ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССРТ

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ

ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 5720–75
(СТ СЭВ 4941–84)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.822.74:006.354 Группа Г16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 5720—75*

(СТ СЭВ 4941—84)

Взамен
ГОСТ 5720—51

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ

Типы и основные размеры

Double-row spherical radial ball bearings.
Types and basic dimensions

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 ноября 1975 г. № 3738 срок введения установлен

с 01.01.77

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на двухрядные сферические радиальные шариковые подшипники.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4941—84.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

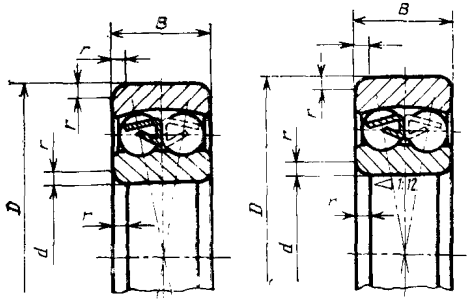
2. Стандарт устанавливает следующие типы подшипников:

1000 — с цилиндрическим отверстием;

111000 — с коническим отверстием.

3. Основные размеры подшипников должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1—5.

Тип 1000 **Тип 111000**



d — номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца; D — номинальный диаметр цилиндрической поверхности наружного кольца; B — номинальная ширина подшипника; r — номинальная координата монтажной фаски.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (июль 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в сентябре 1984 г., Пост. № 3359 от 27.09.84, августе 1985 г. (ИУС 12—84, 11—85).*

© Издательство стандартов, 1987

Таблица 1

Серия диаметров 2

Размеры в мм

Обозначения подшипников типа		d	D	B	r	r_{smin}	B_1^*	Масса, кг ≈, для подшипников типа	
1000	111000							1000	111000
1005		5	19	6	0,5	0,3	—	0,009	—
1006		6					—	0,009	—
1007		7	22	7			—	0,014	—
1008		8					—	0,014	—
1009	—	9	26	8	1,0	0,6	—	0,022	—
1200		10	30	9			—	0,034	—
1201		12	32	10			—	0,040	—
1202		15	35	11			—	0,049	—
1203		17	40	12			—	0,073	—
1204	111204	20	47	14	1,5	1,0	—	0,120	0,118
1205	111205	25	52	15			—	0,141	0,138
1206	111206	30	62	16			—	0,220	0,216
1207	111207	35	72	17	2,0	1,1	—	0,323	0,317
1208	111208	40	80	18			—	0,417	0,411
1209	111209	45	85	19			—	0,465	0,459
1210	111210	50	90	20			—	0,525	0,515
1211	111211	55	100	21	2,5	1,5	—	0,705	0,693
1212	111212	60	110	22			—	0,90	0,885
1213	111213	65	120	23			—	1,15	1,13
1214	111214	70	125	24			—	1,26	1,24
1215	111215	75	130	25			—	1,36	1,34
1216	111216	80	140	26	3,0	2,0	—	1,67	1,64
1217	111217	85	150	28			—	2,07	2,04
1218	111218	90	160	30			—	2,52	2,48
1219	—	95	170	32	3,5	2,1	—	3,10	3,05
1220	111220	100	180	34			—	3,70	3,64
1221**	—	105	190	36			—	4,37	—
1222	111222	110	200	38			—	5,15	5,07
1224	—	120	215	42			45	6,75	—
1226	—	130	230	46	4,0	3,0	48	8,3	—
1228	—	140	250	50			54	10,9	—
1230	—	150	270	54			56	13,8	—

* B_1 — размер по шарикам, выступающим симметрично за ширину B подшипника.

** Изготовлять по заказу потребителя.

Примечание к табл. 1—4. r_{smin} — наименьший предельный размер r.

Таблица 2

Серия диаметров 5

Размеры в мм

Обозначения подшипников типа		d	D	B	r	$r_{s\min}$	Масса, кг ≈, для подшипников типа	
1000	111000						1000	111000
1500		10	30	14	1,0	0,6	0,047	—
1501	—	12	32				0,053	—
1502		15	35				0,060	—
1503		17	40	16			0,088	—
1504	111504	20	47	18	1,5	1,0	0,140	0,136
1505	111505	25	52				0,163	0,158
1506	111506	30	62	20			0,260	0,396
1507	111507	35	72	23	2,0	1,1	0,403	0,254
1508	111508	40	80				0,505	0,494
1509	111509	45	85				0,545	0,533
1510	111510	50	90				0,590	0,577
1511	111511	55	100	25	2,5	1,5	0,810	0,792
1512	111512	60	110	28			1,09	1,07
1513	111513	65	120	31			1,46	1,43
1514	111514	70	125				1,52	1,49
1515	111515	75	130				1,62	1,58
1516	111516	80	140	33	3,0	2,0	2,01	1,97
1517	111517	85	150	36			2,52	2,46
1518	111518	90	160	40			3,40	3,33
1519*	—	95	170	43	3,5	2,1	4,10	—
1520	111520	100	180	46			4,98	4,87
1521*	—	105	190	50			6,07	—
1522	111522	110	200	53			7,10	6,94
1524	111524	120	215	58			—	—
1526	111526	130	230	64	4,0	3,0	—	—
1528	111528	140	250	68			—	—
1530	111530	150	270	73			—	—

* Изготовлять по заказу потребителя.

