

ГОСТ 28428—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ПОДШИПНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ
ШАРИКОВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ
ДВУХРЯДНЫЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 10—2004



Москва
Стандартинформ
2005

ПОДШИПНИКИ РАДИАЛЬНЫЕ ШАРИКОВЫЕ
СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ

Технические условия

ГОСТ
28428—90Double-row spherical ball radial bearings.
SpecificationsМКС 21.100
ОКП 46 1300

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на двухрядные сферические шариковые радиальные подшипники.

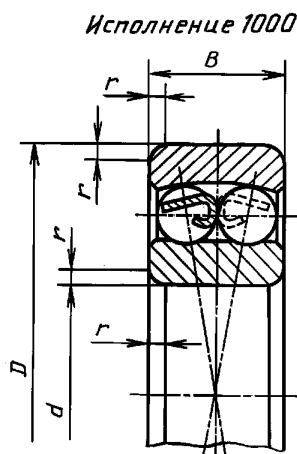
1. Стандарт устанавливает следующие конструктивные исполнения подшипников:

1000 — с цилиндрическим отверстием внутреннего кольца (черт. 1);

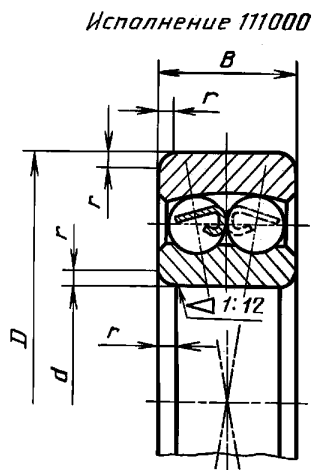
111000 — с коническим отверстием внутреннего кольца (черт. 2);

11000 — с закрепительной втулкой для установки на гладкие валы (черт. 3).

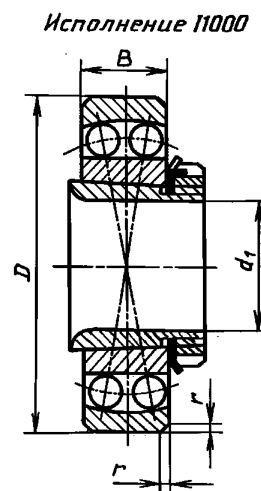
2. Основные размеры подшипников должны соответствовать указанным на черт. 1—3 и в табл. 1—8.



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Обозначения, принятые на черт. 1—3:

d — номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца; d_1 — номинальный диаметр отверстия закрепительной втулки; D — номинальный наружный диаметр наружного кольца; B — номинальная ширина подшипника; r — номинальная координата монтажной фаски; r_{min} — наименьший предельный размер r

Примечание. Чертежи не определяют конструкцию подшипника.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1990

