

# ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

ЧАСТЬ 2





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

# ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

ЧАСТЬ 2

Издание официальное

Москва  
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
1989

О Т И З Д А Т Е Л Ь С Т В А

Сборник „Подшипники качения” ч. 2 содержит стандарты, утвержденные до 1 июня 1989 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе „Государственные стандарты СССР”.

П — 31304  
085 (02) — 89

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ И РОЛИКОВЫЕ  
ДВУХРЯДНЫЕ С ЗАКРЕПИТЕЛЬНЫМИ ВТУЛКАМИ

ГОСТ  
8545-75

Типы и основные размеры

Double-row ball and roller bearings  
with adapter sleeves. Types and basic  
dimensions

Взамен  
ГОСТ 8545-57

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 ноября 1975 г. № 3737 срок введения установлен

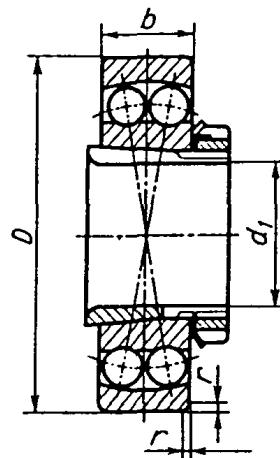
с 01.01.77

Проверен в 1981 г. Постановлением Госстандарта СССР от 15.12.81 № 5410  
ограничение срока действия отменено

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на двухрядные шариковые и роликовые подшипники с закрепительными втулками легкой и средней серий диаметров, предназначенные для установки их на гладких валах большой длины.
2. Стандарт устанавливает следующие типы подшипников:  
11000 — шариковые радиальные сферические двухрядные;  
13000 — роликовые радиальные сферические двухрядные.
3. Основные размеры подшипников типа 11000 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2; типа 13000 — на черт. 2 и в табл. 3, 4.

## Тип 11000



Черт. 1

Таблица 1

Легкая серия диаметров 2 и 5, серия ширин 0  
мм

| Обозначения подшипников<br>для серий диаметров |       | $d_1$ | $D$ | $B$<br>для серий диаметров |    | $r$ |
|--|-------|-------|-----|----------------------------|----|-----|
|  |       |       |     | 2                          | 5  |     |
| 2  | 5     |       |     |                            |    |     |
| 11204  | —     | 20    | 52  | 15                         | —  |     |
| 11205  | 11505 | 25    | 62  | 16                         | 20 | 1,5 |
| 11206  | 11506 | 30    | 72  | 17                         |    |     |
| 11207  | 11507 | 35    | 80  | 18                         |    | 2,0 |
| 11208  | 11508 | 40    | 85  | 19                         |    |     |
| 11209  | 11509 | 45    | 90  | 20                         |    |     |
| 11210  | 11510 | 50    | 100 | 21                         | 25 |     |
| 11211  | —     | 55    | 110 | 22                         | —  |     |
| 11212  | 11512 | 60    | 120 | 23                         | 31 | 2,5 |
| 11213  | —     | 65    | 130 | 25                         | —  |     |
| 11214  | 11514 | 70    | 140 | 26                         | 33 |     |
| 11215  | —     | 75    | 150 | 28                         | —  |     |
| 11216  | 11516 | 80    | 160 | 30                         | 40 | 3,0 |

мм

| Обозначения подшипников для серий диаметров |       | $d_1$ | $D$ | $B$ для серий диаметров |    | $r$ |
|---|-------|-------|-----|-------------------------|----|-----|
| 2   | 5     |       |     | 2                       | 5  |     |
| 11217                                       | —     | 85    | 170 | 32                      | —  |     |
| 11218                                       | 11518 | 90    | 180 | 34                      | 46 | 3,5 |
| 11220                                       | —     | 100   | 200 | 38                      | —  |     |
| 11222                                       | —     | 110   | 215 | 42                      | —  |     |

