



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 24955—81  
(СТ СЭВ 1473—78)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ**

Термины и определения

Rolling bearings.  
Terms and definitions**ГОСТ****24955—81****(СТ СЭВ 1473—78)**

ОКП 46 0100

Установлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1981 г. № 4402 срок введения установлен

с 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области подшипников качения, их деталей и элементов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается.

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1473—78.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.



| Термин | Определение, эскиз |
|--------|--------------------|
|--------|--------------------|

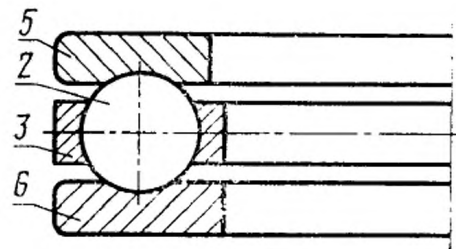
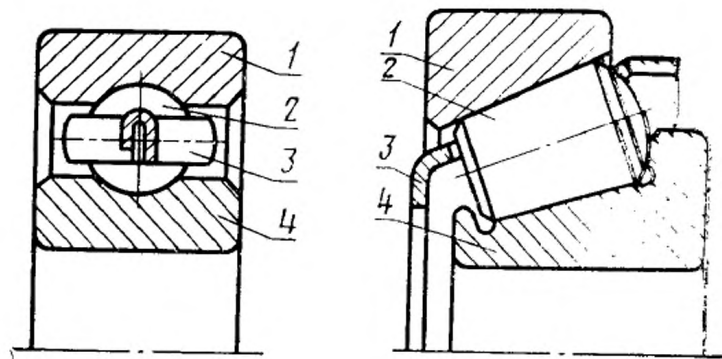
**1. Основные термины**

**1.1. Подшипник**

Опора или направляющая, которая определяет положение движущихся частей по отношению к другим частям механизма

**1.2. Подшипник качения**

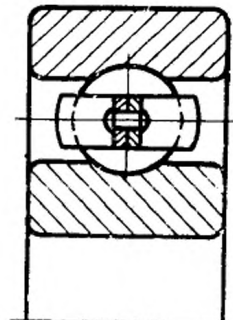
Подшипник, работающий по принципу трения качения

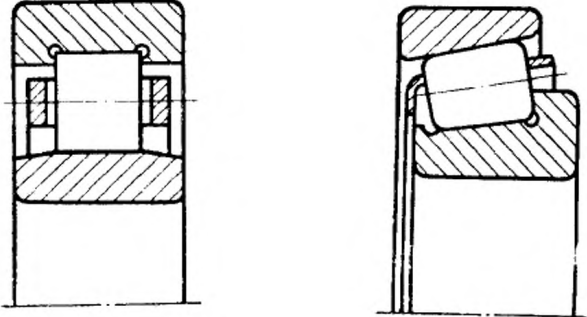
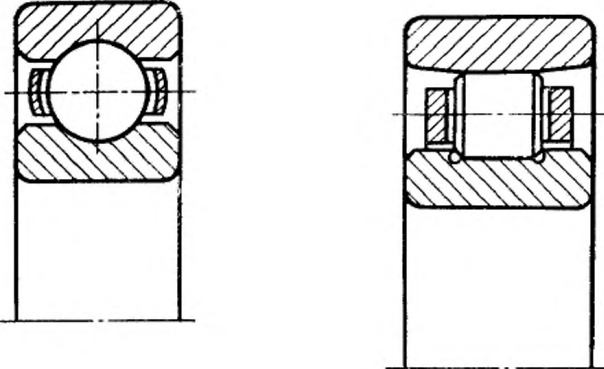
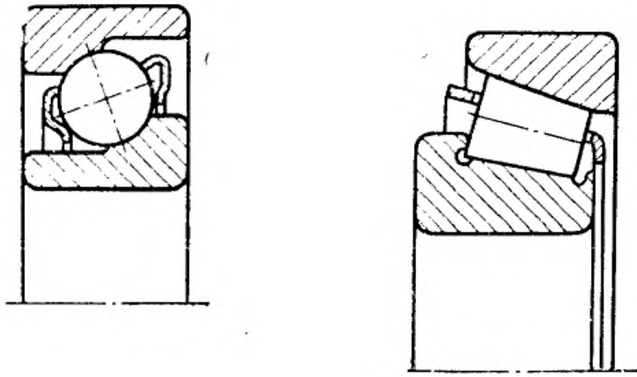


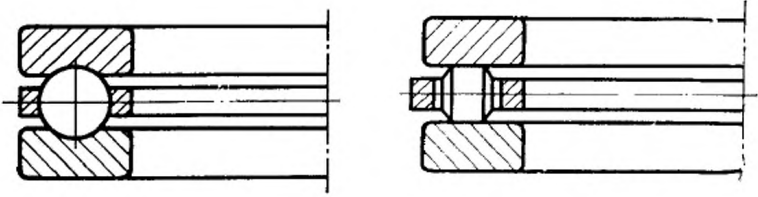
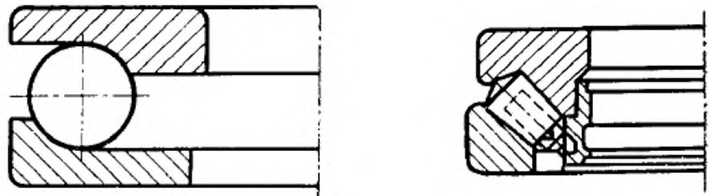
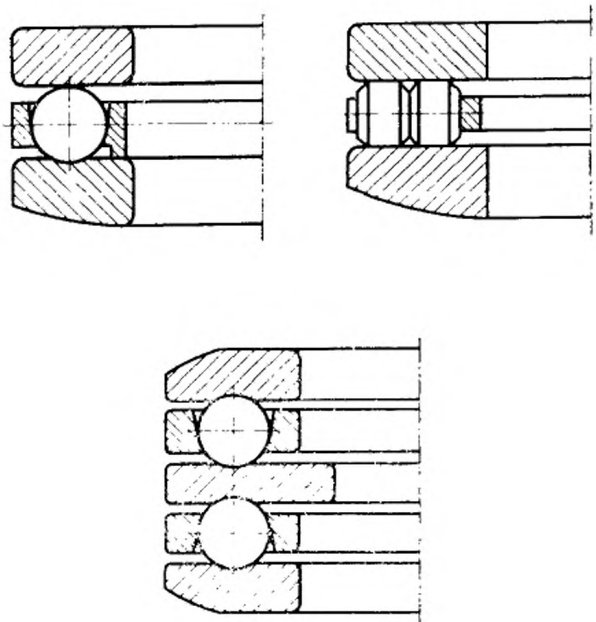
1 — наружное кольцо; 2 — тело качения; 3 — сепаратор; 4 — внутреннее кольцо; 5 — свободное кольцо; 6 — тугое кольцо

