



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ
КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ**

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 8419—75

[СТ СЭВ 5743—86]

Издание официальное



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**
Москва

**ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ
КОНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХРЯДНЫЕ**

Основные размеры

Four-row tapered roller bearings.
Main dimensions

ГОСТ

8419—75

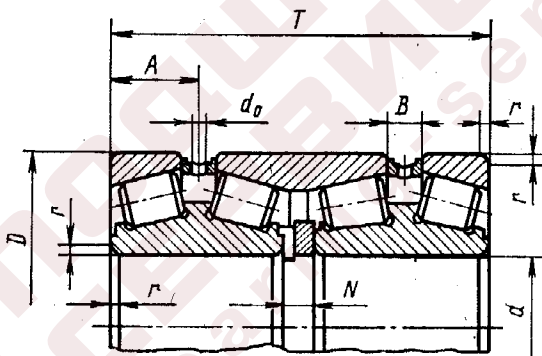
[СТ СЭВ 5743—86]

ОКП 46 2400

Дата введения 01.01.77

1. Настоящий стандарт распространяется на конические четырехрядные роликовые подшипники серий диаметром 9,1 и 7.

2. Основные размеры подшипников должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1, 1а, 1б, 2.



- d — номинальный диаметр отверстия внутреннего кольца;
 D — номинальный диаметр наружной цилиндрической поверхности наружного кольца;
 T — номинальная монтажная высота;
 d_o — номинальный диаметр отверстия для смазки;
 A — номинальное расстояние от торца до оси смазочных отверстий;

Издание официальное



© Издательство стандартов, 1975

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с Изменением

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

B — ширина наружного дистанционного кольца;
 N — ширина внутреннего дистанционного кольца;
 r — координата монтажной фаски;
 $r_{s \min}$ — наименьший предельный размер r .

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию подшипника.

Таблица 1
 Серия диаметров 1, нормальная серия ширин
 мм

| Обозначение подшипников | d | D | T | A | N | B | d_0 | $r_{s \min}$ | Масса, кг |
|-------------------------|------|------|-----|-------|-----|-----|-------|--------------|-----------|
| 77124 | 120 | 180 | 109 | 27,75 | — | — | 5 | 2 | 9,4 |
| 77126 | 130 | 200 | 125 | 29,5 | — | — | 5 | 2 | 13,3 |
| 77128 | 140 | 210 | 125 | 29,5 | — | — | 5 | 2 | 14,9 |
| 77130 | 150 | 225 | 136 | 32,25 | — | — | 6 | 2,1 | 18,4 |
| 77132 | 160 | 240 | 145 | 34,25 | — | — | 6 | 2,1 | 23,6 |
| 77134 | 170 | 260 | 160 | 37,75 | — | — | 6 | 2,1 | 30,0 |
| 77136 | 180 | 280 | 180 | 42,5 | — | — | 8 | 2,1 | 40,5 |
| 77138 | 190 | 290 | 180 | 42,5 | — | — | 8 | 2,1 | 42,3 |
| 77140 | 200 | 310 | 200 | 47,5 | — | — | 8 | 2,1 | 51,5 |
| 77144 | 220 | 340 | 218 | 51,75 | — | — | 10 | 3 | 71,6 |
| 77148 | 240 | 360 | 218 | 51,75 | — | — | 10 | 3 | 76,3 |
| 77152 | 260 | 400 | 250 | 59,75 | — | — | 10 | 4 | 111,0 |
| 77156 | 280 | 420 | 250 | 59,75 | — | — | 12 | 4 | 117,0 |
| 77160 | 300 | 460 | 290 | 69,25 | — | — | 12 | 4 | 169,0 |
| 77164 | 320 | 480 | 290 | 69,25 | — | — | 12 | 4 | 177,0 |
| 77168 | 340 | 520 | 325 | 77,0 | 15 | 29 | 12 | 5 | 241,0 |
| 77172 | 360 | 540 | 325 | 77,0 | 15 | 35 | 12 | 5 | 253,0 |
| 77176 | 380 | 560 | 325 | 77,0 | 15 | 29 | 12 | 5 | 263,0 |
| 77180* | 400 | 600 | 355 | 85,0 | 16 | 36 | 15 | 5 | 339,0 |
| 77184 | 420 | 620 | 355 | 85,0 | 16 | 36 | 15 | 5 | 351,0 |
| 77188 | 440 | 650 | 375 | 89,25 | 16 | 42 | 15 | 6 | 402,0 |
| 77192 | 460 | 680 | 400 | 95,0 | 20 | 39 | 15 | 6 | 465,0 |
| 77196 | 480 | 700 | 400 | 95,0 | 20 | 40 | 15 | 6 | 482,0 |
| 771/500* | 500 | 720 | 400 | 95,0 | 20 | 40 | 15 | 6 | 504,0 |
| 771/530 | 530 | 780 | 450 | 106,5 | 20 | 49 | 15 | 6 | 693,0 |
| 771/560* | 560 | 820 | 462 | 110 | 21 | 54 | 15 | 6 | 762,0 |
| 771/600 | 600 | 870 | 488 | 115 | 22 | 54 | 15 | 6 | 890,0 |
| 771/630* | 630 | 920 | 515 | 125 | 25 | 57 | 15 | 7,5 | 1090 |
| 771/670 | 670 | 980 | 560 | 130 | 25 | 60 | 20 | 7,5 | 1320 |
| 771/710* | 710 | 1030 | 580 | 137 | 25 | 65 | 20 | 7,5 | 1480 |
| 771/750 | 750 | 1090 | 615 | 145 | 25 | 74 | 20 | 7,5 | 1770 |
| 771/800 | 800 | 1150 | 630 | — | — | — | 20 | 7,5 | 1980 |
| 771/850 | 850 | 1220 | 670 | — | — | — | 20 | 7,5 | 2360 |
| 771/900 | 900 | 1280 | 690 | — | — | — | 20 | 7,5 | 2630 |
| 771/950 | 950 | 1360 | 730 | — | — | — | 20 | 7,5 | 3180 |
| 771/1000 | 1000 | 1420 | 750 | — | — | — | 20 | 7,5 | 3500 |

