

**Изменение № 1 ГОСТ 24696—81 Подшипники роликовые радиальные сферические двухрядные с симметричными роликами. Основные размеры**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.10.85 № 3461 срок введения установлен**

**с 01.01.87**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта указать обозначение: (СТ СЭВ 4945—84).

Пункт 1 дополнить абзацем: «Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4945—84».

Пункт 3 дополнить абзацем (перед чертежами): «Обозначения, принятые на черт. 1—10:

$d$  — номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца;

$D$  — номинальный диаметр наружной цилиндрической поверхности наружного кольца;

$B$  — номинальная ширина подшипника;

$r$  — номинальная координата монтажной фаски;

$r_{\text{сmin}}$  — наименьший предельный размер  $r$ ;

$d_0$  — номинальный диаметр отверстия для смазки подшипников;

$B_1$  — ширина кольцевой проточки;

заменить слова: «в табл. 1—11» на «в табл. 1—4, 5, 5а, 6—11»;

чертежи 3—6. Исключить обозначение:  $r_1$ ;

таблицы 1—6. Исключить графу:  $r_1$ ;

таблицы 1—10. Над таблицами заменить слова: «мм» на «Размеры, мм»;

таблицы 1—4. Наименование. Исключить слова: «Особолегкая», «особоширокая»;

таблицы 5, 7, 9. Наименование. Исключить слова: «легкая широкая»; «широкая»;

таблицы 6, 8, 10. Наименование. Исключить слова: «средняя широкая», «широкая»;

таблицу 1 дополнить графами:  $r_{\text{сmin}}$ , «Масса, кг  $\approx$ » (после графы  $r$ ):

(Продолжение см. с. 74)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24696—81)

<i>d</i>	110	120	130	140	160	180	200
<i>r<sub>smin</sub></i>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
Масса, кг ≈	3,87	4,50	6,37	6,87	10,3	17,6	24,1

Продолжение

<i>d</i>	220	240	260	280	300	320
<i>r<sub>smin</sub></i>	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Масса, кг ≈	31,5	35,5	50,7	54,5	75,8	81,2

Таблицу 1 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнений		<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>r</i>	<i>r<sub>smin</sub></i>	Масса, кг ≈
53000	153000						
3053117	3153117	85	130	34	2,0	1,1	2,0
3053118	3153118	90	140	37	2,5	1,5	2,20
3053120	3153120	100	150	37	2,5	1,5	2,35
3053130H	3153130H	150	225	56	3,5	2,1	8,25
3053134H	3153134H	170	260	67	3,5	2,1	13,4

(Продолжение см. с. 75)

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{\text{сmin}}$	Масса, кг ≈
53000	153000						
3053138Н	3153138Н	190	290	75	3,5	2,1	18,8
3053168Н	3153168Н	340	520	133	6,0	5,0	109
3053172Н	3153172Н	360	540	134	6,0	5,0	115
3053176Н	3153176Н	380	560	135	6,0	5,0	122
3053180Н	3153180Н	400	600	148	6,0	5,0	155
3053184Н	3153184Н	420	620	150	6,0	5,0	164
3053188Н	3153188Н	440	650	157	8,0	6,0	188
3053192Н	3153192Н	460	680	163	8,0	6,0	216
3053196Н	3153196Н	480	700	165	8,0	6,0	230
30531/500Н	31531/500Н	500	720	167	8,0	6,0	235
30531/530Н	31531/530Н	530	780	185	8,0	6,0	303
30531/560Н	31531/560Н	560	820	195	8,0	6,0	383
30531/600Н	31531/600Н	600	870	200	8,0	6,0	405
30531/630Н	31531/630Н	630	920	212	10,0	7,5	495
30531/670Н	31531/670Н	670	980	230	10,0	7,5	618

таблицу 2 дополнить графами:  $r_{\text{сmin}}$ , «Масса, кг≈» (после графы  $r$ ):

$d$	120	130	140	150	160	170	180	200	220
$r_{\text{сmin}}$	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0
Масса, кг ≈	5,40	7,95	8,45	10,50	13,0	17,5	23,0	30,5	39,5

Продолжение

$a$	240	260	280	300	320	340	360	380
$r_{\text{сmin}}$	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Масса, кг ≈	42,5	64,5	68,5	97,0	100,0	140,0	145,0	150,0