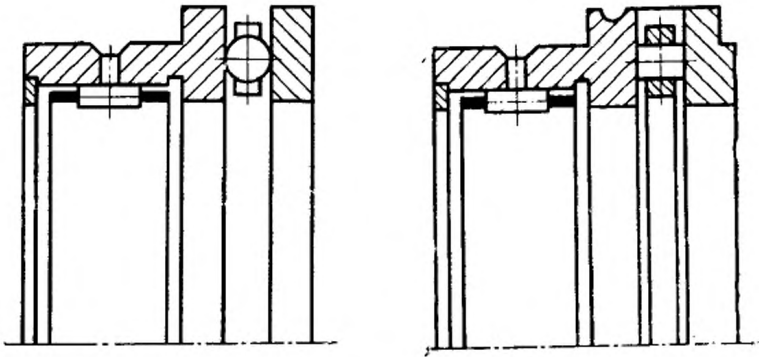
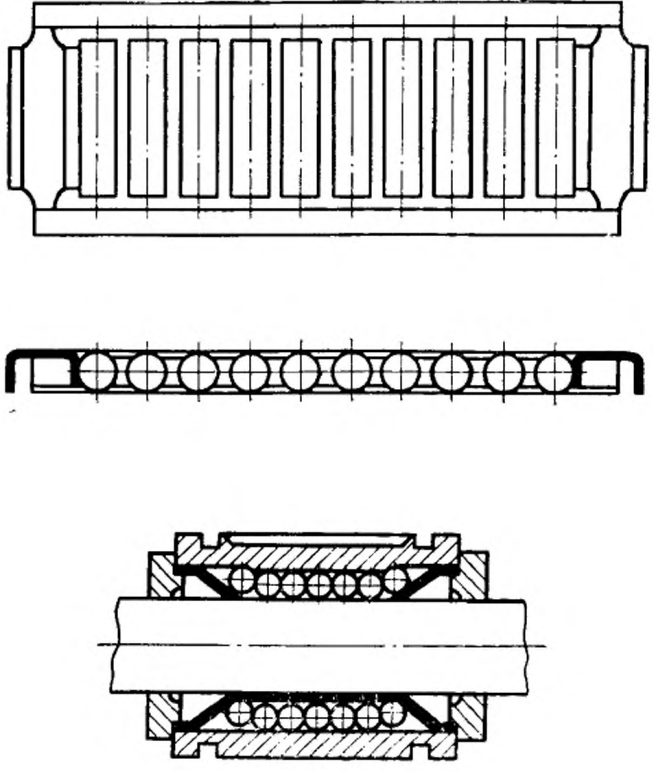
**1.3. Шариковый подшипник качения**  
Шарикоподшипник

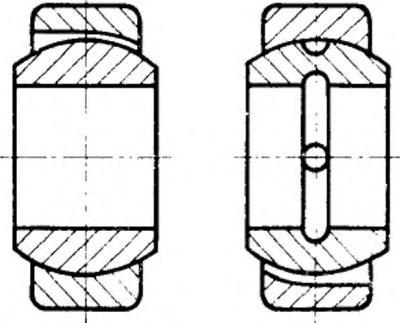
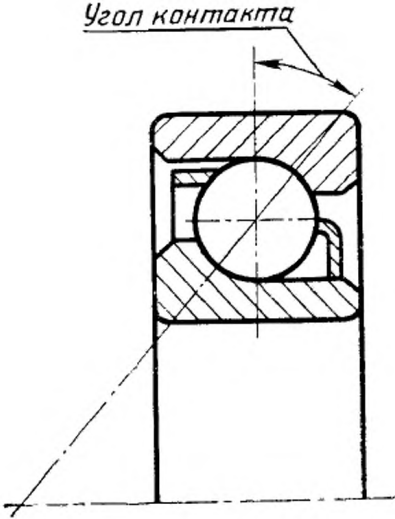
Подшипник с шариками в качестве тел качения



| Термин  | Определение, эскиз   |
|---|--|
| <p>1.4. Роликовый подшипник качения<br/>Роликоподшипник</p>   | <p>Подшипник с роликами в качестве тел качения</p>   |
| <p>1.5. Радиальный шариковый (роликовый) подшипник качения<br/>Радиальный подшипник</p>                 | <p>Шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия радиальных нагрузок</p>           |
| <p>1.6. Радиально - упорный шариковый (роликовый) подшипник качения<br/>Радиально-упорный подшипник</p> | <p>Шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия радиальной и осевой нагрузок</p>  |

| Термин  | Определение, эскиз  |
|---|---|
| <p>1.7. Упорный шариковый (роликовый) подшипник качения<br/>Упорный подшипник</p> | <p>Шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия осевой нагрузки</p>  <p>The sketches show a cross-section of a ball bearing on a shaft. The left drawing shows the bearing with axial clearance on both sides, indicated by dashed lines. The right drawing shows the bearing with a lock washer (lock ring) on the shaft, which restricts its axial movement.</p>   |
| <p>1.8. Упорно-радиальный шариковый (роликовый) подшипник качения</p>             | <p>Шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия преимущественно осевой нагрузки и имеющий угол контакта 45° и более</p>  <p>The sketches show a cross-section of a spherical roller bearing. The left drawing shows the bearing with a spherical outer ring. The right drawing shows the bearing with a tapered roller, illustrating the contact angle between the roller and the raceway.</p>                   |
| <p>1.9. Самоустанавливающийся упорный подшипник качения</p>                       | <p>Упорный подшипник со сферической поверхностью базового торца, допускающий угловые смещения оси вала и корпуса</p>  <p>The sketches show a cross-section of a spherical roller bearing with a spherical outer ring. The top two drawings show the bearing on a shaft with axial clearance. The bottom drawing shows the bearing with a spherical outer ring, which allows for angular misalignment between the shaft and the housing.</p> |

| Термин   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| <p>1.10. Комбинированный подшипник качения<br/>Комбинированный подшипник</p>   | <p>Подшипник качения, представляющий собой сочетание радиального и упорного подшипников и предназначенный для восприятия радиальной и осевой нагрузок</p>  |
| <p>1.11. Шариковый (роликовый) подшипник качения для линейного перемещения</p> | <p>Шариковый (роликовый) подшипник качения, обеспечивающий перемещение движущейся части (узла) в линейном направлении</p>                                |
| <p>1.12. Шарнирный подшипник</p>   | <p>Подшипник, работающий по принципу трения скольжения, имеющий сферические рабочие поверхности наружного и внутреннего колец, предназначенный для восприятия радиальных и осевых нагрузок в подвижных и неподвижных соединениях</p>         |