© Стандартиформ, 2005

Серия диаметров 2
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнений | | <i>d</i> | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i> | <i>r_{smin}</i> | <i>B₁*</i> | Масса, кг ≈, для подшипников исполнений | |
|------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|-----------------------|---|--------|
| 1000 | 111000 | | | | | | | 1000 | 111000 |
| 1005 | — | 5 | 19 | 6 | 0,5 | 0,3 | — | 0,009 | — |
| 1006 | — | 6 | 19 | 6 | 0,5 | 0,3 | — | 0,009 | — |
| 1007 | — | 7 | 22 | 7 | 0,5 | 0,3 | — | 0,014 | — |
| 1008 | — | 8 | 22 | 7 | 0,5 | 0,3 | — | 0,014 | — |
| 1009 | — | 9 | 26 | 8 | 1,0 | 0,6 | — | 0,022 | — |
| 1200 | — | 10 | 30 | 9 | 1,0 | 0,6 | — | 0,034 | — |
| 1201 | — | 12 | 32 | 10 | 1,0 | 0,6 | — | 0,040 | — |
| 1202 | — | 15 | 35 | 11 | 1,0 | 0,6 | — | 0,049 | — |
| 1203 | — | 17 | 40 | 12 | 1,0 | 0,6 | — | 0,073 | — |
| 1204 | 111204 | 20 | 47 | 14 | 1,5 | 1,0 | — | 0,120 | 0,118 |
| 1205 | 111205 | 25 | 52 | 15 | 1,5 | 1,0 | — | 0,141 | 0,138 |
| 1206 | 111206 | 30 | 62 | 16 | 1,5 | 1,0 | — | 0,220 | 0,216 |
| 1207 | 111207 | 35 | 72 | 17 | 2,0 | 1,1 | — | 0,323 | 0,317 |
| 1208 | 111208 | 40 | 80 | 18 | 2,0 | 1,1 | — | 0,417 | 0,411 |
| 1209 | 111209 | 45 | 85 | 19 | 2,0 | 1,1 | — | 0,465 | 0,459 |
| 1210 | 111210 | 50 | 90 | 20 | 2,0 | 1,1 | — | 0,525 | 0,515 |
| 1211 | 111211 | 55 | 100 | 21 | 2,5 | 1,5 | — | 0,705 | 0,693 |
| 1212 | 111212 | 60 | 110 | 22 | 2,5 | 1,5 | — | 0,90 | 0,885 |
| 1213 | 111213 | 65 | 120 | 23 | 2,5 | 1,5 | — | 1,15 | 1,13 |
| 1214 | 111214 | 70 | 125 | 24 | 2,5 | 1,5 | — | 1,26 | 1,24 |
| 1215 | 111215 | 75 | 130 | 25 | 2,5 | 1,5 | — | 1,36 | 1,34 |
| 1216 | 111216 | 80 | 140 | 26 | 3,0 | 2,0 | — | 1,67 | 1,64 |
| 1217 | 111217 | 85 | 150 | 28 | 3,0 | 2,0 | — | 2,07 | 2,04 |
| 1218 | 111218 | 90 | 160 | 30 | 3,0 | 2,0 | — | 2,52 | 2,48 |
| 1219** | 111219 | 95 | 170 | 32 | 3,5 | 2,1 | — | 3,10 | 3,05 |
| 1220 | 111220 | 100 | 180 | 34 | 3,5 | 2,1 | — | 3,70 | 3,64 |
| 1221** | 111221 | 105 | 190 | 36 | 3,5 | 2,1 | — | 4,37 | — |
| 1222 | 111222 | 110 | 200 | 38 | 3,5 | 2,1 | — | 5,15 | 5,07 |
| 1224 | — | 120 | 215 | 42 | 3,5 | 2,1 | 45 | 6,75 | — |
| 1226 | — | 130 | 230 | 46 | 4,0 | 3,0 | 48 | 8,3 | — |
| 1228 | — | 140 | 250 | 50 | 4,0 | 3,0 | 54 | 10,9 | — |
| 1230 | — | 150 | 270 | 54 | 4,0 | 3,0 | 56 | 13,8 | — |

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

** Подшипники не рекомендуются к применению.

Серия диаметров 5
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнений | | <i>d</i> | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i> | <i>r_{smin}</i> | Масса, кг ≈, для подшипников исполнений | |
|------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|---|--------|
| 1000 | 111000 | | | | | | 1000 | 111000 |
| 1500 | — | 10 | 30 | 14 | 1,0 | 0,6 | 0,047 | — |
| 1501 | — | 12 | 32 | 14 | 1,0 | 0,6 | 0,053 | — |
| 1502 | — | 15 | 35 | 14 | 1,0 | 0,6 | 0,060 | — |
| 1503 | — | 17 | 40 | 16 | 1,0 | 0,6 | 0,088 | — |
| 1504 | 111504 | 20 | 47 | 18 | 1,5 | 1,0 | 0,140 | 0,136 |
| 1505 | 111505 | 25 | 52 | 18 | 1,5 | 1,0 | 0,163 | 0,158 |