Таблица 3

Серия диаметров 3

Размеры в мм

Обозначения подшипников типа		d	D	B	r	$r_{s\,min}$	B_1^*	Масса, кг ≈, для подшипников типа	
1000	111000							1000	111000
1300		10	35	11	1,0	0,6	—	0,058	—
1301	—	12	37	12			—	0,067	—
1302		15	42	13	1,5	1,0	—	0,094	—
1303		17	47	14			—	0,130	—
1304	111304	20	52	15			—	0,163	0,161
1305	111305	25	62	17	2,0	1,1	—	0,257	0,252
1306	111306	30	72	19			—	0,387	0,381
1307	111307	35	80	21			—	0,510	0,502
1308	111308	40	90	23	2,5	1,5	—	0,715	0,704
1309	111309	45	100	25			—	0,957	0,942
1310	111310	50	110	27	3,0	2,0	—	1,210	1,190
1311	111311	55	120	29			—	1,580	1,560
1312	111312	60	130	31			—	1,96	1,93
1313	111313	65	140	33			—	2,45	2,41
1314	111314	70	150	35	3,5	2,1	—	2,99	2,96
1315	111315	75	160	37			—	3,56	3,51
1316	111316	80	170	39			—	4,18	4,12
1317	111317	85	180	41			—	4,98	4,91
1318	111318	90	190	43			45	5,80	5,71
1319**	111319	95	200	45			48	6,69	6,59
1320	111320	100	215	47	4,0	3,0	52	8,30	8,19
1321**	—	105	225	49			54	10,0	—
1322	111322	110	240	50			55	11,80	11,70
1324	111324	120	260	55			—	—	—

* B_1 — размер по шарикам, выступающим симметрично за ширину B подшипника.

** Изготовлять по заказу потребителя.

Таблица 4

Серия диаметров 6

Размеры в мм

Обозначения подшипников типа		d	D	B	r	$r_{s\min}$	Масса, кг ≈, для подшипников типа	
1000	111000						1000	111000
1600		10	35		1,0	0,6	0,070	—
1601	—	12	37	17			0,095	—
1602		15	42		1,5	1,0	0,114	—
1603		17	47	19			0,158	—
1604	111604	20	52	21			0,209	0,205
1605	111605	25	62	24	2,0	1,1	0,335	0,327
1606	111606	30	72	27			0,500	0,489
1607	111607	35	80	31			0,675	0,657
1608	111608	40	90	33	2,5	1,5	0,925	0,903
1609	111609	45	100	36			1,23	1,20
1610	111610	50	110	40	3,0	2,0	1,64	1,60
1611	111611	55	120	43			2,10	2,05
1612	111612	60	130	46			2,60	2,53
1613	111613	65	140	48			3,23	3,15
1614	111614	70	150	51	3,5	2,1	3,90	3,81
1615	111615	75	160	55			4,72	4,61
1616	111616	80	170	58			6,10	5,96
1617	111617	85	180	60			7,05	6,89
1618	111618	90	190	64			8,44	8,25
1619*	—	95	200	67			9,79	—
1620	111620	100	215	73	4,0	3,0	12,40	12,10
1621*	—	105	225	77			14,3	—
1622	111622	110	240	80			17,30	16,90

* Изготовлять по заказу потребителя.

мм

Таблица 5

d	r_{smin} для серии диаметров				d	r_{smin} для серии диаметров			
	2	3	5	6		2	3	5	6
5	0,3	0,3	—	—	15	0,7	1,1	0,7	1,1
6	0,3	—	—	—	17	0,7	1,1	0,7	1,1
7	0,3	—	—	—	20	1,1	1,3	1,1	1,3
8	0,3	—	—	—	25	1,1	1,3	1,1	1,3
9	0,7	—	—	—	30	1,1	1,3	1,1	1,3
10	0,7	0,7	0,7	0,7	35	1,3	1,8	1,3	1,8
12	0,7	1,1	0,7	1,1	40	1,3	1,8	1,3	1,8

Продолжение табл. 5

мм

d	r_{smin} для серии диаметров				d	r_{smin} для серии диаметров			
	2	3	5	6		2	3	5	6
45	1,3	1,8	1,3	1,8	90	2,3	3,0	2,3	3,0
50	1,3	2,3	1,3	2,3	95	2,5	3,0	2,5	3,0
55	1,8	2,3	1,8	2,3	100	2,5	3,0	2,5	3,0
60	1,8	2,5	1,8	2,5	105	2,5	3,0	2,5	3,0
65	1,8	2,5	1,8	2,5	110	2,5	3,0	2,5	3,0
70	1,8	2,5	1,8	2,5	120	2,5	3,0	2,5	—
75	1,8	2,5	1,8	2,5	130	3,0	—	3,0	—
80	2,3	2,5	2,3	2,5	140	3,0	—	3,0	—
85	2,3	3,0	2,3	3,0	150	3,0	—	3,0	—

Примечание. Значения r_{smin}, приведенные в табл. 5, допускаются до 1 января 1989 г.