| Термин  | Определение, эскиз   |
|---|--|
| <p>1.13. Угол контакта</p>                      |  <p>Угол между радиальным направлением и прямой линией, проходящей через точки контакта тел качения с дорожками качения колец подшипника в осевом сечении подшипника; для дорожки качения с прямолинейной образующей — угол между радиальным направлением и линией перпендикулярной к образующей дорожки качения наружного кольца</p>  |
| <p>1.14. Точность подшипника качения</p>        | <p>Степень соответствия действительных значений геометрических и функциональных параметров изготовленного подшипника качения и его деталей расчетным (номинальным) значениям.</p> <p>Примечание. Для подшипника качения по ГОСТ 520—71 установлены классы точности 0; 6; 5; 4 и 2.</p>   |
| <p>1.15. Размерная серия подшипника качения</p> | <p>Сочетание серий диаметров и ширин, определяющее габаритные размеры подшипника качения.</p> <p>Примечание. Принцип образования и обозначения размерных серий подшипников качения приведен в ГОСТ 3478—79</p>   |



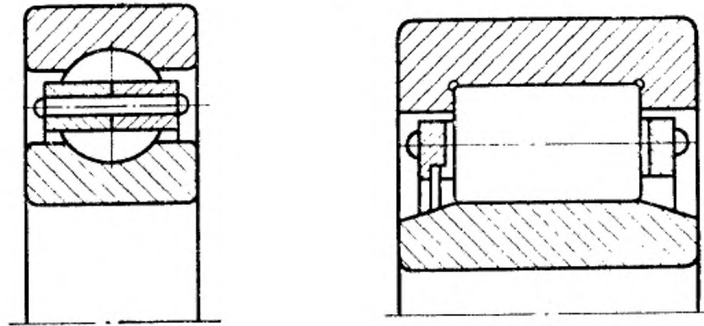
Термин

Определение, эскиз

## 2. Конструктивные разновидности

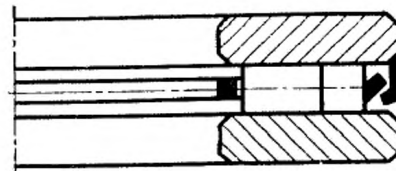
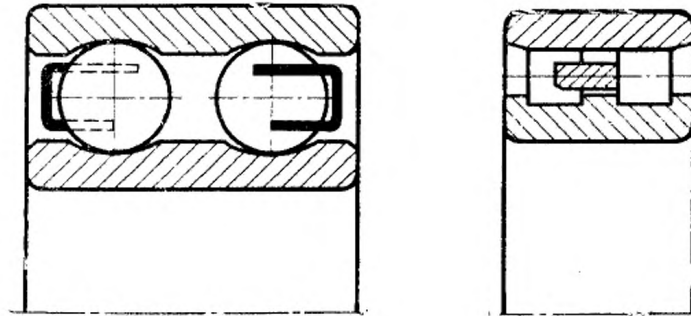
2.1. Однорядный подшипник качения  
Однорядный подшипник

Подшипник качения с одним рядом тел качения



2.2. Двухрядный подшипник качения  
Двухрядный подшипник

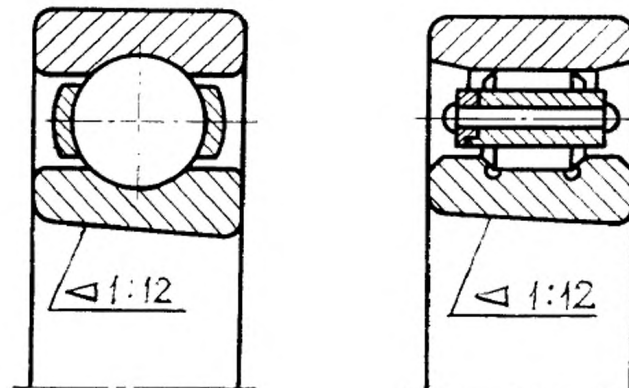
Подшипник качения с двумя рядами тел качения



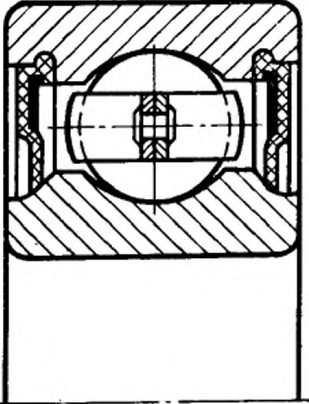
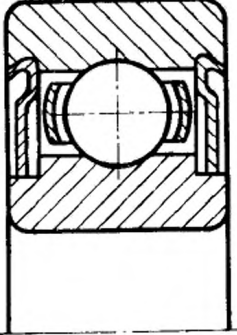
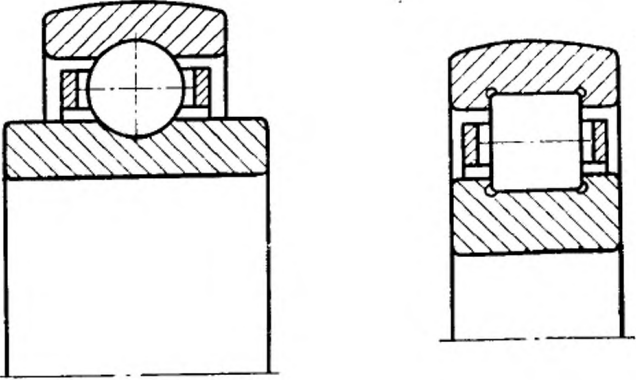
2.3. Многорядный подшипник качения

