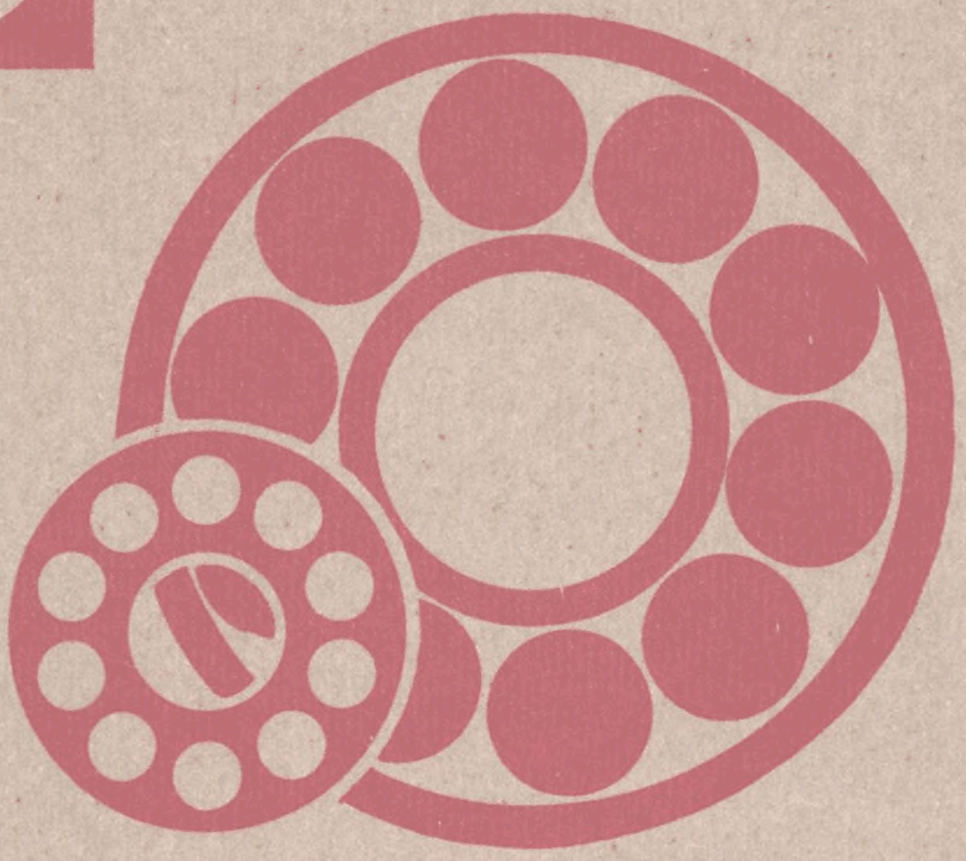
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК



ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

ЧАСТЬ 2

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

ЧАСТЬ 2

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1989

УДК 621.822:006.354

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

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 $\frac{31304}{085\,(02)-89}$ – 89

© Издательство стандартов, 1989

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ ВТУЛКИ ЗАКРЕПИТЕЛЬНЫЕ И СТЯЖНЫЕ

Технические условия

Rolling bearings.
Adapter and clamping sleeves.
Specifications

ГОСТ 25455–82 (СТ СЭВ 2797–80)

Взамен ГОСТ 8530–57 в части закрепительных втулок

ОКП 46 0000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13 сентября 1982 г. № 3607 срок введения установлен

с 01.07.83

Проверен в 1987 г. Постановлением Госстандарта СССР от 17.12.87 № 4583 срок действия продлен

до 01.07.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на закрепительные и стяжные втулки, размеры которых установлены ГОСТ 24208–80 и ГОСТ 13014–80.

Стандарт не распространяется на штампованные закрепительные втулки исполнения 2 по ГОСТ 24208–80 диаметром d до 100 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2797–80.

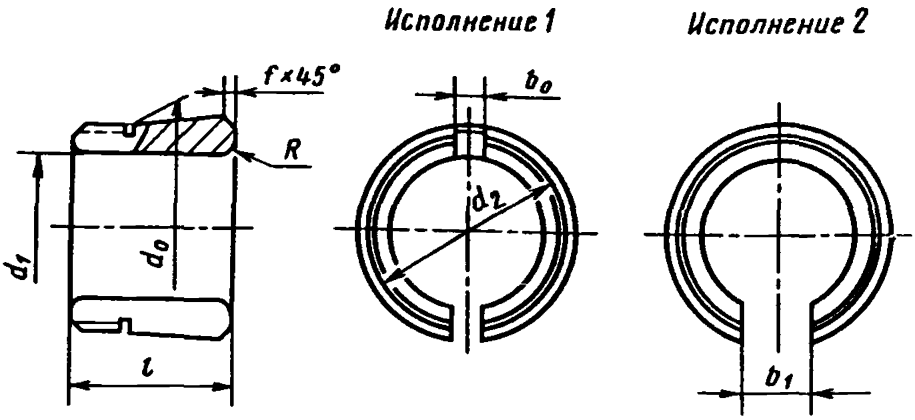
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Втулки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

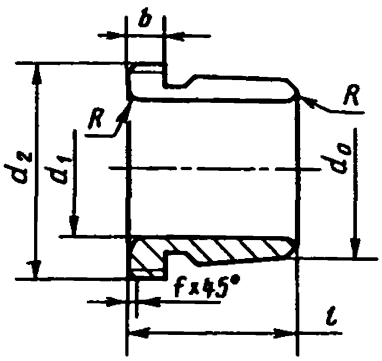
1.2. Обозначения размеров втулок должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2.