* Изготавливают по требованию потребителя.

Примечание. Неуказанные размеры A , B и N задают конструктивно.

Таблица 1а

Серия диаметров 9

мм

| Обозначение подшипников | d | D | T | d_1 | $r_a \text{ min}$ | Масса, кг |
|-------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------------|-----------|
| 77924 | 120 | 165 | 80 | 5 | 1,1 | 4,8 |
| 77926 | 130 | 180 | 90 | 5 | 1,5 | 6,5 |
| 77928 | 140 | 190 | 90 | 5 | 1,5 | 7,0 |
| 77930 | 150 | 210 | 109 | 5 | 2 | 11,0 |
| 77932 | 160 | 220 | 109 | 6 | 2 | 11,6 |
| 77934 | 170 | 230 | 109 | 6 | 2 | 13,0 |
| 77936 | 180 | 250 | 125 | 6 | 2 | 17,5 |
| 77938 | 190 | 260 | 125 | 6 | 2 | 19,0 |
| 77940 | 200 | 280 | 145 | 8 | 2,1 | 27,0 |
| 77944 | 220 | 300 | 145 | 8 | 2,1 | 28,0 |
| 77948 | 240 | 320 | 145 | 8 | 2,1 | 30,0 |
| 77952 | 260 | 360 | 180 | 10 | 2,1 | 58,0 |
| 77956 | 280 | 380 | 180 | 10 | 2,1 | 60,0 |
| 77960 | 300 | 420 | 218 | 10 | 3 | 87,5 |
| 77964 | 320 | 440 | 218 | 10 | 3 | 101,5 |
| 77968 | 340 | 460 | 218 | 12 | 3 | 107 |
| 77972 | 360 | 480 | 218 | 12 | 3 | 113 |
| 77976 | 380 | 520 | 250 | 12 | 4 | 158 |
| 77980 | 400 | 540 | 250 | 12 | 4 | 170 |
| 77984 | 420 | 560 | 250 | 12 | 4 | 180 |
| 77988 | 440 | 600 | 290 | 15 | 4 | 254 |
| 77992 | 460 | 620 | 290 | 15 | 4 | 266 |
| 77996 | 480 | 650 | 308 | 15 | 5 | 308 |
| 779/500 | 500 | 670 | 308 | 15 | 5 | 315 |

Примечание. Для подшипников данной серии диаметров размеры B , A и N задают конструктивно.