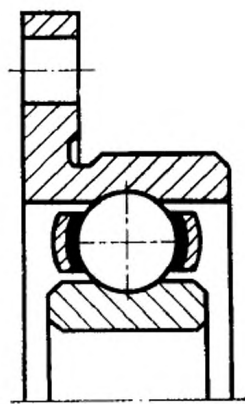
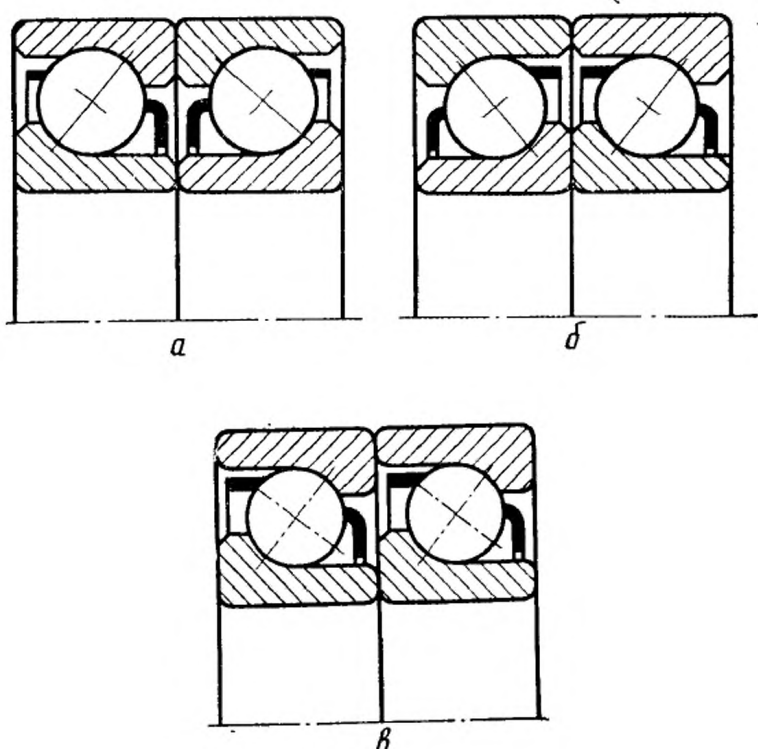
2.4. Подшипник качения с коническим отверстием

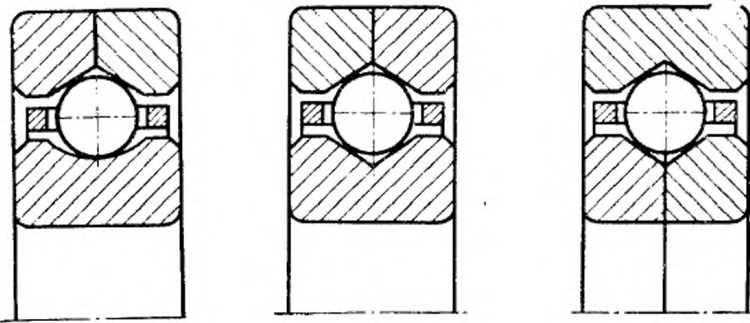
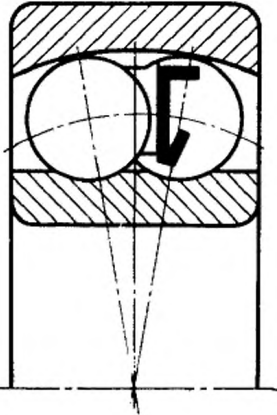
Подшипник качения с более чем двумя рядами тел качения

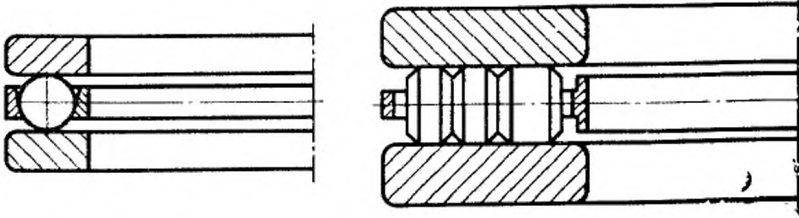
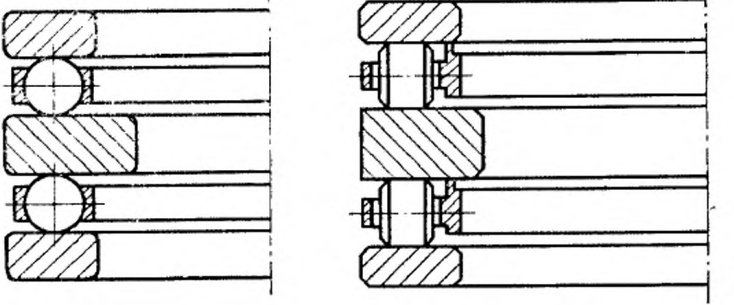
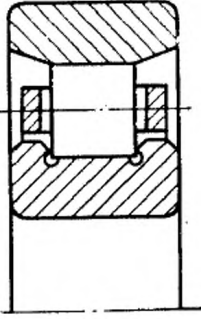
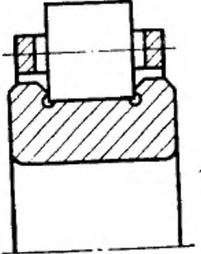


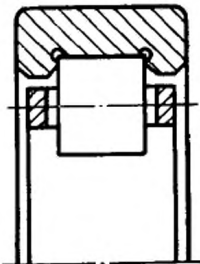
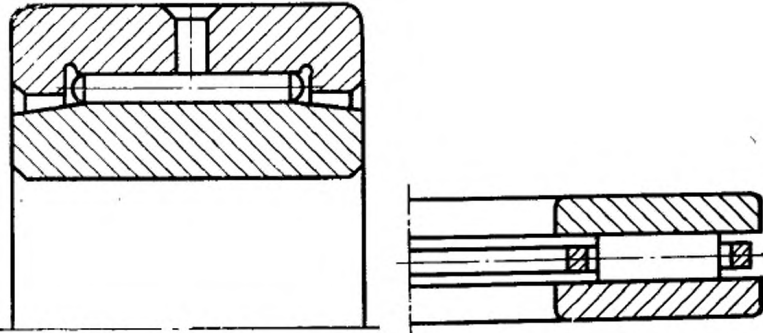
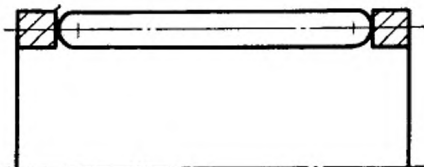
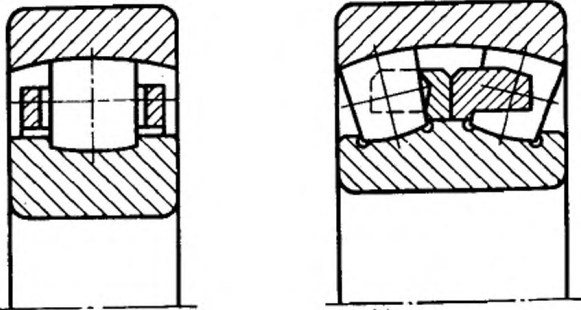


