

КОЛЬЦА ПРУЖИННЫЕ УПОРНЫЕ ПЛОСКИЕ
ВНУТРЕННИЕ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЕ И КАНАВКИ
ДЛЯ НИХ

Конструкция и размеры

Retaining spring flat concentric rings for
bores and grooves for them. Construction
and dimensions

ОКП 45 9830

ГОСТ
13941-86

Срок действия

с 01.01.88

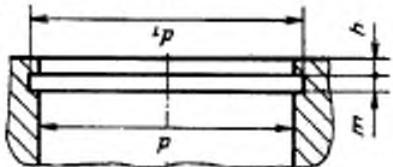
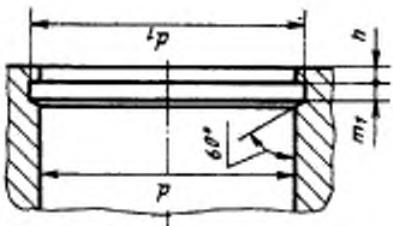
до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на пружинные упорные плоские внутренние концентрические кольца классов точности А, В и С и канавки для них, предназначенные для закрепления от осевого смещения подшипников качения и других деталей в отверстиях диаметром от 8 до 320 мм.

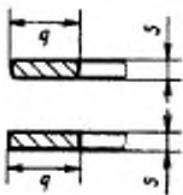
2. Конструкция и размеры колец и канавок для них должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

8000000 ԱՇՈՃԱԾԱՅ
ԽՈՃԵԿ ԻՒՆ ԾՋՄԱՐՄ-
ՐԵԿՆԵՐ ԾԵՇԵՆ ԽՈՃԱԿՆԵ



A-A

Вопросы 2

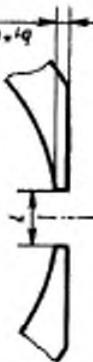


1
Вариант 1 исполнения

卷之三



952.0.49



(90±5)

$$t_f \approx 0.76$$

Размеры, мм

Установка диаметр колпачка (диаметр отверстия) <i>d</i>	Кольцо				Кольцо			
	<i>d</i> ₁ Номи- наль-	<i>d</i> ₂ Пред- откл.	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>t</i> Номи- наль-	<i>d</i> ₁ Пред- откл.	<i>t</i> ₁₃	<i>h</i> ₁ п.м.н.е.
8	8,8		0,8	1,0	3,0	8,5	+0,09	0,9
9	9,8				3,5	9,5		
10	10,8				4,0	10,5		
11	11,8	+0,36 -0,18		1,3		11,5		
12	13,0					12,7		
13	14,1					13,8	+0,11	
14	15,1					14,8		
15	16,2					15,9		
16	17,3					17,0		
17	18,4					18,0		
18	19,6					19,2		
19	20,6					20,2		
20	21,8					21,4		
21	22,8	+0,42 -0,21				22,4		
22	23,8					23,4	+0,21	
23	24,9					24,5		
24	25,9					25,5		
25	26,9					26,5		
26	28,0					27,5		

Продолжение

Размеры, мм

Установочный диаметр хвостика (диаметр отверстия) <i>d</i>	Кольцо				Канавка				Допу- стимый осевой нагрузки, кН
	<i>d₁</i> Номин.	<i>d₂</i> Пред. откл.	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>t₁</i> Номин.	<i>t₂</i> Пред. откл.	<i>h₁₃</i>	<i>h₁</i> не более	
28	30,2			8,0	29,5 30,5	+0,21		2,3	17,2
29	31,2			2,5	31,5				17,6
30	32,2				33,8				18,0
32	34,5	+0,50 -0,25	1,2	9,0	35,7		1,4	2,7	23,5
34	36,5				37,0				23,5
35	37,8				38,0				28,2
36	38,8			3,2	39,0	+0,25		3,0	29,0
37	39,8				40,0				29,8
38	40,8				42,5				31,6
40	43,5				44,5				40,4
42	45,5	+0,78 -0,39			47,5				43,0
45	48,5				48,5				45,2
46	49,5				49,5				46,0
47	50,6			4,0	50,5				47,2
48	51,6				53,0				48,2
50	54,2	+0,92 -0,46			55,0	+0,30			60,7
52	56,2				57,0				62,9
54	58,2			5,0	58,0			4,5	64,7
55	59,2								66,4

Продолжение

Условный диаметр холмов (диаметр отверстия) <i>d</i>	К о л ь ц о					К а м а к а			Допу- скаемый осечки и наружка к Н	
	<i>d₁</i>		<i>d₂</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>l</i>	<i>d₁</i> Номи- наль- ный	<i>h₁</i> Пред- ель- ный откл.		
	<i>d₁</i>	Прил. откл.								
56	60,2						59,0		67,5	
58	62,2						61,0		69,6	
60	64,2						63,0		72,5	
62	66,2	+ 0,92 — 0,46		1,7	5,0	16,0	65,0	+ 0,30	74,7	
65	69,2						68,0		78,2	
68	72,5						71,0		81,7	
70	74,5						73,0		84,2	
72	76,5						75,0		86,4	
75	79,5						78,0		90,0	
78	82,5						81,0		93,5	
80	85,5						83,5		112	
82	87,5						85,5		115	
85	90,5						88,5		119	
88	93,5	+ 1,08 — 0,54		2,0	2,0		91,5	+ 0,35	123	
90	95,5						93,5		126	
92	97,5						95,5		129	
95	100,5						98,5		133	
98	103,5						101,5		137	
100	106,5								139	

