



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ
КОНИЧЕСКИЕ ОДНОРЯДНЫЕ И
ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ
ОДИНАРНЫЕ. КЛАСС ТОЧНОСТИ 2**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 21512—76

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва**

**ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ
ОДНОРЯДНЫЕ И ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ ОДИНАРНЫЕ.
КЛАСС ТОЧНОСТИ 2**

Технические требования

Bearing roller taper single row and ball
thrust single direction. Precision grade 2.
Technical requirements.

**ГОСТ
21512-76**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 28 января 1976 г. № 227 срок действия установлен

с 01.07. 1977 г.

до 01.07. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на однорядные конические роликовые и одинарные упорные шариковые подшипники класса точности 2.

2. Кольца и тела качения подшипников должны изготавливаться из стали марки ШХ15 по ГОСТ 801—60*.

По согласованию с потребителем допускается изготавливать детали подшипников из сталей других марок.

3. Параметр шероховатости торцовых поверхностей колец одинарных упорных шариковых подшипников с номинальным диаметром посадочной поверхности до 80 мм не должен быть более $Ra \leq 0,32$ мкм, а с номинальным диаметром посадочной поверхности свыше 80 мм — более $Ra \leq 0,63$ мкм по ГОСТ 2789—73.

Примечание. За номинальный диаметр упорных подшипников принимаюг внутренний диаметр свободного кольца.

4. Предельные отклонения размеров, формы и взаимного расположения поверхностей однорядных конических роликовых подшипников должны соответствовать указанным в табл. 1—3.

* Действует до 01.01. 1978 г.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Август 1977 г.

© Издательство стандартов, 1978

Кольца внутренние

| Интервал номинальных диаметров d , мм | Предельное отклонение, мкм | | | | | | Биекс базового торца относительно но отверстия S_i | Радиальное бие- ние дорожки качения R_i | Осевое биекс дорожки качения относительно ши- рокого торца A_{ki} |
|---|---------------------------------------|--------|-------|--------|------------------------|-------|--|---|--|
| | диаметра цилиндрического отверстия | | | | ширины колец B | | | | |
| | d_{cp} | | d^* | | | | | | |
| | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | верхн. | нижн. | | | |
| От 10 до 18 | | | | | | -200 | | 2 | 2 |
| От 18 до 30 | -4 | | -4 | | | | 2 | | |
| Св. 30 » 50 | | | | | | -240 | | | |
| » 50 » 80 | -5 | 0 | -5 | 0 | 0 | -300 | | 2,5 | 2,5 |
| » 80 » 120 | | | | | | -400 | 2,5 | | |
| » 120 » 150 | -6,5 | | -6,5 | | | -500 | | | |
| » 150 » 180 | | | | | | | 4 | 5 | 5 |
| » 180 » 250 | -9 | | -9 | | | -600 | 5 | 6 | 7 |

* Только для подшипников серий диаметров 1,2 и 3.

Примечание. Средняя конусообразность отверстий роликовых подшипников — не более 50% допуска на d_{cp} .

Таблица 2

Кольца наружные

| Интервал номинальных диаметров D , мм | Предельное отклонение наружного диаметра, мкм | | | | Биекс наружной цилиндрической поверхности от- носительно базово- вого торца S_a | Радиальное бие- ние дорожки качения R_a | Осевое биекс дорожки качения относительно ши- рокого торца A_{ka} |
|---|--|-------|--------|-------|---|---|--|
| | D_{cp} | | D^* | | | | |
| | верхн. | нижн. | верхн. | нижн. | | | |
| | мкм, не более | | | | | | |
| От 18 до 30 | | -4 | | -4 | 2 | 2,5 | 2,5 |
| Св. 30 » 50 | | | | | | | |
| » 50 » 80 | | | | | | 4 | 4 |
| » 80 » 120 | | -5 | | -5 | 2,5 | | |
| » 120 » 150 | 0 | | 0 | | | 5 | 5 |
| » 150 » 180 | | -6,5 | | -6,5 | | | |
| » 180 » 250 | | -8 | | -8 | 4 | 6,5 | 6,5 |
| » 250 » 315 | | -10 | | -10 | 6 | 8 | 8 |
| » 315 » 400 | | -12 | | -12 | 7 | 10 | 10 |

* Только для подшипников серии диаметров 1,2 и 3.

Примечания:

1. Средняя конусообразность наружной цилиндрической поверхности роликовых подшипников — не более 50% допуска на D_{cp} .

2. Ширина кольца не должна быть более его номинального размера.

Таблица 3

| Интервал номинальных диаметров d , мм | Предельное отклонение монтажной высоты T , мкм | |
|---|--|-------|
| | верхн. | нижн. |
| От 10 до 18 | +200 | -200 |
| Св. 18 » 30 | | |
| » 30 » 50 | | |
| » 50 » 80 | | |
| » 80 » 120 | | |
| » 120 » 180 | +350 | -250 |
| » 180 » 250 | | |

5. Наружные кольца, а также внутренние кольца с комплектом тел качения однорядных конических роликовых подшипников не-взаимозаменяемы.

6. Предельные отклонения размеров и взаимного расположения поверхностей одинарных упорных шариковых подшипников должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Кольца тугие и свободные

| Интервал номинальных диаметров d, D , мм | Предельное отклонение, мкм | | | | Осевое биение дорожки качения A_s , мкм, не более |
|--|--|--------|--|--------|---|
| | внутреннего диаметра тугого кольца d | | наружного диаметра свободного кольца D | | |
| | нижн. | верхн. | нижн. | верхн. | |
| До 18 | -7 | 0 | -7 | 0 | 1 |
| Св. 18 до 30 | -8 | | -8 | | 1,2 |
| » 30 » 50 | -10 | | -9 | | 1,5 |
| » 50 » 80 | -12 | | -11 | | 2 |
| » 80 » 120 | -15 | | -13 | | 3 |
| » 120 » 180 | -18 | | -15 | | |
| » 180 » 250 | -22 | | -20 | | 4 |
| » 250 » 315 | -25 | | -25 | | |
| » 315 » 400 | -30 | | -28 | | |

Примечание. Значения A_s для свободного кольца применяют в зависимости от внутреннего диаметра тугого кольца.

7. Остальные технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение — по ГОСТ 520—71.

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 16.01.73 Подп. в печ. 03.03.78 0,375 п 7 0,20 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 459