1.3. Втулки должны быть изготовлены из стали марки 20 по ГОСТ 1050–88, ГОСТ 8731–87, ГОСТ 8733–87.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена



Черт. 1



Черт. 2

Обозначения:

d_0 – номинальный диаметр конуса втулки ($d_0 = d$ по ГОСТ 24208–80 и ГОСТ 13014–80); d_1 – номинальный диаметр отверстия втулки; d_2 – наружный диаметр резьбы втулки; l – длина втулки; b – ширина борта с резьбой стяжной втулки; b_0 – ширина паза закрепительной втулки исполнения 1; b_1 – ширина паза закрепительной втулки исполнения 2; R – радиус закругления кромок отверстия втулок; f – координата фаски.

1.4. Предельные отклонения размеров, формы и взаимного расположения поверхностей втулок должны соответствовать указанным в табл. 1 и 2.

1.5. Предельные отклонения диаметра d_1 и диаметра резьбы d_2 действительны до разрезания втулки.

1.6. Предельные отклонения ширины борта с резьбой стяжной втулки и длины втулок не должны превышать значений, указанных в табл. 3.

1.7. Предельные отклонения угла конуса – AT_D 8 по ГОСТ 8908–81.

Таблица 1

Интервалы номинальных размеров b_0, b_1, мм	Предельные отклонения, мкм	
	верхн.	нижн.
От 1 до 3	+250	0
Св. 3 „ 6	+300	
„ 6 „ 10	+360	
„ 10 „ 18	+430	
„ 18 „ 30	+520	
„ 30 „ 50	+620	

Таблица 2

Интервалы номинальных диаметров d_0, d_1, мм	Предельные отклонения, мкм				Разностенность	Предельное отклонение формы отверстия d_1
	d_0		d_1			
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	мкм, не более	
От 18 до 30	0	−33	+84	0	20	33
„ 30 „ 50		−39	+100		25	39
„ 50 „ 80		−46	+120		25	46
„ 80 „ 120		−54	+140		25	54
„ 120 „ 180		−63	+160		30	63
„ 180 „ 250		−72	+185		40	72
„ 250 „ 315		−81	+210		50	81
„ 315 „ 400		−89	+230		60	89
„ 400 „ 500		−97	+250		65	97
„ 500 „ 630		−110	+280		70	110
„ 630 „ 800		−125	+320		75	125

Примечания:

1. Допуск на диаметр конуса распространяется на все радиальные сечения в границах длины конуса и устанавливается по номинальному диаметру конуса d_0.

2. Отклонение от наклона образующей относительно оси конуса допускается только в сторону большого наклона.

3. Действительные отклонения формы и расположения поверхностей не должны выходить за границы предельных отклонений размеров каждого параметра.

Таблица 3

мм

Интервалы номинальных размеров b, l	Предельные отклонения	
	верхн.	нижн.
До 30	+0,5	−0,5
Св. 30 „ 120	+0,8	−0,8
„ 120 „ 315	+1,2	−1,2
„ 315 „ 500	+2	−2

1.8. Параметры шероховатости поверхностей втулок по ГОСТ 24208–80 и ГОСТ 13014–80 должны соответствовать значениям, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Интервалы номинальных диаметров d_1, м	Параметр шероховатости поверхности, мкм, не более		
	отверстия Ra	конуса Ra	остальных поверхностей Ra
До 120	1,6	0,80	6,3
Св. 120	2,5	1,25	

1.9. Основные размеры метрической резьбы – по ГОСТ 24705–81, трапецеидальной резьбы – по ГОСТ 24737–81.

1.10. Точность метрической резьбы устанавливается по ГОСТ 16093–81, поле допуска 6g.

1.11. Резьба должна быть полной, чистой, без заусенцев и сорванных ниток.

Заходная нитка у резьбы с шагом 2 мм и более должна быть срезана до $^1/_3$ высоты. До внутреннего диаметра резьбы должна быть снята фаска под углом 45°.

1.12. Поверхности втулок должны быть без забоин, трещин, раковин, следов коррозии и прочих дефектов, видимых невооруженным глазом.

1.13. Пазы втулок не должны иметь острых кромок.