Пример условного обозначения двухрядного сферического радиального шарикового подшипника типа 1000, серии диаметров 3 с d=35 мм, D=80 мм, B=21 мм:

Подшипники 1307 ГОСТ 5720—75

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. Технические требования к подшипникам, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 520—71.

5. Масса подшипников рассчитана при плотности стали 7,85 кг/дм^3.

6. Значения статической (C_0) и динамической (C) грузоподъемностей приведены в справочном приложении.

5.6. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

СТАТИЧЕСКАЯ (C_0) И ДИНАМИЧЕСКАЯ (C) ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

Таблица 1

Серия диаметров 2

Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н		Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н	
1000	111000		C	C_0	1000	111000		C	C_0
1005	—	5	2150	540	1211	111211	55	26500	13300
1006	—	6	2150	540	1212	111212	60	30200	15500
1007	—	7	2650	655	1213	111213	65	31200	17200
1008	—	8	2650	655	1214	111214	70	34500	18700
1009	—	9	3900	930	1215	111215	75	39000	21500
1200	—	10	5530	1370	1216	111216	80	39700	23500
1201	—	12	5590	1500	1217	111217	85	48800	28500
1202	—	15	7410	2040	1218	111218	90	57200	32000
1203	—	17	7930	2420	1219	111219	95	63700	37000
1204	111204	20	9950	3180	1220	111220	100	68900	40500
1205	111205	25	12100	4000	1221	111221	105	74100	44000
1206	111206	30	15600	5800	1222	111222	110	88400	52000
1207	111207	35	15900	6600	1224	111224	120	119000	70000
1208	111208	40	19000	8550	1226	111226	130	—	—
1209	111209	45	21600	9600	1228	111228	140	—	—
1210	111210	50	22900	10800	1230	111230	150	—	—

Таблица 2

Серия диаметров 5

Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н		Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н	
1000	111000		C	C_0	1000	111000		C	C_0
1500	—	10	7280	1760	1514	111514	70	44200	22800
1501	—	12	7610	1930	1515	111515	75	44200	24000
1502	—	15	7610	2160	1516	111516	80	48800	27000
1503	—	17	9750	2800	1517	111517	85	58500	31500
1504	111504	20	12500	3900	1518	111518	90	70200	38000
1505	111505	25	12400	4250	1519	—	95	83200	45500
1506	111506	30	15300	5700	1520	111520	100	97500	53000
1507	111507	35	21600	8200	1521	—	105	108000	58500
1508	111508	40	22500	9450	1522	111522	110	124000	67000
1509	111509	45	23400	10700	1524	111524	120	—	—
1510	111510	50	23400	11500	1526	111526	130	—	—
1511	111511	55	26500	13400	1528	111528	140	—	—
1512	111512	60	33800	16600	1530	111530	150	—	—
1513	111513	65	43600	21600					

Таблица 3

Серия диаметров 3

Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н		Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н	
1000	111000		C	C_0	1000	111000		C	C_0
1300	—	10	7250	2000	1312	111312	60	57200	26500
1301	—	12	9360	2600	1313	111313	65	61800	29500
1302	—	15	9560	2800	1314	111314	70	74100	35500
1303	—	17	12500	3660	1315	111315	75	79300	38500
1304	111304	20	12500	3660	1316	111316	80	88400	42000
1305	111305	25	17800	6000	1317	111317	85	97500	48500
1306	111306	30	21200	7700	1318	111318	90	117000	56000
1307	111307	35	25100	9800	1319	111319	95	133600	64000
1308	111308	40	29600	12200	1320	111320	100	143000	72000
1309	111309	45	37700	15900	1321	111321	105	—	—
1310	111310	50	43600	17500	1322	111322	110	163000	91500
1311	111311	55	50700	22500	1324	111324	120	—	—

Таблица 4

Серия диаметров 6

Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н		Обозначение подшипников типа		d, мм	Грузоподъемность, Н	
1000	111000		C	C_0	1000	111000		C	C_0
1600	—	10	—	—	1613	111613	65	95600	38500
1601	—	12	11700	2850	1614	111614	70	111000	44500
1602	—	15	11900	3250	1615	111615	75	135000	57700
1603	—	17	14600	4000	1616	111616	80	135000	58000
1604	111604	20	18200	5300	1617	111617	85	140000	61000
1605	111605	25	24200	7500	1618	111618	90	153000	69500
1606	111606	30	31200	10000	1619	111619	95	—	—
1607	111607	35	39700	12900	1620	111620	100	—	—
1608	111608	40	44900	15700	1621	111621	105	—	—
1609	111609	45	54000	19400	1622	111622	110	—	—
1610	111610	50	63700	23600					
1611	111611	55	76100	28000					
1612	111612	60	87100	33000					

Примечание к табл. 1—4. Отсутствующие значения C и C_0 будут дополняться по мере освоения подшипников.

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

Редактор *М. А. Глазунова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 18.07.86 Подп. к печ. 02.10.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.
Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 1776

gost.e-ecolog.ru