таблицу 2 дополнить типоразмером подшипника:

Обозначение подшипника исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{\text{сmin}}$	Масса, кг ≈
53000	153000						
4053138Н	4153138Н	190	290	100	3,5	2,1	24,0

(Продолжение см. с. 76)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24696—81)

таблицу 3 дополнить графами:  $r_{smin}$  «Масса, кг≈» (после графы  $r$ ):

$d$	100	110	120	130	140	160	180
$r_{smin}$	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	3,0
Масса, кг ≈	5,83	5,83	8,33	9,10	10,8	20,8	28,4

Продолжение

$d$	130	200	220	240	260	280
$r_{smin}$	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Масса, кг ≈	35,5	43,7	54,8	67,6	93,6	100,0

таблицу 3 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{smin}$	Масса, кг ≈
53000	153000						
3053730H	3153730H	150	250	80	3,5	2,1	16,4
3053734H	3153734H	170	280	88	3,5	2,1	22,4
3053760H	3153760H	300	503	160	6,0	5,0	132,0
3053764H	3153764H	320	540	176	6,0	5,0	171,0
3053768H	3153768H	340	580	190	6,0	5,0	216,0
3053772H	3153772H	360	600	192	6,0	5,0	228,0
3053776H	3153776H	380	620	194	6,0	5,0	240,0
3053780H	3153780H	400	650	203	8,0	6,0	273,0
3053784H	3153784H	420	700	224	8,0	6,0	363,0
3053788H	3153788H	440	720	226	8,0	6,0	378,0
3053792H	3153792H	460	760	240	10,0	7,5	450,0
3053796H	3153796H	480	790	248	10,0	7,5	503,0
30537/500H	31537/500H	500	830	264	10,0	7,5	595,0
30537/530H	31537/530H	530	870	272	10,0	7,5	655,0
30537/560H	31537/560H	560	920	280	10,0	7,5	703,0
30537/600H	31537/600H	600	980	300	10,0	7,5	921,0
30537/630H	31537/630H	630	1030	315	10,0	7,5	1050,0

таблицу 4 дополнить графами:  $r_{smin}$ , «Масса, кг≈» (после графы  $r$ ):

$d$	110	120	130	140	150	160	170
$r_{smin}$	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1
Масса, кг ≈	6,85	10,0	11,0	13,0	19,5	25,0	26,5

(Продолжение см. с. 77)

Продолжение

$d$	180	200	220	240	260	280	300
$r_{smin}$	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
Масса, кг $\approx$	33,5	52,0	65,0	80,5	110,0	120,0	155,0

таблицу 4 дополнить типоразмером подшипника:

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{smin}$	Масса, кг $\approx$
53000	153000						
4053738Н	4153738Н	190	320	128	4,0	3,0	42,0

таблица 5. Графа В. Заменить значение: 48 на 43;

таблицу 5 дополнить графами:  $r_{smin}$ , «Масса, кг  $\approx$ » (после графы  $r$ ):

$d$	40	45	50	55	60	65
$r_{smin}$	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
Масса, кг $\approx$	0,58	0,60	0,65	0,88	1,20	1,59

Продолжение

$d$	70	75	80	85	90	95*
$r_{smin}$	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,1
Масса, кг $\approx$	1,67	1,76	2,20	2,80	3,55	4,31

Продолжение

$d$	100	110	120	130	140	150	160	170
$r_{smin}$	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0
Масса, кг $\approx$	5,20	7,50	9,30	11,7	15,0	18,5	23,4	29,0

(Продолжение см. с. 78)

таблицу 5 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнений		d	D	B	r	r <sub>smin</sub>	Масса, кг ≈
53000	153000						
53505	153505	25	52	18	1,5	1,0	0,18
53506	153506	30	62	20	1,5	1,0	0,29
53507	153507	35	72	23	2,0	1,1	0,43
53552Н	153552Н	260	480	130	6,0	5,0	110,0
53556Н	153556Н	280	500	130	6,0	5,0	114,0
53560Н	153560Н	300	540	140	6,0	5,0	145,0
53564Н	153564Н	320	580	150	6,0	5,0	177,0
53568Н	153568Н	340	620	165	8,0	6,0	210,0
53572Н	153572Н	360	650	170	8,0	6,0	256
53576Н	153576Н	380	680	175	8,0	6,0	296
53580Н	153580Н	400	720	185	8,0	6,0	338