Таблица 1б

Серия диаметров 1, широкая серия ширин

мм

| Обозначение подшипников | d | D | T | A | N | B | d_0 | $r_s \text{ min}$ | Масса, кг |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------------------|-----------|
| 2077126* | 130 | 200 | 185 | 44 | 9 | 16 | 5 | 2 | 22,6 |
| 2077140 | 200 | 310 | 275 | 66 | 11 | 21 | 10 | 2,1 | 75,8 |
| 2077144 | 220 | 340 | 305 | 73 | 12 | 21 | 10 | 3 | 104,0 |
| 2077148 | 240 | 360 | 310 | 74 | 12 | 24 | 10 | 3 | 108,7 |
| 2077152 | 260 | 400 | 345 | 83 | 14 | 24 | 10 | 4 | 152,0 |
| 2077156 | 280 | 420 | 345 | 83 | 14 | 24 | 10 | 4 | 159,0 |
| 2077160 | 300 | 460 | 390 | 94 | 14 | 24 | 10 | 4 | 238,0 |
| 2077164 | 320 | 480 | 390 | 94 | 14 | 24 | 10 | 4 | 242,0 |

* Изготавливают по требованию потребителя.

Серия диаметров 7

мм

| Обозначение подшипников | d | D | T | A | N | B | d_0 | r_s min | Масса, кг |
|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-----------|
| 1077756 | 280 | 460 | 324 | 77 | 16 | 30 | 10 | 5 | 193 |
| 1077760 | 300 | 500 | 366 | 87 | 18 | 34 | 10 | 5 | — |
| 1077764 | 320 | 540 | 406 | 97 | 18 | 36 | 15 | 5 | — |
| 1077768 | 340 | 580 | 420 | 101 | 16 | 48 | 15 | 5 | — |
| 1077772 | 360 | 600 | 420 | 101 | 16 | 48 | 15 | 5 | — |
| 1077776 | 380 | 620 | 420 | 100 | 16 | 48 | 15 | 5 | 518 |
| 1077780 | 400 | 650 | 456 | 109 | 20 | 48 | 15 | 6 | — |
| 1077784 | 420 | 700 | 480 | 115 | 20 | 50 | 15 | 6 | — |
| 1077788 | 440 | 720 | 480 | 115 | 20 | 50 | 15 | 6 | — |
| 1077792 | 460 | 760 | 520 | 125 | 20 | 52 | 15 | 7,5 | — |
| 1077796 | 480 | 790 | 530 | 128 | 20 | 53 | 15 | 7,5 | 1074 |
| 10777/500 | 500 | 830 | 570 | 136 | 26 | 64 | 20 | 7,5 | 1264 |
| 10777/530 | 530 | 870 | 590 | 143 | 20 | 61 | 20 | 7,5 | — |
| 10777/560 | 560 | 920 | 620 | 150 | 20 | 70 | 20 | 7,5 | 1602 |
| 10777/600 | 600 | 980 | 650 | 157 | 22 | 72 | 20 | 7,5 | — |
| 10777/630 | 630 | 1030 | 670 | 162 | 22 | 78 | 20 | 7,5 | — |
| 10777/670 | 670 | 1090 | 710 | 171 | 26 | 72 | 20 | 7,5 | 2573 |
| 10777/710 | 710 | 1150 | 750 | 181 | 26 | 74 | 20 | 9,5 | — |
| 10777/750 | 750 | 1220 | 790 | 191 | 26 | 80 | 20 | 9,5 | — |

Примечание к табл. 1—2. Масса подшипников рассчитана при плотности стали 7,85 кг/дм³.

Пример условного обозначения роликового конического четырехрядного подшипника серии диаметров 1, нормальной серии ширины с $d=200$ мм; $D=310$ мм и $T=200$ мм при заказе и в документации:

*Подшипник 77140 ГОСТ или ТУ**

То же, серии диаметров 1, широкой серии ширины с $d=200$ мм, $D=310$ мм и $T=275$ мм:

Подшипник 2077140 ГОСТ или ТУ.*

Пример:

Подшипник 1077756 ГОСТ 520—89

или

Подшипник 10777/530 ТУ 37.006.082—77

3. Технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение подшип-

* Указывают ГОСТ 520 или обозначение технических условий, по которым изготавливают подшипники.