Таблица 2

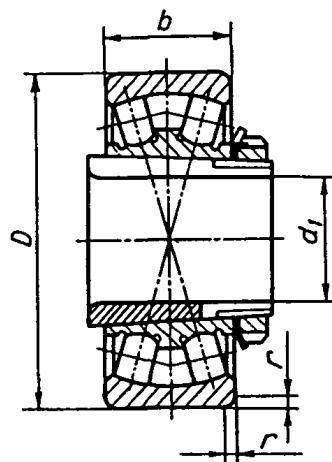
Средняя серия диаметров 3 и 6, серия ширин 0  
мм

| Обозначения подшипников для серий диаметров |       | $d_1$ | $D$ | $B$ для серий диаметров |    | $r$ |
|---|-------|-------|-----|-------------------------|----|-----|
| 3   | 6     |       |     | 3                       | 6  |     |
| 11304                                       | —     | 20    | 62  | 17                      | —  | 2,0 |
| 11305                                       | 11605 | 25    | 72  | 19                      | 27 |     |
| 11306                                       | 11606 | 30    | 80  | 21                      | 31 | 2,5 |
| 11307                                       | 11607 | 35    | 90  | 23                      | 33 |     |
| 11308                                       | 11608 | 40    | 100 | 25                      | 36 |     |
| 11309                                       | 11609 | 45    | 110 | 27                      | 40 | 3,0 |
| 11310                                       | 11610 | 50    | 120 | 29                      | 43 |     |
| 11311                                       | 11611 | 55    | 130 | 31                      | 46 | 3,5 |
| 11312                                       | 11612 | 60    | 140 | 33                      | 48 |     |
| 11313                                       | —     | 65    | 160 | 37                      | —  |     |
| 11314                                       | 11614 | 70    | 170 | 39                      | 58 |     |
| 11315                                       | —     | 75    | 180 | 41                      | —  | 4,0 |
| 11316                                       | 11616 | 80    | 190 | 43                      | 64 |     |
| 11317                                       | —     | 85    | 200 | 45                      | —  |     |
| 11318                                       | 11618 | 90    | 215 | 47                      | 73 |     |
| 11319                                       | —     | 95    | 225 | 49                      | —  |     |
| 11320                                       | —     | 100   | 240 | 50                      | —  |     |

Пример условного обозначения двухрядного сферического радиального шарикового подшипника легкой серии диаметров 2 с  $d_1 = 30$  мм,  $D = 72$  мм,  $B = 17$  мм:

Подшипник 11206 ГОСТ 8545-75

## Тип 13000



Черт. 2

Легкая серия диаметров 5, серия ширин 0  
мм

Таблица 3

| Обозначения подшипников | $d_1$ | $D$ | $B$ | $r$ |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|
| 13508                   | 40    | 85  | 23  | 2,0 |
| 13509                   | 45    | 90  |     |     |
| 13510                   | 50    | 100 | 25  | 2,5 |
| 13512                   | 60    | 120 |     |     |
| 13514                   | 70    | 140 | 33  | 3,0 |
| 13516                   | 80    | 160 |     |     |
| 13518                   | 90    | 180 | 46  | 3,5 |
| 13520                   | 100   | 200 |     |     |
| 13522                   | 110   | 215 | 58  | 4,0 |
| 13523                   | 115   | 230 |     |     |
| 13525                   | 125   | 250 | 68  | 4,0 |
| 13528                   | 140   | 290 |     |     |
| 13530                   | 150   | 310 | 86  | 5,0 |
| 13532                   | 160   | 320 |     |     |
| 13534                   | 170   | 340 | 92  | 5,0 |
| 13536                   | 180   | 360 |     |     |

Таблица 4

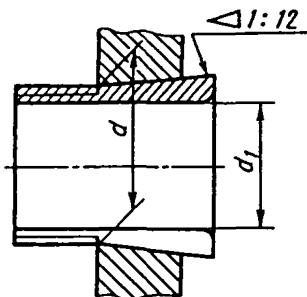
Средняя серия диаметров 6, серия ширин 0  
мм

| Обозначения подшипников | $d_1$ | $D$ | $B$ | $r$ |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|
| 13608                   | 40    | 100 | 36  | 2,5 |
| 13609                   | 45    | 110 | 40  | 3,0 |
| 13610                   | 50    | 120 | 43  |     |
| 13611                   | 55    | 130 | 46  | 3,5 |
| 13612                   | 60    | 140 | 48  |     |
| 13613                   | 65    | 160 | 55  |     |
| 13614                   | 70    | 170 | 58  |     |
| 13616                   | 80    | 190 | 64  | 4,0 |
| 13618                   | 90    | 215 | 73  |     |
| 13620                   | 100   | 240 | 80  |     |
| 13622                   | 110   | 260 | 86  |     |
| 13625                   | 125   | 300 | 102 | 5,0 |
| 13628                   | 140   | 340 | 114 |     |
| 13630                   | 150   | 360 | 120 |     |
| 13632                   | 160   | 380 | 126 |     |
| 13634                   | 170   | 400 | 132 | 6,0 |
| 13636                   | 180   | 420 | 138 |     |

Пример условного обозначения двухрядного сферического радиального роликового подшипника средней серии диаметров 6 с  $d_1 = 60$  мм;  $D = 140$  мм;  $B = 48$  мм:

Подшипник 13612 ГОСТ 8545-75

4. Размеры диаметров отверстий втулок  $d_1$  и соответствующие им наименьшие диаметры конических отверстий внутренних колец подшипников  $d$  должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 5.