пункт дополнить таблицей — 5а:

Таблица 5а

## Серия диаметров 2, серия ширины 3

## Размеры в мм

Обозначение подшипников исполнений		d	D	B	r	r <sub>smin</sub>	Масса, кг ≈
53000	153000						
3053218	3153218	90	160	52,4	3,0	2,0	4,7
3053220	3153220	100	180	60,3	3,5	2,1	6,9
3053222	3153222	110	200	69,8	3,5	2,1	9,9
3053224Н	3153224Н	120	215	76,0	3,5	2,1	12,3
3053226Н	3153226Н	130	230	80,0	4,0	3,0	14,6
3053228Н	3153228Н	140	250	88,0	4,0	3,0	19,2
3053230Н	3153230Н	150	270	96,0	4,0	3,0	24,6
3053232Н	3153232Н	160	290	104,0	4,0	3,0	31,0
3053234Н	3153234Н	170	310	110,0	5,0	4,0	37,7
3053236Н	3153236Н	180	320	112,0	5,0	4,0	39,8
3053238Н	3153238Н	190	340	120,0	5,0	4,0	48,5
3053240Н	3153240Н	200	360	128,0	5,0	4,0	58,4
3053244Н	3153244Н	220	400	144,0	5,0	4,0	82,0
3053248Н	3153248Н	240	440	160,0	5,0	4,0	111,0
3053252Н	3153252Н	260	480	174,0	6,0	5,0	144,0
3053256Н	3153256Н	280	500	176,0	6,0	5,0	154,0
3053260Н	3153260Н	300	540	192,0	6,0	5,0	198,0
3053264Н	3153264Н	320	580	208,0	6,0	5,0	249,0
3053268Н	3153268Н	340	620	224,0	8,0	6,0	310,0
3053272Н	3153272Н	360	650	232,0	8,0	6,0	344,0
3053276Н	3153276Н	380	680	240	8,0	6,0	390,0

(Продолжение см. с. 79)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24696—81)

Продолжение табл. 5а

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{\text{сmin}}$	Масса, кг $\approx$
53000	153000						
3053280H	3153280H	400	720	256	8,0	6,0	464,0
3053284H	3153284H	420	760	272	10,0	7,5	550,0
3053288H	3153288H	440	790	280	10,0	7,5	610,0
3053292H	3153292H	460	830	296	10,0	7,5	715,0
3053296H	3153296H	480	870	310	10,0	7,5	830,0
30532/500H	31532/500H	500	920	336	10,0	7,5	1020,0
30532/530H	31532/530H	530	980	355	12,0	9,5	1230,0

таблицу 6 дополнить графами:  $r_{\text{сmin}}$ , «Масса, кг  $\approx$ » (после графы  $r$ ):

$d$	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
$r_{\text{сmin}}$	1,5	1,5	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0
Масса, кг $\approx$	1,03	1,40	1,90	2,40	3,10	3,70	4,35	5,4	6,6	7,4

Продолжение

$d$	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
$r_{\text{сmin}}$	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Масса, кг $\approx$	9,3	13,0	18,2	24,0	28,6	36,2	43,6	51,9	62,0	71,4

Продолжение

$d$	190	200	220	240	260	280
$r_{\text{сmin}}$	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Масса, кг $\approx$	84,1	95,4	128,0	157,0	196,0	239,0

таблицу 6 дополнить типоразмерами подшипников и сноской:

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{\text{сmin}}$	Масса, кг $\approx$
53000	153000						
53619	153619	95*	200	67	4,0	3,0	10,3

(Продолжение см. с. 80)

Обозначение подшипников исполнений		$d$	$D$	$B$	$r$	$r_{smin}$	Масса, кг ≈
53000	153000						
53664Н	153664Н	320	670	200	10,0	7,5	288,0
53672Н	153672Н	360	750	224	10,0	7,5	430,0
53680Н	153680Н	400	820	243	10,0	7,5	641,0

\* Размеры непредпочтительны.

Таблицы 1—6 дополнить примечанием: «Примечание к табл. 1—6. Масса подшипников рассчитана при плотности стали 7,85 кг/дм<sup>3</sup>».