Продолжение табл. 2

| Обозначение подшипников исполнений | | d | D | B | r | $r_{\text{сmin}}$ | Масса, кг \approx , для подшипников исполнений | |
|---------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-------------------|--|--------|
| 1000 | 111000 | | | | | | 1000 | 111000 |
| 1506 | 111506 | 30 | 62 | 20 | 1,5 | 1,0 | 0,260 | 0,396 |
| 1507 | 111507 | 35 | 72 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,403 | 0,254 |
| 1508 | 111508 | 40 | 80 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,505 | 0,494 |
| 1509 | 111509 | 45 | 85 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,545 | 0,533 |
| 1510 | 111510 | 50 | 90 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,590 | 0,577 |
| 1511 | 111511 | 55 | 100 | 25 | 2,5 | 1,5 | 0,810 | 0,792 |
| 1512 | 111512 | 60 | 110 | 28 | 2,5 | 1,5 | 1,09 | 1,07 |
| 1513 | 111513 | 65 | 120 | 31 | 2,5 | 1,5 | 1,46 | 1,43 |
| 1514 | 111514 | 70 | 125 | 31 | 2,5 | 1,5 | 1,52 | 1,49 |
| 1515 | 111515 | 75 | 130 | 31 | 2,5 | 1,5 | 1,62 | 1,58 |
| 1516 | 111516 | 80 | 140 | 33 | 3,0 | 2,0 | 2,01 | 1,97 |
| 1517 | 111517 | 85 | 150 | 36 | 3,0 | 2,0 | 2,52 | 2,46 |
| 1518 | 111518 | 90 | 160 | 40 | 3,0 | 2,0 | 3,40 | 3,33 |
| 1519* | — | 95 | 170 | 43 | 3,5 | 2,1 | 4,10 | — |
| 1520 | 111520 | 100 | 180 | 46 | 3,5 | 2,1 | 4,98 | 4,87 |
| 1521* | — | 105 | 190 | 50 | 3,5 | 2,1 | 6,07 | — |
| 1522 | 111522 | 110 | 200 | 53 | 3,5 | 2,1 | 7,10 | 6,94 |
| 1524 | 111524 | 120 | 215 | 58 | 3,5 | 2,1 | — | — |
| 1526 | 111526 | 130 | 230 | 64 | 4,0 | 3,0 | — | — |
| 1528 | 111528 | 140 | 250 | 68 | 4,0 | 3,0 | — | — |
| 1530 | 111530 | 150 | 270 | 73 | 4,0 | 3,0 | — | — |

* Подшипники не рекомендуются к применению

Таблица 3

Серия диаметров 3
Размеры, мм

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

С. 4 ГОСТ 28428—90

Продолжение табл. 3

| Обозначение подшипников исполнений | | <i>d</i> | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i> | <i>r</i> _{min} | <i>B</i> ₁ * | Масса, кг ≈, для подшипников исполнений | |
|------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|-------------------------|---|--------|
| 1000 | 111000 | | | | | | | 1000 | 111000 |
| 1319** | 111319 | 95 | 200 | 45 | 4,0 | 3,0 | 48 | 6,69 | 6,59 |
| 1320 | 111320 | 100 | 215 | 47 | 4,0 | 3,0 | 52 | 8,30 | 8,19 |
| 1321** | — | 105 | 225 | 49 | 4,0 | 3,0 | 54 | 10,0 | — |
| 1322 | 111322 | 110 | 240 | 50 | 4,0 | 3,0 | 55 | 11,80 | 11,70 |
| 1324 | 111324 | 120 | 260 | 55 | 4,0 | 3,0 | — | — | — |

* *B*₁ — размер по шарикам, выступающим симметрично за ширину *B* подшипника.

** Подшипники не рекомендуются к применению.

Таблица 4

Серия диаметров 6
Размеры, мм

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

* Подшипники не рекомендуются к применению.

Примечание к табл. 1—4. Неуказанные значения массы будут вводиться по мере освоения подшипников.