Продолжение

Размеры, мм

Условный диаметр кольца (диаметр отверстия) <i>d</i>	Кольцо				Канавка			Допу- скаемый коэффици- ент нагрузки <i>KН</i>	
	<i>d₁</i> Номи- наль- ный диаметр кольца	<i>d₂</i> Пред- откл.	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>t</i> и <i>t₁</i>	<i>d₃</i> Номи- наль- ный диаметр откл.	<i>t₁₃</i>	<i>h₁</i> не менее 0,5 мм	
102	108,0					106,0			163
105	111,0	+1,08 -0,54				109,0			168
108	114,0					112,0	+0,54		173
110	116,0					114,0			176
112	118,0					116,0			179
115	121,5					119,0			183
120	126,5					124,0			191
125	131,5					129,0			197
130	136,5					134,0			207
135	141,5					139,0			214
140	146,5	+1,26 -0,63			8,0	24,0	144,0		222
145	151,5						149,0	+0,63	230
150	157,5						155,0		298
155	162,5						160,0		309
160	167,5						165,0		319
165	172,5						170,0		328
170	177,5						175,0		338
175	182,5	+1,44 -0,72					180,0		348
180	188,0						185,0	+0,72	358

Продолжение

Установочный диаметр колпака (диаметр отверстия) <i>d</i>	Кольцо					Канавка				
	<i>d</i> ₁	Прил. откл.	<i>d</i> ₂	<i>s</i>	<i>b</i>	<i>l</i> <i>u</i>	Номин.	Пост. откл.	<i>d</i> ₃ <i>H</i> ₁₃	<i>H</i> ₁₃ не менее
190	198,0		3,0		9,5	28,0	195,0			7,5
200	208,0						205,0			377
210	218,0					30,0	215,0			394
215	224,0	+1,44 -0,72					221,0	+0,72		416
220	229,0						226,0			512
225	234,0						231,0			523
230	239,0					32,0	236,0			535
240	249,0						246,0			548
250	259,0						256,0			569
260	271,0						268,0			582
270	281,0	+1,62 -0,81					278,0	+0,81		825
280	291,0						288,0			860
290	301,0						298,0			889
300	311,0						308,0			920
310	321,0	+1,79 -0,89					318,0	+0,89		951
320	331,0						328,0			1000
										1018

П р и м е ч а н и я:

1. Размер *l* допускается корректировать при изготовлении колец.
2. Осевая нагрузка определяется для условий:
 - а) рабочие кромки колпака острые;
 - б) утолщена и наружная кромка канавки без скругления или фаски;
 - в) закрепляемая к колпаку поверхность закрепляемой детали без скрутения или фаски;
 - г) предел прочности материала отверстия не менее 300 Н/мм².

Пример условного обозначения пружинного упорного плоского внутреннего кольца исполнения I класса точности А с условным диаметром 30 мм из стали марки 65Г без покрытия:

Кольцо А30 ГОСТ 13941—86

То же исполнения 2, класса точности В, из стали марки 60С2А с кадмиевым покрытием толщиной 6 мкм хроматированным:

Кольцо 2В30.60С2А.Кд6.хр ГОСТ 13941—86

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Технические требования по— ГОСТ 13944—86.
4. Теоретическая масса кольца приведена в справочном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

МАССА СТАЛЬНЫХ КОЛЕЦ

Условный диаметр кольца, мм	Теоретиче- ская масса 1000 колец, кг	Условный диаметр кольца, мм	Теоретиче- ская масса 1000 колец, кг	Условный диаметр кольца, мм	Теоретиче- ская масса 1000 колец, кг
8	0,11	46	6,44	115	45,49
9	0,13	47	6,48	120	47,79
10	0,26	48	6,65	125	49,79
11	0,29	50	7,03	130	59,44
12	0,40	52	8,81	135	60,85
13	0,45	54	9,32	140	63,25
14	0,48	55	9,60	145	65,85
15	0,53	56	9,79	150	80,72
16	0,57	58	9,97	155	83,63
17	0,61	60	10,40	160	86,72
18	0,75	62	10,75	165	89,72
19	0,80	65	11,40	170	92,47
20	0,85	68	12,10	175	114,00
21	0,90	70	12,34	180	117,20
22	0,95	72	12,53	190	124,20
23	1,47	75	13,31	200	130,11
24	1,52	78	20,69	210	151,01
25	1,59	80	21,33	215	156,51
26	1,67	82	22,06	220	159,10
28	1,81	85	22,58	225	163,90
29	1,92	88	23,62	230	167,80
30	1,97	90	24,16	240	176,50
32	2,12	92	24,92	250	183,10
34	2,26	95	25,55	260	190,20
35	2,88	98	26,67	270	197,90
36	2,98	100	26,97	280	203,50
37	3,04	102	39,98	290	213,30
38	3,16	105	40,88	300	221,40
40	5,77	108	42,67	310	229,30
42	6,06	110	43,08	320	236,50
45	6,22	112	44,57		

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. А. Коноров, канд. техн. наук; А. В. Громак; Н. А. Автухова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.12.86 № 4446

3. Срок проверки — 1991 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 13941—68

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 13944—86	3

6. Переиздание (сентябрь 1988 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1988 г. (ИУС 11—88).