

**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.

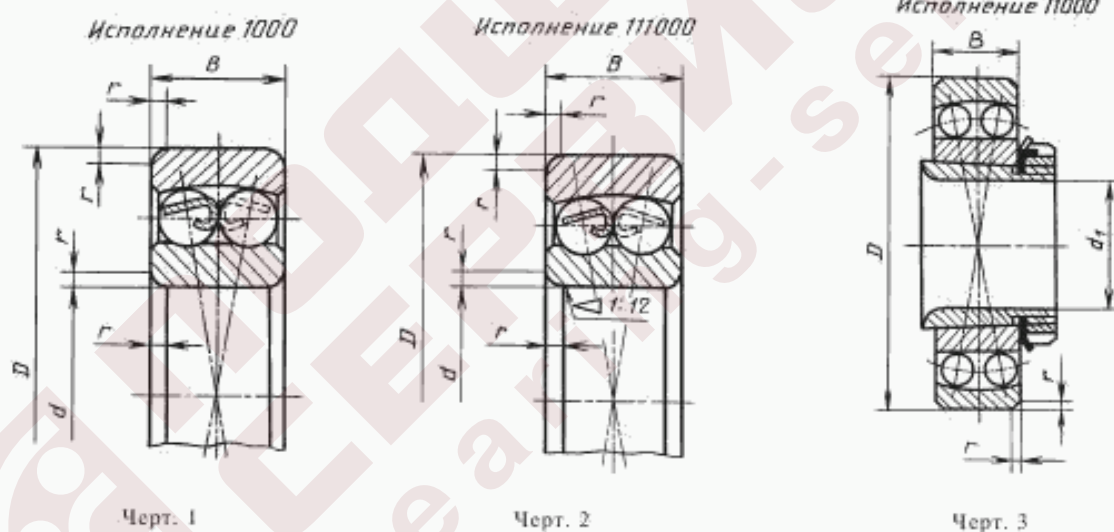
1. Стандарт устанавливает следующие конструктивные исполнения подшипников:

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.



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

© Стандартинформ, 2005

Таблица 1

Серия диаметров 2  
Размеры, мм

| Обозначение подшипников<br>исполнений |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\min}$ | $B_1^*$ | Масса, кг %, для<br>подшипников<br>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.

Таблица 2

Серия диаметров 5  
Размеры, мм

| Обозначение подшипников<br>исполнений |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\min}$ | Масса, кг %, для<br>подшипников<br>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<br>исполнений |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\min}$ | Масса, кг, для<br>подшипников<br>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<br>исполнений |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\min}$ | $B_1^*$ | Масса, кг, для<br>подшипников<br>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   |

Продолжение табл. 3

| Обозначение подшипников исполнений |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\text{min}}$ | $B_1^*$ | 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 |        | $d$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\text{min}}$ | 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 | 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 | 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 | 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                 |

Продолжение табл. 7

| Обозначение подшипников исполнения 11000 | $d_i$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\text{min}}$ | Масса, кг * | 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 | $d_i$ | $D$ | $B$ | $r$ | $r_{\text{min}}$ | Масса, кг * | 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  $7,85 \text{ кг/дм}^3$ .
2. Предельные координаты монтажных фасок, а также максимальные радиусы галтелей вала и корпуса  $r_{\text{max}}$  устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 3478.

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

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 ( $C$ ) И СТАТИЧЕСКОЙ ( $C_0$ ) ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЕЙ

Таблица 9

## Серия диаметров 2

| Обозначения подшипников исполнения |        | $d$ , мм | Грузоподъемность, Н, не менее |       | Обозначения подшипников исполнения |        | $d$ , мм | Грузоподъемность, Н, не менее |        |
|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|--------|
| 1000                               | 111000 |          | $C$                           | $C_0$ | 1000                               | 111000 |          | $C$                           | $C_0$  |
| 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 исполнения |        | $d$ , мм | Грузоподъемность, Н, не менее |       | Обозначения подшипников исполнения |        | $d$ , мм | Грузоподъемность, Н, не менее |       |
|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|------------------------------------|--------|----------|-------------------------------|-------|
| 1000                               | 111000 |          | $C$                           | $C_0$ | 1000                               | 111000 |          | $C$                           | $C_0$ |
| 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 |                                    |        |          |                               |       |

Таблица 11

## 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 |       | $d$ , мм | Грузоподъемность, Н, не менее, для серий диаметров |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|----------|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                         |       |          | 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<br>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<br>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. Колысов  
 Технический редактор В.И. Прусакова  
 Корректор М.С. Кабакова  
 Компьютерная верстка В.И. Грищенко

Сдано в набор 28.09.2005. Подписано в печать 02.12.2005. Формат 60х84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Тайме.  
 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](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6