Таблица 5

Серия диаметров 2
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | d_1 | D | B | r | r_{min} | Масса, кг \approx | Втулки по ГОСТ 24208 |
|--|-------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|----------------------|
| 11204 | 20 | 52 | 15 | 1,5 | 1,0 | 0,21 | H205 |
| 11205 | 25 | 62 | 16 | 1,5 | 1,0 | 0,32 | H206 |
| 11206 | 30 | 72 | 17 | 2,0 | 1,1 | 0,44 | H207 |
| 11207 | 35 | 80 | 18 | 2,0 | 1,1 | 0,59 | H208 |
| 11208 | 40 | 85 | 19 | 2,0 | 1,1 | 0,69 | H209 |
| 11209 | 45 | 90 | 20 | 2,0 | 1,1 | 0,79 | H210 |
| 11210 | 50 | 100 | 21 | 2,5 | 1,5 | 1,00 | H211 |
| 11211 | 55 | 110 | 22 | 2,5 | 1,5 | 1,25 | H212 |
| 11212 | 60 | 120 | 23 | 2,5 | 1,5 | 1,55 | H213 |
| 11213 | 65 | 130 | 25 | 2,5 | 1,5 | 2,05 | H215 |
| 11214 | 70 | 140 | 26 | 3,0 | 2,0 | 2,50 | H216 |
| 11215 | 75 | 150 | 28 | 3,0 | 2,0 | 3,05 | H217 |
| 11216 | 80 | 160 | 30 | 3,0 | 2,0 | 3,65 | H218 |
| 11218 | 90 | 180 | 34 | 3,5 | 2,1 | 5,15 | H220 |
| 11220 | 100 | 200 | 38 | 3,5 | 2,1 | 7,00 | H222 |
| 11222 | 110 | 215 | 42 | 3,5 | 2,1 | 8,60 | H3024 |

Таблица 6

Серия диаметров 5
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | d_1 | D | B | r | r_{min} | Масса, кг \approx | Втулки по ГОСТ 24208 |
|--|-------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|----------------------|
| 11504 | 20 | 52 | 18 | 1,5 | 1,0 | 0,25 | H305 |
| 11505 | 25 | 62 | 20 | 1,5 | 1,0 | 0,36 | H306 |
| 11506 | 30 | 72 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,54 | H307 |
| 11507 | 35 | 80 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,68 | H308 |
| 11508 | 40 | 85 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,78 | H309 |
| 11509 | 45 | 90 | 23 | 2,0 | 1,1 | 0,88 | H310 |
| 11510 | 50 | 100 | 25 | 2,5 | 1,5 | 1,15 | H311 |
| 11511 | 55 | 110 | 28 | 2,5 | 1,5 | 1,45 | H312 |
| 11512 | 60 | 120 | 31 | 2,5 | 1,5 | 1,90 | H313 |
| 11513 | 65 | 130 | 31 | 2,5 | 1,5 | 2,40 | H315 |
| 11514 | 70 | 140 | 33 | 3,0 | 2,0 | 3,00 | H316 |
| 11515 | 75 | 150 | 36 | 3,0 | 2,0 | 3,65 | H317 |
| 11516 | 80 | 160 | 40 | 3,0 | 2,0 | 4,70 | H318 |
| 11518 | 90 | 180 | 46 | 3,5 | 2,1 | 6,55 | H320 |
| 11520 | 100 | 200 | 53 | 3,5 | 2,1 | 9,10 | H322 |

Таблица 7

Серия диаметров 3
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | d_1 | D | B | r | r_{min} | Масса, кг \approx | Втулки по ГОСТ 24208 |
|--|-------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|----------------------|
| 11304 | 20 | 62 | 17 | 2,0 | 1,1 | 0,33 | H305 |
| 11305 | 25 | 72 | 19 | 2,0 | 1,1 | 0,49 | H306 |
| 11306 | 30 | 80 | 21 | 2,5 | 1,5 | 0,64 | H307 |
| 11307 | 35 | 90 | 23 | 2,5 | 1,5 | 0,89 | H308 |
| 11308 | 40 | 100 | 25 | 2,5 | 1,5 | 1,20 | H309 |
| 11309 | 45 | 110 | 27 | 3,0 | 2,0 | 1,50 | H310 |