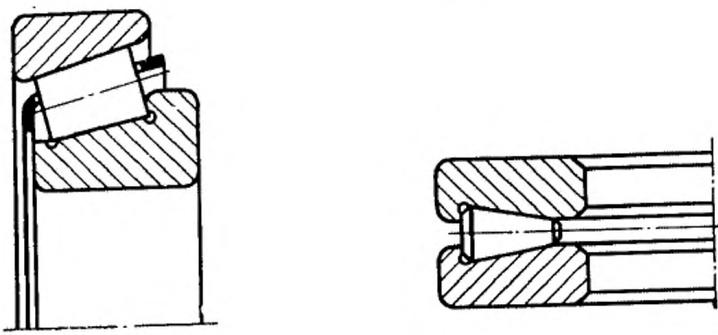
| Термин   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| <p>2.5. Подшипник качения с контактным уплотнением с контактным уплотнением</p>                  | <p>Подшипник качения с контактным уплотнением (уплотнениями) с одной или двух сторон</p>   |
| <p>2.6. Подшипник качения с защитными шайбами</p>  | <p>Подшипник качения с защитной шайбой (шайбами) с одной или двух сторон</p>    |
| <p>2.7. Шариковый (роликовый) подшипник качения со сферической поверхностью наружного кольца</p> | <p>Радиальный шариковый (роликовый) подшипник качения со сферической посадочной поверхностью наружного кольца, которая позволяет подшипнику самоустанавливаться при монтаже, компенсируя при этом несоосность посадочных мест</p>  |

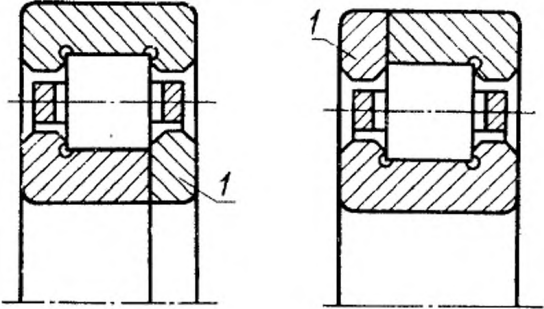
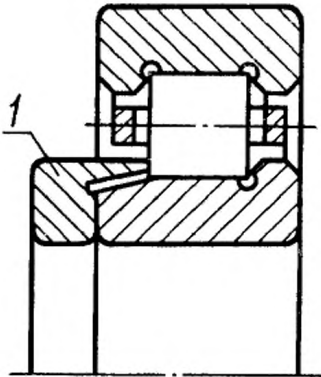
| Термин  | Определение, эскиз  |
|---|---|
| <p>2.8. Радиальный шариковый (роликовый) подшипник качения с фланцем на наружном кольце</p> |   |
| <p>2.9. Сдвоенный радиально-упорный подшипник качения</p> <p>Сдвоенный подшипник</p>        | <p>Комплект из двух специально подобранных радиально-упорных подшипников, который обеспечивает жесткое фиксирование вала в осевом или в радиальном и осевом направлениях.</p> <p>Примечания:</p> <p>1. При монтаже подшипник может быть установлен следующими способами:<br/>         широкий торец наружного кольца к широкому (а);<br/>         узкий торец наружного кольца к узкому (б);<br/>         способом тандем (в).</p> <p>2. Кроме сдвоенных, комплект может быть составлен из трех, четырех подшипников и более</p>  |

| Термин   | Определение, эскиз  |
|--|---|
| <p>2.10. Радиально-упорный подшипник качения с разъемным кольцом</p> | <p>Радиально-упорный шариковый подшипник с разъемным внутренним или наружным кольцами, который может воспринимать осевые нагрузки в двух противоположных направлениях.</p> <p>Примечание. В зависимости от профиля дорожек качения контакт шарика с кольцами при чисто радиальной нагрузке может быть в трех или четырех точках</p>  |
| <p>2.11. Разъемный подшипник качения</p>                             | <p>Подшипник, у которого можно снять одно или оба кольца без разрушения какой-либо детали</p>   |
| <p>2.12. Подшипник качения с взаимозаменяемыми кольцами</p>          | <p>Разъемный подшипник качения, у которого съемное кольцо может быть заменено любым кольцом одноименного подшипника без ухудшения качества подшипника</p>   |
| <p>2.13. Подшипник качения с невзаимозаменяемыми кольцами</p>        | <p>Разъемный подшипник качения, у которого замена съемного кольца может привести к нарушению качества подшипника</p>  |
| <p>2.14. Сферический шариковый подшипник качения</p>                 | <p>Шариковый подшипник качения со сферической дорожкой качения на наружном кольце</p>   |

| Термин   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| <p>2.15. Одинарный упорный шариковый (роликовый) подшипник качения</p>                         | <p>Упорный шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия осевой нагрузки только в одном направлении</p>  |
| <p>2.16. Двойной упорный шариковый (роликовый) подшипник качения</p>                           | <p>Упорный шариковый (роликовый) подшипник качения, предназначенный для восприятия осевой нагрузки в обоих направлениях</p>       |
| <p>2.17. Цилиндрический роликовый подшипник качения<br/>Цилиндрический роликовый подшипник</p> | <p>Роликовый подшипник качения с цилиндрическими роликами в качестве тел качения</p>   |
| <p>2.18. Подшипник качения без наружного кольца</p>  |    |

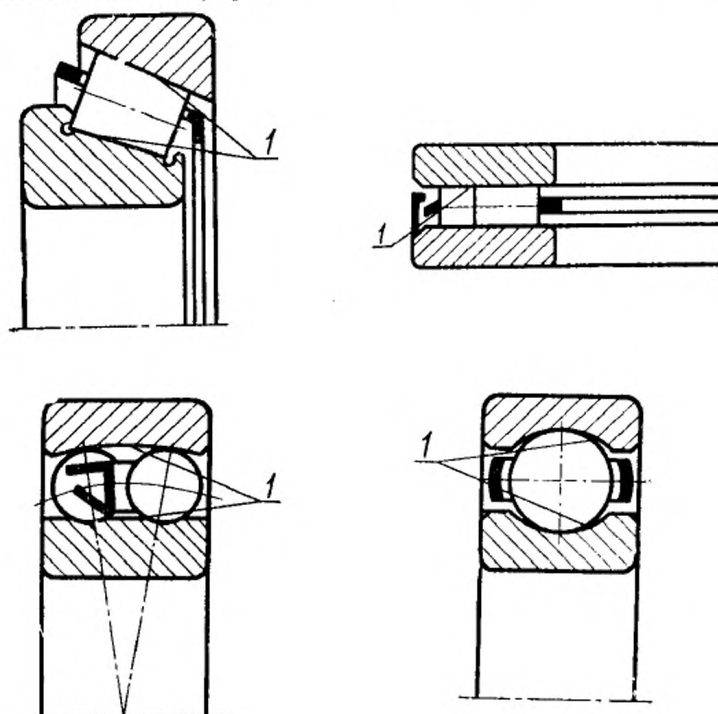
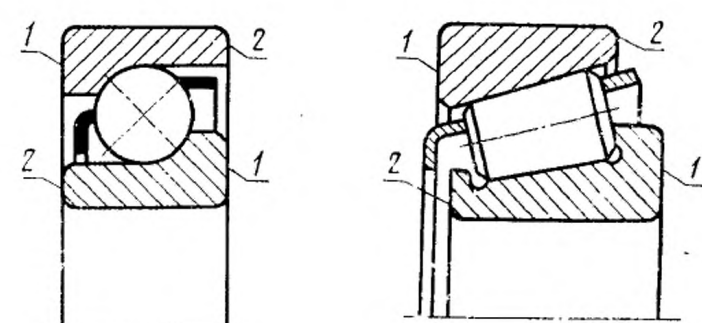
| Термин  | Определение, эскиз  |
|---|---|
| <p>2.19. Подшипник качения без внутреннего кольца</p> |   |
| <p>2.20. Игольчатый роликовый подшипник качения</p>   | <p>Роликовый подшипник качения с игольчатыми роликами в качестве тел качения</p>   |
| <p>2.21. Подшипник качения без колец</p>              |   |
| <p>2.22. Сферический роликовый подшипник</p>          | <p>Роликовый подшипник качения со сферической дорожкой качения на наружном кольце и бочкообразными роликами в качестве тел качения</p>  |