таблицу 7 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнения 353000	$d_1$	$D$	$B$	$r$	Втулка по ГОСТ 24208—80
353506	30	72	23	2,0	Н307
353511	55	110	28	2,5	Н312
353513	65	130	31	2,5	Н315
353515	75	150	36	3,0	Н317
353527Н	135	270	73	4,0	Н3130
353548Н	240	480	130	6,0	Н3152Х
353552Н	260	500	130	6,0	Н3156Х
353556Н	280	540	140	6,0	Н3160
353560Н	300	580	150	6,0	Н3164

таблицу 8 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнения 353000	$d_1$	$D$	$B$	$r$	Втулки по ГОСТ 24208—80
353615	75	180	60	4,0	Н2317
353617	85	200	67	4,0	Н2319

таблицу 9 дополнить типоразмерами подшипников:

Обозначение подшипников исполнения 753000	$d_1$	$D$	$B$	$r$	Втулки по ГОСТ 13014—80
753512	60	120	31	2,5	АН313
753514	70	130	31	2,5	АН315
753516	80	150	36	3,0	АН317Х
753525Н	125	230	64	4,0	АН326Х
753529Н	145	270	73	4,0	АН330Х

(Продолжение см. с. 81)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24696—81)

Примеры условных обозначений подшипников. Исключить слова: «средней широкой (3 раза), широкой» (3 раза).

Стандарт дополнить таблицей 12 и пунктом — 10:

Т а б л и ц а 12

мм			
$r$	$r_{smin}$	$r$	$r_{smin}$
2,0	1,3	5,0	3,7
2,5	1,8	6,0	4,7
3,0	2,3	8,0	6,0
3,5	2,5	10,0	7,5
4,0	3,0		

Пр и м е ч а н и е. Значения  $r_{smin}$  допускаются применять до 1 января 1989 г. 10. Значения статической ( $C_0$ ) и динамической ( $C$ ) грузоподъемностей приведены в справочном приложении

Стандарт дополнить приложением:

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Справочное

**Статическая ( $C_0$ ) и динамическая ( $C$ ) грузоподъемности**

Т а б л и ц а 1

**Серия диаметров 5, серия ширин 0**

Обозначение подшипников исполнений		$d$ , мм	Грузоподъемность, Н	
3000	113000		$C$	$C_0$
53508	153508	40	73600	47500
53509	153509	45	77100	51000
53510	153510	50	79900	54000
53511	153511	55	99500	67000
53512	153512	60	122000	83000
53513	153513	65	144000	100000
53514	153514	70	148000	104000
53515	153515	75	154000	110000
53516	153516	80	176000	127000
53517	153517	85	202000	153000
53518	153518	90	244000	190000

(Продолжение см. с. 82)

Обозначение подшипников исполнений		d, мм	Грузоподъемность, Н	
3000	113000		C	C <sub>0</sub>
53519	153519	95	282000	215000
53520	153520	100	311000	245000
53522	153522	110	374000	320000
53524Н	153524Н	120	466000	400000
53526Н	153526Н	130	552000	500000

Т а б л и ц а 2

## Серия диаметров 6, серия ширин 0

Обозначение подшипников исполнений		d, мм	Грузоподъемность, Н	
3000	113000		C	C <sub>0</sub>
53608	153608	40	113000	75000
53609	153609	45	138000	95000
53610	153610	50	176000	120000
53611	153611	55	199000	139000
53612	153612	60	235000	166000
53613	153613	65	253000	180000
53614	153614	70	311000	230000
53615	153615	75	351000	255000
53616	163616	80	374000	290000
53617	153617	85	420000	320000
53618	153618	90	477000	365000
53619	153619Н	95	518000	410000
53620Н	153620Н	100	610000	490000
53622Н	153622Н	110	725000	570000
53624Н	153624Н	120	845000	670000

Примечания:

1. Значения C и C<sub>0</sub> для отсутствующих типов подшипников будут вводиться в стандарт по мере их освоения.

2. Значения C и C<sub>0</sub> для подшипников на закрепительных и стяжных втулках аналогичны значениям C и C<sub>0</sub> подшипников без втулок.

(ИУС № 1 1986 г.)