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | d_1 | D | B | r | r_{min} | Масса, кг \approx | Втулки по ГОСТ 24208 |
|--|-------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|----------------------|
| 11310 | 50 | 120 | 29 | 3,0 | 2,0 | 1,90 | H311 |
| 11311 | 55 | 130 | 31 | 3,5 | 2,1 | 2,30 | H312 |
| 11312 | 60 | 140 | 33 | 3,5 | 2,1 | 2,85 | H313 |
| 11313 | 65 | 160 | 37 | 3,5 | 2,1 | 4,35 | H315 |
| 11314 | 70 | 170 | 39 | 3,5 | 2,1 | 5,15 | H316 |
| 11315 | 75 | 180 | 41 | 4,0 | 3,0 | 6,10 | H317 |
| 11316 | 80 | 190 | 43 | 4,0 | 3,0 | 7,05 | H318 |
| 11317 | 85 | 200 | 45 | 4,0 | 3,0 | 8,26 | H319 |
| 11318 | 90 | 215 | 47 | 4,0 | 3,0 | 9,90 | H320 |
| 11320 | 100 | 240 | 50 | 4,0 | 3,0 | 14,0 | H322 |

Таблица 8

Серия диаметров 6
Размеры, мм

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | d_1 | D | B | r | r_{min} | Масса, кг \approx | Втулки по ГОСТ 24208 |
|--|-------|-----|-----|-----|------------------|---------------------|----------------------|
| 11605 | 25 | 72 | 27 | 2,0 | 1,1 | 0,62 | H2306 |
| 11606 | 30 | 80 | 31 | 2,5 | 1,5 | 0,82 | H2307 |
| 11607 | 35 | 90 | 33 | 2,5 | 1,5 | 1,15 | H2308 |
| 11608 | 40 | 100 | 36 | 2,5 | 1,5 | 1,50 | H2309 |
| 11609 | 45 | 110 | 40 | 3,0 | 2,0 | 1,95 | H2310 |
| 11610 | 50 | 120 | 43 | 3,0 | 2,0 | 2,45 | H2311 |
| 11611 | 55 | 130 | 46 | 3,5 | 2,1 | 3,0 | H2312 |
| 11612 | 60 | 140 | 48 | 3,5 | 2,1 | 3,7 | H2313 |
| 11613 | 65 | 160 | 55 | 3,5 | 2,1 | 5,65 | H2315 |
| 11614 | 70 | 170 | 58 | 3,5 | 2,1 | 7,25 | H2316 |
| 11615 | 75 | 180 | 60 | 4,0 | 3,0 | 8,35 | H2317 |
| 11616 | 80 | 190 | 64 | 4,0 | 3,0 | 10,0 | H2318 |
| 11618 | 90 | 215 | 73 | 4,0 | 3,0 | 15,3 | H2320 |

Примечания к табл. 1—8:

1. Масса подшипников рассчитана при плотности стали 7,85 кг/дм³.
2. Предельные координаты монтажных фасок, а также максимальные радиусы галтелей вала и корпуса r_{asmax} устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 3478.

Пример условного обозначения двухрядного сферического шарикового радиального подшипника с цилиндрическим отверстием внутреннего кольца серии диаметров 2 с $d = 50$ мм, $D = 90$ мм, $B = 20$ мм:

Подшипник 1210 ГОСТ 28428—90

То же, с коническим отверстием внутреннего кольца:

Подшипник 111210 ГОСТ 28428—90

То же, с закрепительной втулкой:

Подшипник 11209 ГОСТ 28428—90

3. Технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковывание, транспортирование, хранение и гарантии изготовителя — по ГОСТ 520.

4. Технические требования к посадочным местам вала и корпуса под подшипники, а также допустимые углы взаимного перекоса колец подшипников — по ГОСТ 3325.