ников роликовых конических четырехрядных с внутренним диаметром до 400 мм — по ГОСТ 520.

Технические требования к подшипникам с $d \geq 400$ мм — по техническим условиям на подшипники качения конкретного типа.

1—3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Значения динамической C и статической C_0 грузоподъемностей приведены в приложении.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

Величины динамической C и статической C_0
грузоподъемностей

Таблица 3

Серия диаметров 9

| Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | | Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | |
|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|
| | | C | C ₀ | | | C | C ₀ |
| 77924 | 120 | 270 | 290 | 77956 | 280 | 1270 | 1760 |
| 77926 | 130 | 355 | 405 | 77960 | 300 | 1700 | 2320 |
| 77928 | 140 | 355 | 480 | 77964 | 320 | 1760 | 2450 |
| 77930 | 150 | 475 | 550 | 77968 | 340 | 1800 | 2600 |
| 77932 | 160 | 490 | 600 | 77972 | 360 | 1960 | 2750 |
| 77934 | 170 | 510 | 620 | 77976 | 380 | 2400 | 3400 |
| 77936 | 180 | 620 | 735 | 77980 | 400 | 2450 | 3450 |
| 77938 | 190 | 640 | 765 | 77984 | 420 | 2500 | 3550 |
| 77940 | 200 | 815 | 980 | 77988 | 440 | 3050 | 4650 |
| 77944 | 220 | 865 | 1060 | 77992 | 460 | 3150 | 4900 |
| 77948 | 240 | 965 | 1140 | 77996 | 480 | 3400 | 5300 |
| 77952 | 260 | 1220 | 1660 | 779/500 | 500 | 3800 | 5500 |

Таблица 4

Серия диаметров 1
Нормальная серия ширины

| Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | | Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | |
|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|
| | | C | C ₀ | | | C | C ₀ |
| 77124 | 120 | 400 | 465 | 77180 | 400 | 4650 | 5600 |
| 77126 | 130 | 510 | 610 | 77184 | 420 | 4900 | 5700 |
| 77128 | 140 | 520 | 630 | 77188 | 440 | 5300 | 6550 |
| 77130 | 150 | 610 | 750 | 77192 | 460 | 5700 | 7100 |
| 77132 | 160 | 680 | 850 | 77196 | 480 | 5850 | 7200 |
| 77134 | 170 | 850 | 1080 | 771/500 | 500 | 6000 | 7500 |
| 77136 | 180 | 980 | 1220 | 771/530 | 530 | 6700 | 9300 |
| 77138 | 190 | 1020 | 1270 | 771/560 | 560 | 7200 | 10000 |
| 77140 | 200 | 1250 | 1560 | 771/600 | 600 | 7650 | 11600 |
| 77144 | 220 | 1500 | 1900 | 771/630 | 630 | 8300 | 12700 |
| 77148 | 240 | 1530 | 1960 | 771/670 | 670 | 10000 | 17300 |
| 77152 | 260 | 2040 | 2650 | 771/710 | 710 | 10200 | 18200 |
| 77156 | 280 | 2080 | 2750 | 771/750 | 750 | 11600 | 20800 |
| 77160 | 300 | 2900 | 3550 | 771/800 | 800 | 12000 | 21600 |
| 77164 | 320 | 3100 | 3650 | 771/850 | 850 | 13400 | 24500 |
| 77168 | 340 | 3650 | 4400 | 771/900 | 900 | 14000 | 26000 |
| 77172 | 360 | 3750 | 4650 | 771/950 | 950 | 15600 | 29000 |
| 77176 | 380 | 3800 | 4800 | 771/1000 | 1000 | 16600 | 30500 |

Таблица 5

Серия диаметров 1
Широкая серия ширин

| Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | | Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | |
|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|
| | | C | C ₀ | | | C | C ₀ |
| 2077140 | 200 | 1650 | 2490 | 2077156 | 280 | 2740 | 4060 |
| 2077144 | 220 | 1990 | 2800 | 2077160 | 300 | 3240 | 5070 |
| 2077148 | 240 | 2040 | 3110 | 2077164 | 320 | 3340 | 5340 |
| 2077152 | 260 | 2600 | 8920 | | | | |