Черт. 3

Т а б л и ц а 5

мм

| $d_1$ | $d$ | $d_1$ | $d$ | $d_1$ | $d$ |
|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| —     | —   | 60    | 65  | 110   | 120 |
| 20    | 25  | 65    | 75  | 115   | 130 |
| 25    | 30  | 70    | 80  | 125   | 140 |
| 30    | 35  | 75    | 85  | 135   | 150 |
| 35    | 40  | 80    | 90  | 140   | 160 |
| 40    | 45  | 85    | 95  | 150   | 170 |
| 45    | 50  | 90    | 100 | 160   | 180 |
| 50    | 55  | 95    | 105 | 170   | 190 |
| 55    | 60  | 100   | 110 | 180   | 200 |

5. Технические требования к подшипникам – по ГОСТ 520-89.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |     |
|--|---|-----|
| ГОСТ 7242-81<br>(СТ СЭВ 3793-82)                     | Подшипники шариковые радиальные однорядные с защитными шайбами. Технические условия . . . . .   | 3   |
| ГОСТ 8882-75<br>(СТ СЭВ 3793-82)                     | Подшипники шариковые радиальные. Однорядные с уплотнениями. Технические условия . . . . .   | 11  |
| ГОСТ 9592-75   | Подшипники шариковые радиальные с выступающим внутренним кольцом. Технические условия . . . . .   | 21  |
| ГОСТ 10058-75  | Подшипники шариковые радиальные однорядные с упорным бортом малогабаритные. Типы и основные размеры . . . . .   | 26  |
| ГОСТ 23179-78<br>(СТ СЭВ 6137-87)                    | Подшипники качения радиальные шариковые однорядные гибкие. Технические условия . . . . .  | 30  |
| ГОСТ 8328-75<br>(СТ СЭВ 4949-84)                     | Подшипники роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами. Типы и основные размеры . . . . .   | 34  |
| ГОСТ 5377-79<br>(СТ СЭВ 3340-81)                     | Подшипники роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами без внутреннего или наружного кольца. Типы и основные размеры . . . . .                                  | 59  |
| ГОСТ 7634-75<br>(СТ СЭВ 5274-85)                     | Подшипники радиальные роликовые многорядные с короткими цилиндрическими роликами. Типы и основные размеры . . . . .   | 80  |
| ГОСТ 4657-82<br>(СТ СЭВ 1988-79)                     | Подшипники роликовые радиальные игольчатые однорядные. Основные размеры. Технические требования . . . . .   | 94  |
| ГОСТ 24850-81<br>(СТ СЭВ 1989-79)                    | Подшипники шариковые радиальные однорядные с двумя уплотнениями с широким внутренним кольцом и сферической наружной поверхностью наружного кольца. Основные размеры . . . . . | 103 |
| ГОСТ 26576-85<br>(СТ СЭВ 3796-82)                    | Подшипники качения. Кольца стопорные эксцентрические и концентрические и винты установочные для крепления шариковых подшипников. Технические условия . . . . .                | 108 |
| ГОСТ 24954-81  | Подшипники роликовые радиальные однорядные с бочкообразными роликами. Основные размеры . . . . .  | 114 |
| ГОСТ 831-75<br>(СТ СЭВ 4942-84)                      | Подшипники шариковые радиально-упорные однорядные. Типы и основные размеры . . . . .  | 116 |
| ГОСТ 832-78  | Подшипники шариковые радиально-упорные сдвоенные. Типы и основные размеры . . . . .   | 137 |
| ГОСТ 4252-75<br>(СТ СЭВ 4946-84)                     | Подшипники шариковые радиально-упорные двухрядные. Основные размеры . . . . .   | 149 |
| ГОСТ 8995-75<br>(СТ СЭВ 4943-84)                     | Подшипники шариковые радиально-упорные однорядные с одним разъемным кольцом. Типы и основные размеры . . . . .  | 154 |
| ГОСТ 27365-87<br>(СТ СЭВ 3338-86,<br>СТ СЭВ 1477-78) | Подшипники роликовые конические однорядные повышенной грузоподъемности. Основные размеры . . . . .  | 167 |
| ГОСТ 333-79  | Подшипники роликовые конические однорядные. Основные размеры . . . . .  | 191 |
| ГОСТ 6364-78   | Подшипники роликовые конические двухрядные. Основные размеры . . . . .  | 204 |
| ГОСТ 8419-75<br>(СТ СЭВ 5743-86)                     | Подшипники роликовые конические четырехрядные. Основные размеры . . . . .   | 212 |
| ГОСТ 20531-75<br>(СТ СЭВ 5272-85)                    | Подшипники роликовые игольчатые радиально-упорные комбинированные. Технические условия . . . . .  | 219 |
| ГОСТ 5720-75<br>(СТ СЭВ 4941-84)                     | Подшипники шариковые радиальные сферические двухрядные. Типы и основные размеры . . . . .   | 225 |
| ГОСТ 24696-81<br>(СТ СЭВ 4945-84)                    | Подшипники роликовые радиальные сферические двухрядные симметричными роликами. Основные размеры . . . . .   | 234 |