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

ЗНАЧЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ (С) И СТАТИЧЕСКОЙ (С₀) ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЕЙ

Таблица 9

Серия диаметров 2

| Обозначения подшипников исполнений | | d, мм | Грузоподъемность, Н, не менее | | Обозначения подшипников исполнений | | d, мм | Грузоподъемность, Н, не менее | |
|------------------------------------|--------|-------|-------------------------------|----------------|------------------------------------|--------|-------|-------------------------------|----------------|
| 1000 | 111000 | | С | С ₀ | 1000 | 111000 | | С | С ₀ |
| 1005 | — | 5 | 2500 | 620 | 1211 | 111211 | 55 | 27000 | 13700 |
| 1006 | — | 6 | 2500 | 620 | 1212 | 111212 | 60 | 30000 | 16000 |
| 1007 | — | 7 | 2650 | 740 | 1213 | 111213 | 65 | 31000 | 17300 |
| 1008 | — | 8 | 2650 | 740 | 1214 | 111214 | 70 | 34500 | 19000 |
| 1009 | — | 9 | 3800 | 1060 | 1215 | 111215 | 75 | 39000 | 21600 |
| 1200 | — | 10 | 5500 | 1530 | 1216 | 111216 | 80 | 40000 | 23600 |
| 1201 | — | 12 | 5600 | 1660 | 1217 | 111217 | 85 | 49000 | 28500 |
| 1202 | — | 15 | 7500 | 2280 | 1218 | 111218 | 90 | 57000 | 32000 |
| 1203 | — | 17 | 8000 | 2650 | 1219 | 111219 | 95 | 64000 | 37500 |
| 1204 | 111204 | 20 | 10000 | 3450 | 1220 | 111220 | 100 | 69500 | 41500 |
| 1205 | 111205 | 25 | 12200 | 4400 | 1221 | 111221 | 105 | 75000 | 45000 |
| 1206 | 111206 | 30 | 15600 | 6200 | 1222 | 111222 | 110 | 88000 | 53000 |
| 1207 | 111207 | 35 | 16000 | 6950 | 1224 | 111224 | 120 | 120000 | 72000 |
| 1208 | 111208 | 40 | 19300 | 8800 | 1226 | 111226 | 130 | 125000 | 76500 |
| 1209 | 111209 | 45 | 22000 | 10000 | 1228 | 111228 | 140 | 163000 | 100000 |
| 1210 | 111210 | 50 | 22800 | 11000 | 1230 | 111230 | 150 | 183000 | 118000 |

Таблица 10

Серия диаметров 5

| Обозначения подшипников исполнений | | d, мм | Грузоподъемность, Н, не менее | | Обозначения подшипников исполнений | | d, мм | Грузоподъемность, Н, не менее | |
|------------------------------------|--------|-------|-------------------------------|----------------|------------------------------------|--------|-------|-------------------------------|----------------|
| 1000 | 111000 | | С | С ₀ | 1000 | 111000 | | С | С ₀ |
| 1500 | — | 10 | 7200 | 2040 | 1514 | 111514 | 70 | 44000 | 23200 |
| 1501 | — | 12 | 7500 | 2240 | 1515 | 111515 | 75 | 44000 | 24500 |
| 1502 | — | 15 | 7650 | 2400 | 1516 | 111516 | 80 | 51000 | 28500 |
| 1503 | — | 17 | 9800 | 3150 | 1517 | 111517 | 85 | 58500 | 32000 |
| 1504 | 111504 | 20 | 12500 | 4300 | 1518 | 111518 | 90 | 71000 | 39000 |
| 1505 | 111505 | 25 | 12500 | 4650 | 1519 | — | 95 | 83000 | 46500 |
| 1506 | 111506 | 30 | 15300 | 6100 | 1520 | 111520 | 100 | 98000 | 55000 |
| 1507 | 111507 | 35 | 21600 | 8800 | 1521 | — | 105 | 108000 | 58500 |
| 1508 | 111508 | 40 | 22400 | 10000 | 1522 | 111522 | 110 | 124000 | 67000 |
| 1509 | 111509 | 45 | 23200 | 11000 | 1524 | 111524 | 120 | — | — |
| 1510 | 111510 | 50 | 23200 | 11600 | 1526 | 111526 | 130 | — | — |
| 1511 | 111511 | 55 | 26500 | 13400 | 1528 | 111528 | 140 | — | — |
| 1512 | 111512 | 60 | 34000 | 17300 | 1530 | 111530 | 150 | — | — |
| 1513 | 111513 | 65 | 44000 | 22400 | | | | | |