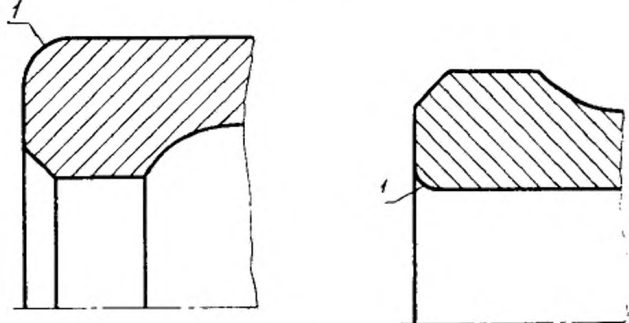
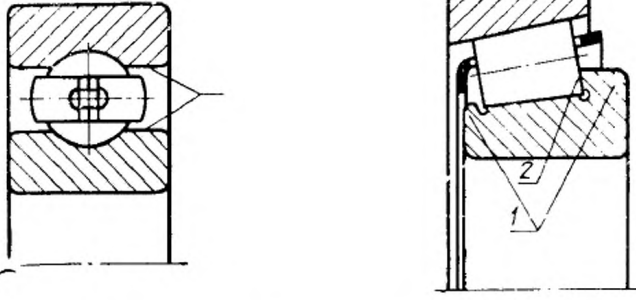
| Термин  | Определение, эскиз   |
|---|--|
| <p><b>2.23. Конический роликовый подшипник качения</b><br/> <b>Конический роликоподшипник</b></p> | <p>Роликовый подшипник качения с коническими роликами в качестве тел качения</p>   |
| <p><b>3.1. Наружное кольцо подшипника качения</b><br/> <b>Наружное кольцо</b></p>                 | <p><b>3. Детали и элементы</b></p> <p>Деталь подшипника качения, имеющая на внутренней поверхности дорожку качения.</p> <p><b>Примечание.</b> В зависимости от конструктивного исполнения наружные кольца различают: с одной или несколькими дорожками качения, с бортом или фланцем на наружной поверхности кольца для крепления подшипника, со сферической наружной поверхностью, с канавкой для заполнения подшипника телами качения и др.</p>  |
| <p><b>3.2. Внутреннее кольцо подшипника качения</b><br/> <b>Внутреннее кольцо</b></p>             | <p>Деталь подшипника качения с цилиндрическим или коническим отверстием, имеющая на наружной поверхности дорожку качения.</p> <p><b>Примечание.</b> В зависимости от конструктивного исполнения внутренние кольца различают: с одной или несколькими дорожками качения, с канавкой для заполнения подшипника телами качения и др.</p>  |
| <p><b>3.3. Тело качения</b></p>   | <p>Деталь подшипника качения, обеспечивающая взаимное перемещение сопряженных с ней поверхностей по принципу качения.</p> <p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В качестве тел качения применяют шарики или ролики.</li> <li>2. В зависимости от размеров и формы различают ролики: короткие цилиндрические, у которых отношение длины к диаметру меньше или равно 2,5; длинные цилиндрические, у которых отношение длины к диаметру больше 2,5; игольчатые цилиндрические ролики диаметром не более 6 мм и длиной в 3—10 раз больше диаметра, с торцами различной формы; конические, бочкообразные (симметричные и асимметричные), витые, полые, с вогнутой образующей и др.</li> </ol> |

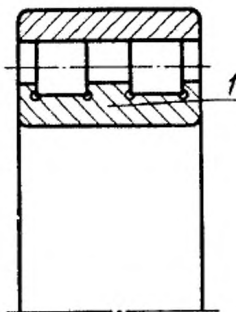
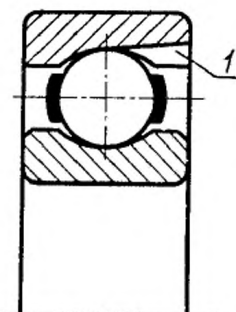
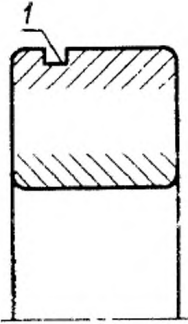
| Термин   | Определение, эскиз  |
|--|---|
| <p>3.3.1. Шарик —</p> <p>3.3.2 Ролик —</p> <p>3.4. Сепаратор подшипника качения Сепаратор</p> <p>3.5. Плоское упорное кольцо</p> | <p>Составная часть подшипника качения, удерживающая тела качения на определенном расстоянии друг от друга</p> <p>Деталь радиального роликового подшипника качения, прилегающая к торцу внутреннего или наружного кольца и выполняющая функцию бортика</p>  <p>1—плоское упорное кольцо</p> |
| <p>3.6. Фасонное упорное кольцо</p>  | <p>Деталь фасонной формы радиального роликового подшипника качения, прилегающая к торцу внутреннего кольца и выполняющая функцию бортика</p>  <p>1—фасонное упорное кольцо</p>  |
| <p>3.7. Тугое кольцо</p>   | <p>Деталь упорного или упорно-радиального подшипника качения, монтируемая на вал и имеющая зазор с корпусом, на торцевой поверхности которой с одной или двух сторон имеются дорожки качения</p>  |



| Термин                                      | Определение, эскиз  |
|---|---|
|   | <p>1—свободное кольцо;<br/>2—тугое кольцо</p> <p>1 — свободное<br/>кольцо; 2—тугое<br/>кольцо</p>   |
| 3.8. Свободное кольцо                       | <p>Деталь упорного или упорно-радиального подшипника качения, предназначенная для посадки в корпус и имеющая зазор с валом, на торцевой поверхности которой имеется дорожка качения</p> |
| 3.9. Свободное самоустанавливающееся кольцо | <p>Деталь самоустанавливающегося упорного подшипника качения с частично или полностью выпуклым сферическим торцом для компенсации углового смещения корпуса и вала</p>                  |
|   | <p>1 — свободное самоустанавливающееся кольцо; 2—подкладное кольцо</p>  |
| 3.10. Подкладное кольцо                     | <p>Деталь самоустанавливающегося упорного подшипника качения, у которого торец, сопрягаемый со свободным самоустанавливающимся кольцом, имеет вогнутую сферическую поверхность</p>      |

