30	12,00	1,5	1,0		6,6	1,8	1,5			2,0	17,3		0,340	9,6				1,470
11	10,2		12,80				7,1		2,0		1,8		18,3	0,5	0,410	10,5		0,75		2,060
12	11,0		13,60	1,7			7,6						19,4		0,500	11,5				2,160
13	11,9		14,90				8,1						20,6		0,530	12,4	1,2	0,90		2,840
14	12,9		16,10				8.6						21,8		0,640	13,4				3,040
15	13,8	+0,18 −0,36	17,20				9,1		2,5	1,0		3,0	23,0		0.670	14,3 / −0,18		1,1	0,1	3,820
16	14,7		18,10				9,6				2,2		24,2		0.700	15,2		1,2		4,600
17	15,7		19,10				10,1	2,5					25,4		0.820	16,2				4,900
18	16,5		20,10			0,2	10,6						26,6	0,6	1,110	17,0	1,4	1,5		6,470
19	17,5		21,30	2,0	1,2		11,1		3,0		2,4		27,6		1,220	18,0				6,860
20	18,5	+0,21 −0,42	22,50				11,5	2,0					28,8		1,300	19,0 / −0,21				7,250
22	20,5		24,70				12.5				2,8		31,4	0,7	1,500	21,0		1,7		7,940
24	22,2		26,80				13,6				3,0		33,8		1,770	22,9				9,640
25	23,2		27,80	2,0			14,1						34,8		1,900	23,9				10,000
26	24,2		28,80				14,6				3,1		36,0		1,960	24,9				10,400
28	25,9		30,70				15,5	2,5					38.4	0,8	3,120	26 6		2,1		14,100
29	26,9		32.10				16,0				3,4		39.6		3,540	27,6				14,700
30	27,9		33,10		1,7		16,5		3,0				41,0		3,68	28,6				15,2
32	29,6		35,00	2,5			18,0			2,0	3,6		43,4	0,9	3,78	30,3	1,75	2,6		19,6
34	31,5	+0,25 −0,50	37,30				19,0	3,0			3,8		45,8		4,06	32,3 / −0,25			0,2	20,9
35	32,2		38,00			0,3	19,4				3,9	6,0	47,2	1,0	4,27	33,0		3,0		25,2
36	33,2		39,20				19,8				4,0		48,2		5,03	34,0				25,9

Продолжение

Размеры в мм

Диаметр отверстия d	Кольцо											Канавка					Допускаемая осевая нагрузка, кН
	d_2		d_3 (пред. откл. h14)	d_4 (пред. откл. H13)	s (пред. откл. h12)	r_1, не более	r_2 (пред. откл. h14)	$r_3=l_1$	r_4	r_5, не более	b (пред. откл. h14)	l (пред. откл. H14)	D, не более	e	Масса 1000 шт., кг ≈	d_1		b_1 (пред. откл, H13)	h, не менее	r, не более	
	Номин.	Пред. откл.														Номин.	Пред. откл.				
37	34,2	+0,25 −0,50	40,40				20,3	3,0			4,1		49,4	1,0	5,08	35,0			3,0		26,6
38	35,2		41,40				20,8				4,2		50,6		5,14	36,0					27,3
40	36,5		43,10		1,7		22,1	3,5	3,0		4,4		53,2	1,1	5,52	37,5		1,75			35,8
42	38,5		45,30				23,1				4,5		56,2		5,94	39,5	−0,25		3,8		37,6
45	41,5	+0,39 −0,78	48,50				24,6				4,7		59,6	1,2	6,85	42,5					40,5
48	44,5		52,10			0,3	26,1				5,0		63,0		7,23	45,5				0,2	43,1
50	45,8		53,40				27,0				5,1		65,0	1,3	10,20	47,0					53,9
52	47,8		55,40				28,0				5,2		67,2		11,10	49,0					56,0
55	50,8		59,00				29,5				5,4		70,6		11,40	52,0		2,15			59,3
56	51,8		60,00	2,5	2,0		30,0	4,0			5,5		71,8	1,4	11,80	53,0					60,4
58	53,8		62,20				31,4				5,6		73,8		12,60	55,0					62,7
60	55,8		64,60				32,4				5,8		76,0		12,90	57,0			4,5		64,9
62	57,8		66,80				33,4			2,0	6,0	6,0	78,2	1,5	15,00	59,0					67,0
65	60,8		70,40				34,9				6,3		82,0		18,20	62,0					70,4
68	63,5	+0,46 −0,92	73,50				36,5				6,5		85,4		21,80	65,0	−0,30				73,7
70	65,5		77,30				37,5				6,6		87,6		22,00	67,0					76,0
72	67,5		77,70				38,5				6,8		89,8	1,7	22,60	69,0		2,65			78,1
75	70,5		81,10		2,5		40,8				7,0		93,2		24,60	72,0					81,4
78	73,5		84,70				42,3	4,5	4,0		7,3		96,6		26,20	75,0					84,8
80	74,5		85,90				43,0				7,4		98,6		27,30	76,5					101,0
82	76,5		87,70			0,4	44,0				7,6		100,8	2,0	31,20	78,5			5,3	0,3	104,0
85	79,5		91,10				45,3				7,8		103,8		36,40	81,5					108,0
88	82,5		94,50				46,8				8,0		107,0		41,20	84,5					112,0
90	84,5		96,90				48,3				8,2		109,0		44,50	86,5					114,0
92	86,5		98,90		3,0		49,3				8,4		112,2	2,2	46,70	88,5	−0,35	3,15			117,0
95	89,5	+0,54 −1,08	102,30	3,0			50,8	5,0			8,6		115,2		49,00	91,5					121,0
98	92,5		105,70				52,3				8,8		118,6		51,40	94,5					125,0
100	94,5		108,10				53,3				9,0		120,6		53,70	96,5					127,0
102	95,0		109,00		4,0	0,5	54,0	5,5		3,0	9,2	8,0	123,4		78,50	98,0	−0,54	4,15	6,0	0,4	148,0
105	98,0		112,20				55,0				9,3		126,4		80,00	101,0					152