Серия диаметров 3

| Обозначения подшипников исполнений | | d , мм | Грузоподъемность, Н, не менее | | Обозначения подшипников исполнений | | d , мм | Грузоподъемность, Н, не менее | |
|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|
| 1000 | 111000 | | C | C_0 | 1000 | 111000 | | C | C_0 |
| 1300 | — | 10 | 7200 | 2080 | 1312 | 111312 | 60 | 57000 | 28000 |
| 1301 | — | 12 | 9500 | 2800 | 1313 | 111313 | 65 | 62000 | 31000 |
| 1302 | — | 15 | 9500 | 3000 | 1314 | 111314 | 70 | 75000 | 37500 |
| 1303 | — | 17 | 12500 | 4150 | 1315 | 111315 | 75 | 80000 | 40500 |
| 1304 | 111304 | 20 | 12500 | 4400 | 1316 | 111316 | 80 | 88000 | 45000 |
| 1305 | 111305 | 25 | 18000 | 6700 | 1317 | 111317 | 85 | 98000 | 51000 |
| 1306 | 111306 | 30 | 21200 | 8500 | 1318 | 111318 | 90 | 108000 | 58500 |
| 1307 | 111307 | 35 | 25000 | 10600 | 1319 | 111319 | 95 | 132000 | 68000 |
| 1308 | 111308 | 40 | 29000 | 12900 | 1320 | 111320 | 100 | 143000 | 76500 |
| 1309 | 111309 | 45 | 38000 | 17000 | 1321 | 111321 | 105 | 156000 | 86500 |
| 1310 | 111310 | 50 | 41500 | 19300 | 1322 | 111322 | 110 | 163000 | 91500 |
| 1311 | 111311 | 55 | 51000 | 24000 | 1324 | 111324 | 120 | — | — |

Таблица 12

Серия диаметров 6

| Обозначения подшипников исполнений | | d , мм | Грузоподъемность, Н, не менее | | Обозначения подшипников исполнений | | d , мм | Грузоподъемность, Н, не менее | |
|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|--------|
| 1000 | 111000 | | C | C_0 | 1000 | 111000 | | C | C_0 |
| 1600 | — | 10 | — | — | 1612 | 111612 | 60 | 86500 | 37500 |
| 1601 | — | 12 | 11700 | 2850 | 1613 | 111613 | 65 | 95000 | 43000 |
| 1602 | — | 15 | 12000 | 3750 | 1614 | 111614 | 70 | 110000 | 50000 |
| 1603 | — | 17 | 14300 | 4550 | 1615 | 111615 | 75 | 122000 | 56000 |
| 1604 | 111604 | 20 | 18000 | 6100 | 1616 | 111616 | 80 | 137000 | 64000 |
| 1605 | 111605 | 25 | 24500 | 8500 | 1617 | 111617 | 85 | 140000 | 68000 |
| 1606 | 111606 | 30 | 31500 | 11400 | 1618 | 111618 | 90 | 153000 | 76500 |
| 1607 | 111607 | 35 | 39000 | 14600 | 1619 | 111619 | 95 | 163000 | 83000 |
| 1608 | 111608 | 40 | 45000 | 17600 | 1620 | 111620 | 100 | 193000 | 104000 |
| 1609 | 111609 | 45 | 54000 | 22000 | 1621 | 111621 | 105 | — | — |
| 1610 | 111610 | 50 | 64000 | 26500 | 1622 | 111622 | 110 | — | — |
| 1611 | 111611 | 55 | 75000 | 31500 | — | — | — | — | — |

Примечание к табл. 9—12. Неуказанные значения статической C_0 и динамической C грузоподъемностей для данных типоразмеров подшипников будут вводиться по мере их освоения.