|                                   |  |     |
|-----------------------------------|--|-----|
| ГОСТ 5721-75<br>(СТ СЭВ 4945-84)  | Подшипники роликовые радиальные сферические двух-<br>рядные. Типы и основные размеры . . . . .                         | 252 |
| ГОСТ 8545-75                      | Подшипники шариковые и роликовые двухрядные с зак-<br>репительными втулками. Типы и основные размеры . .               | 268 |
| ГОСТ 8530-83<br>(СТ СЭВ 3341-81)  | Подшипники качения. Гайки круглые шлицевые для<br>закрепительных и стяжных втулок. Технические<br>условия . . . . .    | 274 |
| ГОСТ 13014-80<br>(СТ СЭВ 777-77)  | Втулки стяжные подшипников качения. Основные раз-<br>меры . . . . .  | 297 |
| ГОСТ 25455-82<br>(СТ СЭВ 2797-80) | Подшипники качения. Втулки закрепительные и стяжные.<br>Технические условия . . . . .                                  | 305 |
| ГОСТ 8725-83<br>(СТ СЭВ 3342-81)  | Подшипники качения. Шайбы и скобы для стопорения<br>гаек на закрепительных втулках. Технические усло-<br>вия . . . . . | 311 |
| ГОСТ 20821-75                     | Подшипники шариковые упорно-радиальные двухрядные<br>с углом контакта 60°. Технические условия . . . . .               | 321 |
| ГОСТ 9942-80<br>(СТ СЭВ 1476-78)  | Подшипники роликовые упорно-радиальные сферические<br>одинарные. Основные размеры . . . . .                            | 328 |
| ГОСТ 6874-75<br>(СТ СЭВ 4944-84)  | Подшипники шариковые упорные одинарные. Основные<br>размеры . . . . .  | 335 |
| ГОСТ 7872-75<br>(СТ СЭВ 4944-84)  | Подшипники шариковые упорные двойные. Основные<br>размеры . . . . .  | 351 |
| ГОСТ 23526-79<br>(СТ СЭВ 4948-84) | Подшипники роликовые упорные с цилиндрическими ро-<br>ликами одинарные. Типы и основные размеры . . . . .              | 359 |
| ГОСТ 3635-78<br>(СТ СЭВ 1478-78)  | Подшипники шарнирные. Технические условия . . . . .  | 368 |
| ГОСТ 3722-81<br>(СТ СЭВ 1990-79)  | Подшипники качения. Шарики. Технические условия . .  | 391 |
| ГОСТ 6870-81<br>(СТ СЭВ 1991-79)  | Подшипники качения. Ролики игольчатые. Технические<br>условия . . . . .  | 404 |
| ГОСТ 22696-77<br>(СТ СЭВ 1992-79) | Подшипники качения. Ролики цилиндрические короткие.<br>Технические условия . . . . .                                   | 416 |

Редактор Р.Г. Говердовская  
Технический редактор О.Ю. Захарова  
Корректор А.В. Прокофьев

Сдано в наб. 29.12.88. Подп. в печ. 19.06.89. 27 усл. печ. л. 27,25 усл. кр.-отт.  
26,50 уч.-изд. л. Изд. № 10335/02. Тираж 40000. Зак.1507 Цена 1 руб. 30 коп.

Ордена „Знак Почета” Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3

Набрано в Издательстве стандартов на НПУ

Вильнюсская типография Издательства стандартов, Вильнюс, ул. Даряус и Гирено, 39.