Фаски втулок должны быть скруглены или изготовлены под углом 45°. Размеры закруглений и фасок должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

мм

Толщина стенки	Интервалы номинальных диаметров d_0 втулки		Размер скругления $R^{+0,5}$	Координаты фаски $f^{+0,5} \times 45°$
	закрепительной	стяжной		
2,5	До 65	До 150	0,5	0,4
5	От 65 „ 120	От 150 „ 200	1,5	0,5
10	„ 120 „ 420	„ 200 „ 500	2,0	1,0
15	„ 420 „ 630	„ 500 „ 630	3,5	2,5
20	„ 630	„ 630	5,0	4,0

Примечание. Для втулок с толщиной стенки менее 2,5 мм R и f должны быть не более 0,3 мм.

2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Контроль проводят у окончательно обработанных втулок (в разрезанном состоянии).

Размеры d_0, d_1, d_2, непостоянство диаметра отверстия втулки d_1 и угол конуса (п. 1.4) контролируются до разрезания втулки.

2.2. Внешний вид втулок (пп. 1.11–1.13) проверяют осмотром невооруженным глазом.

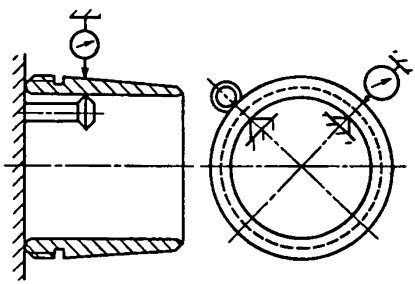
2.3. Основные размеры втулок проверяют предельными калибрами или универсальным измерительным инструментом.

Проверку резьбы производят резьбовыми калибрами.

2.4. Диаметр отверстия контролируют с помощью калибра или измерительным прибором на нормируемом участке, ограниченном крайними сечениями, расположенными на расстоянии $0{,}1l$ от обоих торцов.

2.5. Отклонения диаметра конуса и угла конуса измеряют на измерительном приборе для контроля конуса.

2.6. Разностенность конуса относительно отверстия втулки измеряют по схеме, приведенной на черт. 3, в любых радиальных плоскостях на измерительном приборе, при этом положение втулки должно быть зафиксировано жестким упором сбоку.



Черт. 3

2.7. Параметр шероховатости поверхностей втулок контролируют сравнением с рабочими образцами по МИ 1850–88 или на приборах.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Втулки должны быть маркированы на широком торце.

3.2. Втулки в сборе с подшипниками качения допускается не маркировать.

Маркировка должна содержать:

условное обозначение закрепительной втулки – по ГОСТ 24208–80, стяжной втулки – по ГОСТ 13014–80, наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, наименование страны-изготовителя (при поставке на экспорт).

3.3. Консервация, упаковка, маркировка транспортной тары втулок – по ГОСТ 520–89.

3.4. Втулки должны храниться в упакованном состоянии в помещении с температурой не более 30°С и относительной влажностью воздуха не более 60 %. Резкие изменения температуры не допустимы.

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 7242–81 (СТ СЭВ 3793–82)	Подшипники шариковые радиальные однорядные с защитными шайбами. Технические условия	3
ГОСТ 8882–75 (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 (СТ СЭВ 6137–87)	Подшипники качения радиальные шариковые однорядные гибкие. Технические условия	30
ГОСТ 8328–75 (СТ СЭВ 4949–84)	Подшипники роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами. Типы и основные размеры	34
ГОСТ 5377–79 (СТ СЭВ 3340–81)	Подшипники роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами без внутреннего или наружного кольца. Типы и основные размеры	59
ГОСТ 7634–75 (СТ СЭВ 5274–85)	Подшипники радиальные роликовые многорядные с короткими цилиндрическими роликами. Типы и основные размеры	80
ГОСТ 4657–82 (СТ СЭВ 1988–79)	Подшипники роликовые радиальные игольчатые однорядные. Основные размеры. Технические требования	94
ГОСТ 24850–81 (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 (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 (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 (СТ СЭВ 4946–84)	Подшипники шариковые радиально-упорные двухрядные. Основные размеры	149
ГОСТ 8995–75 (СТ СЭВ 4943–84)	Подшипники шариковые радиально-упорные однорядные с одним разъемным кольцом. Типы и основные размеры	154
ГОСТ 27365–87 (СТ СЭВ 3338–86, 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 (СТ СЭВ 5743–86)	Подшипники роликовые конические четырехрядные. Основные размеры	212
ГОСТ 20531–75 (СТ СЭВ 5272–85)	Подшипники роликовые игольчатые радиально-упорные комбинированные. Технические условия	219
ГОСТ 5720–75 (СТ СЭВ 4941–84)	Подшипники шариковые радиальные сферические двухрядные. Типы и основные размеры	225
ГОСТ 24696–81 (СТ СЭВ 4945–84)	Подшипники роликовые радиальные сферические двухрядные симметричными роликами. Основные размеры	234

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

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

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.

gost.e-ecolog.ru