Таблица 13

Серии диаметров 2 и 5

| Обозначения подшипников серий диаметров | | d_1 , мм | Грузоподъемность, Н, не менее, для серий диаметров | | | |
|---|-------|------------|--|-------|-------|-------|
| | | | 2 | | 5 | |
| 2 | 5 | | C | C_0 | C | C_0 |
| 11204 | — | 20 | 12200 | 4400 | — | — |
| 11205 | 11505 | 25 | 15600 | 6200 | 15300 | 6100 |
| 11206 | 11506 | 30 | 16000 | 6950 | 21600 | 8800 |
| 11207 | 11507 | 35 | 19300 | 8800 | 22400 | 10000 |
| 11208 | 11508 | 40 | 22000 | 10000 | 23200 | 11000 |

Продолжение табл. 13

| Обозначения подшипников серий диаметров | | d_1 , мм | Грузоподъемность, Н, не менее, для серий диаметров | | | |
|--|-------|------------|--|-------|-------|-------|
| | | | 2 | | 5 | |
| 2 | 5 | | C | C_0 | C | C_0 |
| 11209 | 11509 | 45 | 22800 | 11000 | 23200 | 11600 |
| 11210 | 11510 | 50 | 27000 | 13700 | 26500 | 13400 |
| 11211 | 11511 | 55 | 30000 | 16000 | 34000 | 17300 |
| 11212 | 11512 | 60 | 31000 | 17300 | 44000 | 22400 |
| 11213 | 11513 | 65 | 39000 | 21600 | 44000 | 24500 |
| 11214 | 11514 | 70 | 40000 | 23600 | 51000 | 28500 |
| 11215 | 11515 | 75 | 49000 | 28500 | 58500 | 32000 |
| 11216 | 11516 | 80 | 57000 | 32000 | 71000 | 39000 |
| — | 11517 | 85 | — | — | 83000 | 46500 |
| 11218 | 11518 | 90 | 69500 | 41500 | 98000 | 55000 |
| 11220 | — | 100 | 88000 | 53000 | — | — |

Таблица 14

Серии диаметров 3 и 6

| Обозначения подшипников серий диаметров | | d_1 , мм | Грузоподъемность, Н, не менее, для серий диаметров | | | |
|--|-------|------------|--|-------|--------|--------|
| | | | 3 | | 6 | |
| 3 | 6 | | C | C_0 | C | C_0 |
| 11304 | — | 20 | 13700 | 5850 | — | — |
| 11305 | 11605 | 25 | 21200 | 8500 | 24000 | 10000 |
| 11306 | 11606 | 30 | 25000 | 10600 | 39000 | 14600 |
| 11307 | 11607 | 35 | 29000 | 12900 | 45000 | 17600 |
| 11308 | 11608 | 40 | 38000 | 17000 | 54000 | 22000 |
| 11309 | 11609 | 45 | 41500 | 19300 | 64000 | 26500 |
| 11310 | 11610 | 50 | 51000 | 24000 | 75000 | 31500 |
| 11311 | 11611 | 55 | 57000 | 28000 | 86500 | 37500 |
| 11312 | 11612 | 60 | 62000 | 31000 | 95000 | 43000 |
| 11313 | 11613 | 65 | 80000 | 40500 | 122000 | 56000 |
| 11314 | 11614 | 70 | 88000 | 45000 | 137000 | 64000 |
| 11315 | 11615 | 75 | 98000 | 51000 | 140000 | 68000 |
| 11316 | 11616 | 80 | 108000 | 58500 | 153000 | 76500 |
| 11318 | 11618 | 90 | 143000 | 76500 | 193000 | 104000 |
| 11320 | — | 100 | 163000 | 91500 | — | — |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного Комитета СССР по управлению качеством и стандартам от 18.01.90 № 52
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4941—84
4. ВЗАМЕН ГОСТ 5720—75, ГОСТ 8545—75 (в части подшипников шариковых радиальных сферических двухрядных с закрепительными втулками)
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 520—2002 | 3 |
| ГОСТ 3325—85 | 4 |
| ГОСТ 3478—79 | 2 |
| ГОСТ 24208—80 | 2 |

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
7. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2005 г.

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 28.09.2005. Подписано в печать 02.12.2005. Формат 60х84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 91 экз. Зак. 896. С 2168.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6