Размеры в мм

Продолжение

Диаметр отверстия d	Кольцо										Канавка					Допускаемая осевая нагрузка, кН
	d_2		d_3 (пред. откл. h14)	d_4 (пред. откл. H13)	s (пред. откл. h12)	r_1, не более	r_2 (пред. откл. h14)	$r_3=l_1$	r_4	r_5, не более	b (пред. откл. h14)	l (пред. откл. H14)	D_2, не более	e	Масса 1000 шт., кг ≈	d_1		b_1 (пред. откл. H13)	h, не менее	r, не более	
	Номин.	Пред. откл.														Номин.	Пред. откл.				
108	101,0		114,80				57,0				9,4		129,8		81,50	104,0					157
110	103,0		117,20				58,0				9,6		131,8		83,00	106,0					160
112	105,0		119,60	3,0			59,0	5,5	4,0		9,8		134,8	2,5	83,50	108,0	−0,54				163
115	108,0		122,60				60,5						137,8		84,00	111,0					167
120	113,0		128,40				63,0				10,2		143,6		86,00	115,0					175
125	118,0		133,80				66,1				10,4		149,4		90,00	121,0			6,0		182
130	123,0		138,80				68,3				10,7		154,8		100,00	125,0					189
135	128,0		144,40	3,5			70,8	6,0			11,0		160,2	2,8	104,00	131,0					197
140	133,0	+0,63 −1,26	149,80				73,3				11,2		165,6		110,00	136,0					204
145	138,0		155,40				75,8				11,5		171,0		115,00	141,0					211
150	142,0		160,00		4,0	0,5	78,4			3,0	11,8	8,0	177,6		120,00	145,0		4,15		0,4	272
155	146,0		163,80				81,4		5,0		12,0		182,9		135,00	150,0	−0,63				282
160	151,0		169,20				84,5				12,2		188,5		150,00	155,0					291
165	155,5		174,30				86,5				12,5		193,9		160,00	160,0					300
170	160,5		180,10				88,8				12,9		198,9		170,00	165,0					309
175	165,5		185,10	4,0			91,3	6,5					203,9	3,1	180,00	170,0			7,5		319
180	170,5		191,30				93,8				13,5		208,9		190,00	175,0					328
185	175,5		196,30				96,3						213,9		200,00	180,0					337
190	180,5	±0,72	202,30				98,8				14,0		218,9		210,00	185,0	−0,72				346
200	190,5	−1,44	212,30				103,8						228,9		230,00	195,0					365

Примечания:

1. Размер d_2 и его предельные отклонения приведены для колец, находящихся в свободном состоянии перед установкой их в канавку. Размер d_2 для колец, разжатых для установки в канавку, не должен превышать диаметра вала более чем на 4%.
2. Размер D определяет наименьший диаметр отверстия в корпусе, через которое можно свободно провести кольцо в разжатом состоянии при установке его в канавку вала.
3. Размер h, обеспечивающий целостность вала при нагружении кольца допускаемой осевой нагрузкой, приведен для стальных валов с пределом прочности материала $\sigma_в \geqslant 300$ Н/мм².

Пример условного обозначения пружинного упорного плоского эксцентрического кольца группы плоскостности А для диаметра отверстия $d=30$ мм из стали марки 65Г с кадмиевым покрытием толщиной 15 мкм, хромированным:

Кольцо А30 65Г кд 15 хр ГОСТ 13942—80

То же, для кольца из стали марки 60С 2А группы плоскостности Б:

Кольцо Б30 60С 2А кд 15 хр ГОСТ 13942—80

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 13940—80 Кольца пружинные упорные плоские наружные концентрические и канавки для них. Конструкция и размеры . 1

ГОСТ 13941—80 Кольца пружинные упорные плоские внутренние концентрические и канавки для них. Конструкция и размеры 10

ГОСТ 13942—80 Кольца пружинные упорные плоские наружные эксцентрические и канавки для них. Конструкция и размеры . 20

ГОСТ 13943—80 Кольца пружинные упорные плоские внутренние эксцентрические и канавки для них. Конструкция и размеры 29

ГОСТ 13944—80 Кольца пружинные упорные плоские и канавки для них. Общие технические требования 44

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *М. А. Онопченко*

Сдано в наб. 24.08.81 Подп. в печ. 20.09.82 3,0 п. л. 2,60 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2273

gost.e-ecolog.ru