Таблица 6

Серия диаметров 7

| Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | | Обозначение подшипников | d, мм | Грузоподъемность, кН, не менее | |
|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|-------------------------|-------|--------------------------------|----------------|
| | | C | C ₀ | | | C | C ₀ |
| 1077756 | 280 | 2800 | 3840 | 1077796 | 480 | — | — |
| 1077760 | 300 | — | — | 10777500 | 500 | 9540 | 14440 |
| 1077764 | 320 | — | — | 10777530 | 530 | — | — |
| 1077768 | 340 | — | — | 10777560 | 560 | 11400 | 17900 |
| 1077772 | 360 | — | — | 10777600 | 600 | — | — |
| 1077776 | 380 | 4740 | 6620 | 10777630 | 630 | — | — |
| 1077780 | 400 | — | — | 10777670 | 670 | 14800 | 25550 |
| 1077784 | 420 | — | — | 10777710 | 710 | — | — |
| 1077788 | 440 | — | — | 10777750 | 750 | 40400 | 70000 |
| 1077792 | 460 | — | — | | | | |

Примечание. Значения статической и динамической грузоподъемностей для остальных типов подшипников, размеры которых приведены в стандарте, будут вводиться по мере их освоения.

(Введено дополнительно, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством автомобильной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. Е. Лунина (руководитель темы); Т. П. Ключина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27.11.75 № 3663

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5743—86.

4. Взамен ГОСТ 8419—57.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 520—89 | 2, 3 |

6. Переиздание [ноябрь 1990 г.] с Изменением № 1, утвержденным в августе 1987 г. (ИУС 12—87)

**ПОДШИПНИК
СЕРВИС**
www.bearing-service.ru

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 13.02.91 Подп. в печ. 26.04.91 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,57 уч.-изд. л.
Тир. 6000 Цена 25 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123657, Москва, ГСП,
Новопроспектский пер., д. 3,
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 323.

Цена 25 коп.

| Величина | Единица | | |
|----------|--------------|---------------|---------|
| | Наименование | Обозначение | |
| | | международное | русское |

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----|------|
| Длина | метр | m | м |
| Масса | килограмм | kg | кг |
| Время | секунда | s | с |
| Сила электрического тока | ампер | A | А |
| Термодинамическая температура | кельвин | K | К |
| Количество вещества | моль | mol | моль |
| Сила света | кандела | cd | кд |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

| | | | |
|---------------|-----------|-----|-----|
| Плоский угол | радиан | rad | рад |
| Телесный угол | стерадиан | sr | ср |

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

| Величина | Наименование | Обозначение | | Выражение через основные и дополнительные единицы СИ |
|--|--------------|---------------|---------|--|
| | | международное | русское | |
| Частота | герц | Hz | Гц | s^{-1} |
| Сила | ньютон | N | Н | $m \cdot kg \cdot s^{-2}$ |
| Давление | паскаль | Pa | Па | $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$ |
| Энергия | джоуль | J | Дж | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$ |
| Мощность | ватт | W | Вт | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$ |
| Количество электричества | кулон | C | Кл | $s \cdot A$ |
| Электрическое напряжение | вольт | V | В | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$ |
| Электрическая емкость | фарад | F | Ф | $m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$ |
| Электрическое сопротивление | ом | Ω | Ом | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$ |
| Электрическая проводимость | сименс | S | См | $m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$ |
| Поток магнитной индукции | вебер | Wb | Вб | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$ |
| Магнитная индукция | тесла | T | Тл | $kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$ |
| Индуктивность | генри | H | Гн | $m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$ |
| Световой поток | люмен | lm | лм | кд · ср |
| Освещенность | люкс | lx | лк | $m^{-2} \cdot кд \cdot ср$ |
| Активность радионуклида | беккерель | Bq | Бк | s^{-1} |
| Поглощенная доза ионизирующего излучения | грей | Gy | Гр | $m^2 \cdot s^{-2}$ |
| Эквивалентная доза излучения | зиверт | Sv | Зв | $m^2 \cdot s^{-2}$ |