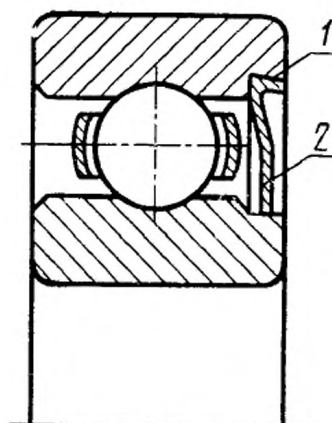
| Термин   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| <p>3.11. Дорожка качения</p>   | <p>Поверхность кольца подшипника качения, по которой катятся тела качения.</p> <p>Примечание. Дорожка качения может иметь форму желоба, цилиндра, конуса, плоскости или сферы</p>  <p>1—дорожка качения</p> |
| <p>3.12. Торцевая поверхность подшипника качения<br/>Торец</p>                         | <p>Внешняя поверхность кольца подшипника качения, перпендикулярная оси подшипника</p>  |
| <p>3.13. Базовый торцевой подшипник качения<br/>Базовый торцевой</p>                   | <p>Торцевой подшипник качения, по отношению к которому задается допуск расположения или определяется отклонение расположения</p>   |
| <p>3.14. Широкий торцевой радиально-упорный подшипник качения<br/>Широкий торцевой</p> | <p>Торцевой наружный или внутренний радиально-упорный подшипник качения, который воспринимает осевую нагрузку</p>  <p>1 — широкий торцевой; 2 — узкий торцевой</p>   |

| Термин   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| <p>3.15. Узкий торец радиально-упорного подшипника качения<br/>Узкий торец</p>     | <p>Торец наружного или внутреннего кольца радиально-упорного подшипника качения, который не воспринимает осевой нагрузки</p>   |
| <p>3.16. Монтажная фаска</p>   | <p>Поверхность сопряжения торца с наружной поверхностью наружного (свободного) кольца или внутренней поверхностью внутреннего (тугого) кольца подшипника качения.</p> <p>Примечание. Монтажная фаска не может соприкасаться с элементами, в которых монтируется подшипник</p>  |
| <p>3.17. Бортик кольца подшипника качения<br/>Бортик</p>                           | <p>Выступ на кольце подшипника качения, ограничивающий поверхность дорожки качения.</p> <p>Примечание. Бортик может служить для направления сепаратора</p>   |
| <p>3.18. Опорный торец бортика роликового подшипника качения<br/>Опорный торец</p> |  <p>1—монтажная фаска</p>   |
| <p>3.19. Средний бортик кольца подшипника качения<br/>Средний бортик</p>           |  <p>1—бортик; 2—опорный торец</p> <p>Поверхность бортика роликового подшипника качения с цилиндрическими, коническими или сферическими роликами, служащая для восприятия осевой нагрузки от роликов и одновременно для их направления</p> <p>Выступ на наружном или внутреннем кольце подшипника качения, разделяющий соседние дорожки качения</p> |

| Термин                                     | Определение, эскиз  |
|--|---|
| <p>3.20. Канавка для ввода тел качения</p> |  <p>1—средний бортик</p> <p>Канавка на бортике кольца подшипника качения, предназначенная для ввода тел качения</p>   |
| <p>3.21. Канавка под упорное кольцо</p>    |  <p>1 — канавка для ввода тел качения</p> <p>Кольцевая выточка на наружной цилиндрической поверхности наружного кольца подшипника качения, в которой устанавливается упорное кольцо</p>                        |
| <p>3.22. Защитная шайба</p>                |  <p>1 — канавка под упорное кольцо</p> <p>Деталь радиального подшипника качения, устанавливаемая в канавке с одной или двух сторон наружного кольца и не имеющая контакта с внутренним кольцом подшипника</p> |

Термин

Определение, эскиз

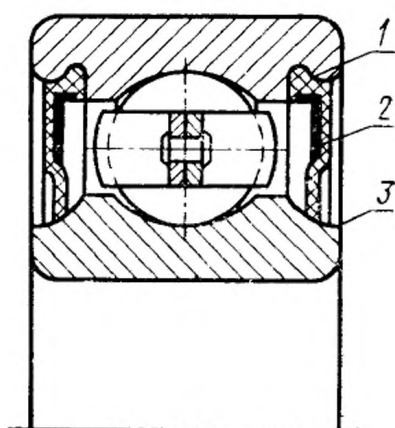


1—канавка под защитную шайбу; 2—защитная шайба

### 3.23. Контактное уплотнение

Деталь подшипника качения, устанавливаемая в канавке с одной или двух сторон наружного кольца и контактирующая с внутренним кольцом по поверхности контакта.

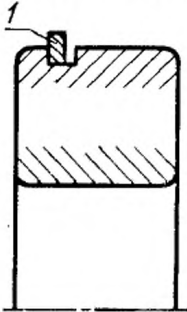
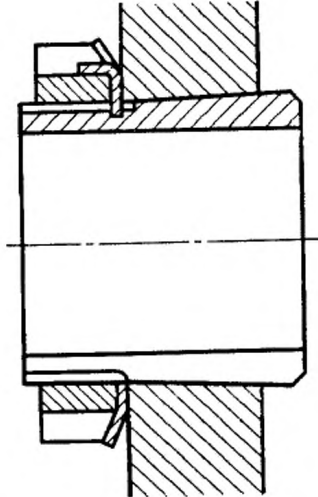
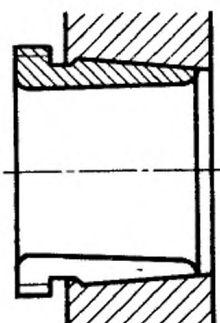
Примечание. Для контактных уплотнений применяются металлогезиновые, фетровые, войлочные, комбинированные с жесткими уплотнителями и другие типы «мягких» уплотнений



1—канавка под контактное уплотнение; 2—контактное уплотнение; 3—поверхность контакта с уплотнением

### 3.24. Канавка под контактное уплотнение (защитную шайбу)

Кольцевая выточка на одном или обоих бортиках наружного кольца подшипника качения, в которой удерживается контактное уплотнение (защитная шайба)

| Термин                                   | Определение, эскиз   |
|--|--|
| 3.25. Поверхность контакта с уплотнением | <p>Поверхность внутреннего кольца подшипника качения, по которой происходит скользящий контакт уплотнения</p>  |
| 3.26. Упорное кольцо                     | <p>Разрезная пружинная шайба, устанавливаемая в канавке наружного кольца, фиксирующая подшипник в корпусе в осевом направлении</p>  <p>1 — упорное кольцо</p> |
| 3.27. Закрепительная втулка              | <p>Разрезная втулка с комплектом деталей, предназначенная для крепления на цилиндрическом валу подшипника качения с коническим отверстием</p>                |
| 3.28. Стяжная втулка                     | <p>Разрезная втулка, предназначенная для крепления на цилиндрической шейке вала подшипника качения с коническим отверстием</p>                               |

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

|   |      |
|---|------|
| Бортик  | 3.17 |
| Бортик кольца подшипника качения  | 3.17 |
| Бортик кольца подшипника качения средний  | 3.19 |
| Бортик средний  | 3.19 |
| Втулка закрепительная   | 3.27 |
| Втулка стяжная  | 3.28 |
| Дорожка качения   | 3.11 |
| Канавка для ввода тел качения   | 3.20 |
| Канавка под контактное уплотнение (защитную шайбу)                              | 3.24 |
| Канавка под упорное кольцо  | 3.21 |
| Кольцо внутреннее   | 3.2  |
| Кольцо наружное   | 3.1  |
| Кольцо подкладное   | 3.10 |
| Кольцо подшипника качения внутреннее  | 3.2  |
| Кольцо подшипника качения наружное  | 3.1  |
| Кольцо свободное  | 3.8  |
| Кольцо свободное самоустанавливающееся  | 3.9  |
| Кольцо тугое  | 3.7  |
| Кольцо упорное  | 3.26 |
| Кольцо упорное плоское  | 3.5  |
| Кольцо упорное фасонное   | 3.6  |
| Поверхность контакта с уплотнением  | 3.25 |
| Подшипник   | 1.1  |
| Подшипник двухрядный  | 2.2  |
| Подшипник качения   | 1.2  |
| Подшипник качения без внутреннего кольца  | 2.19 |
| Подшипник качения без колец   | 2.21 |
| Подшипник качения без наружного кольца  | 2.18 |
| Подшипник качения двухрядный  | 2.2  |
| Подшипник качения комбинированный   | 1.10 |
| Подшипник качения многорядный   | 2.3  |
| Подшипник качения однорядный  | 2.1  |
| Подшипник качения радиально-упорный сдвоенный                                   | 2.9  |
| Подшипник качения радиально-упорный с разъемным кольцом                         | 2.10 |
| Подшипник качения радиально-упорный шариковый (роликовый)                       | 1.6  |
| Подшипник качения радиальный шариковый (роликовый)                              | 1.5  |
| Подшипник качения радиальный шариковый (роликовый) с фланцем на наружном кольце | 2.8  |
| Подшипник качения разъемный   | 2.11 |
| Подшипник качения роликовый   | 1.4  |
| Подшипник качения роликовый игольчатый  | 2.20 |
| Подшипник качения роликовый конический  | 2.23 |
| Подшипник качения роликовый цилиндрический                                      | 2.17 |
| Подшипник качения самоустанавливающийся упорный                                 | 1.9  |
| Подшипник качения с взаимозаменяемыми кольцами                                  | 2.12 |
| Подшипник качения с защитными шайбами   | 2.6  |
| Подшипник качения с коническим отверстием                                       | 2.4  |
| Подшипник качения с контактным уплотнением                                      | 2.5  |
| Подшипник качения с невзаимозаменяемыми кольцами                                | 2.13 |
| Подшипник качения упорно-радиальный шариковый (роликовый)                       | 1.8  |
| Подшипник качения упорный шариковый (роликовый)                                 | 1.7  |
| Подшипник качения шариковый   | 1.3  |
| Подшипник качения шариковый (роликовый) двойной упорный                         | 2.16 |



|  |      |
|--|------|
| <del>Подшипник качения шариковый (роликовый)</del>                                   | 1.11 |
| <del>Подшипник качения шариковый (роликовый)</del>                                   |      |
| Подшипник качения шариковый (роликовый) одинарный упорный                            | 2.15 |
| Подшипник качения шариковый (роликовый) со сферической поверхностью наружного кольца | 2.7  |
| Подшипник качения шариковый сферический  | 2.14 |
| Подшипник комбинированный  | 1.10 |
| Подшипник однорядный   | 2.1  |
| Подшипник радиальный   | 1.5  |
| Подшипник радиально-упорный  | 1.6  |
| Подшипник роликовый сферический  | 2.22 |
| Подшипник сдвоенный  | 2.9  |
| Подшипник упорный  | 1.7  |
| Подшипник шарнирный  | 1.12 |
| Ролик  | 3.12 |
| Роликоподшипник  | 1.4  |
| Роликоподшипник конический   | 2.23 |
| Роликоподшипник цилиндрический   | 2.17 |
| Сепаратор  | 3.4  |
| Сепаратор подшипника качения   | 3.4  |
| Серия подшипника качения размерная   | 1.15 |
| Тело качения   | 3.3  |
| Торец  | 3.12 |
| Торец базовый  | 3.13 |
| Торец бортика роликового подшипника качения опорный                                  | 3.18 |
| Торец опорный  | 3.18 |
| Торец подшипника качения   | 3.12 |
| Торец подшипника качения базовый   | 3.13 |
| Торец радиально-упорного подшипника качения узкий                                    | 3.15 |
| Торец радиально-упорного подшипника качения широкий                                  | 3.14 |
| Торец узкий  | 3.15 |
| Торец широкий  | 3.14 |
| Точность подшипника качения  | 1.14 |
| Угол контакта  | 1.13 |
| Уплотнение контактное  | 3.23 |
| Фаска монтажная  | 3.16 |
| Шайба защитная   | 3.22 |
| Шарик  | 3.21 |
| Шарикоподшипник  | 1.3  |

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 28.01.87 Подп. в печ. 18.04.88 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,15 уч.-изд. л.  
Тир. 6 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1798