МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
5721—
2022**

Подшипники качения

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ С АСИММЕТРИЧНЫМИ РОЛИКАМИ

Общие технические требования

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2023**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Управляющая компания ЕПК» (ОАО «УК ЕПК»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 307 «Подшипники качения и скольжения»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 26 декабря 2022 г. № 157-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 января 2023 г. № 2-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 5721—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2023 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 5721—75

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Обозначения 2
5 Классификация 2
6 Технические требования 18
7 Указания по применению и эксплуатации 18

Поправка к ГОСТ 5721—2022 Подшипники качения. Подшипники роликовые сферические двухрядные с асимметричными роликами. Общие технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 11 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Подшипники качения

ПОДШИПНИКИ РОЛИКОВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ДВУХРЯДНЫЕ С АСИММЕТРИЧНЫМИ РОЛИКАМИ

Общие технические требования

Rolling bearings. Radial spherical double-row roller bearings with asymmetrical rollers. General technical requirements

Дата введения — 2023—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на роликовые сферические двухрядные подшипники с асимметричными роликами (далее — подшипники), изготавливаемые по ГОСТ 520, и устанавливает их классификацию по конструктивным исполнениям и присоединительным размерам, указания по применению и эксплуатации, а также технические требования к данной группе однородной продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 520 Подшипники качения. Общие технические условия

ГОСТ 3189 Подшипники шариковые и роликовые. Система условных обозначений

ГОСТ 3325 Подшипники качения. Поля допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов. Посадки

ГОСТ 3478 Подшипники качения. Присоединительные размеры

ГОСТ 13014 Втулки стяжные подшипников качения. Основные размеры

ГОСТ 24208 Втулки закрепительные подшипников качения. Основные размеры

ГОСТ 24696 Подшипники роликовые радиальные сферические двухрядные с симметричными роликами. Основные размеры

ГОСТ 24955 Подшипники качения. Термины и определения

ГОСТ 25256 Подшипники качения. Допуски. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru ю указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 24955 и ГОСТ 25256, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **коническое отверстие:** Отверстие подшипника, образующая которого представляет собой прямую линию, пересекающуюся с осью подшипника.

3.2 **номинальный диаметр конического отверстия:** Номинальный диаметр малого основания теоретического конического отверстия.

3.3 **выпуклый ролик:** Ролик, наружная поверхность которого является выпуклой.

3.4 **асимметричный ролик:** Выпуклый ролик, наружная поверхность которого не имеет плоскости симметрии, перпендикулярной оси ролика.

3.5 **радиальный подшипник:** Подшипник качения, предназначенный для восприятия преимущественно радиальной нагрузки.

3.6 **роликовый подшипник:** Подшипник качения с роликами в качестве тел качения.

3.7 **сферический подшипник:** Радиальный подшипник, имеющий сферическую дорожку качения на наружном кольце.

3.8 **двухрядный подшипник:** Подшипник качения с двумя рядами роликов.

3.9 **узел закрепительной втулки:** Сборочная единица, состоящая из закрепительной втулки, стопорной гайки и стопорного устройства.

3.10 **закрепительная втулка:** Разрезная вдоль оси втулка с цилиндрическим отверстием и конической наружной поверхностью, имеющая наружную резьбу со стороны узкого торца.

Примечание — Предназначается для монтажа (с помощью стопорной гайки и стопорной шайбы) подшипника с коническим отверстием на цилиндрическом валу.

3.11 **стопорная гайка:** Гайка, используемая для осевого позиционирования подшипников качения.

3.12 **стяжная втулка:** Разрезная вдоль оси втулка с цилиндрическим отверстием и конической наружной поверхностью, имеющая наружную резьбу со стороны широкого торца.

Примечание — Предназначается для монтажа и демонтажа с помощью стопорной гайки и стопорной шайбы подшипника с коническим отверстием на цилиндрическом валу.

3.13 **смазочная канавка:** Кольцевая проточка на наружном кольце для подвода смазочного материала к смазочным отверстиям.

3.14 **смазочное отверстие:** Отверстие в наружном кольце для подвода смазочного материала к дорожке качения.

4 Обозначения

В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

b — номинальная ширина смазочной канавки;

B — номинальная ширина подшипника;

d — номинальный диаметр отверстия подшипника*;

d_0 — номинальный диаметр смазочного отверстия;

d_1 — номинальный диаметр отверстия узла закрепительной втулки; номинальный диаметр отверстия стяжной втулки;

D — номинальный наружный диаметр подшипника;

r — размер монтажной фаски;

$r_{s\,min}$ — наименьший единичный размер монтажной фаски.

5 Классификация

5.1 Условное обозначение подшипника

5.1.1 Условное обозначение подшипника — по ГОСТ 3189.

Примечание — В рамках настоящего стандарта дополнительный знак «Н» с цифрой или без нее рассматривается как компонент основного условного обозначения.

* К данному параметру также относится номинальный диаметр конического отверстия.

5.1.2 При заказе обозначение подшипника должно состоять из слова «Подшипник», условного обозначения подшипника и (через пробел) надписи «ГОСТ 520—2011».

Примеры

1 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 500 мм (обозначение диаметра 500), с номинальным наружным диаметром 720 мм (серии диаметров 1), роликовый сферический (типа 3), двухрядный с цилиндрическим отверстием (конструктивного исполнения 00), номинальной шириной 167 мм (серии ширин 3), класса точности нормальный, изготовленный по ГОСТ 520—2011:

Подшипник 30031/500 ГОСТ 520—2011.

2 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 120 мм (обозначение диаметра 24), с номинальным наружным диаметром 180 мм (серии диаметров 1), роликовый сферический (типа 3), двухрядный с коническим отверстием конусностью 1:30 (конструктивного исполнения 11), номинальной шириной 69 мм (серии ширин 4), со смазочной канавкой и смазочными отверстиями на наружном кольце (Н), класса точности нормальный, изготовленный по ГОСТ 520—2011:

Подшипник 4113124Н ГОСТ 520—2011.

5.2 Конструктивные исполнения

5.2.1 Конструктивные исполнения подшипников с дополнительным обозначением «Н» характеризуются наличием смазочной канавки и смазочных отверстий на наружном кольце.

5.2.2 Конструктивные исполнения подшипников указаны в таблице 1 и на рисунках 1—12.

Таблица 1 — Конструктивные исполнения

Обозначение конструктивного исполнения*		Серия ширин	Описание конструктивного исполнения	Рисунок**
основное	дополнительное			
00	—	0, 3, 4	С цилиндрическим отверстием	1
	Н	0, 2, 3, 4	С цилиндрическим отверстием, со смазочной канавкой и смазочными отверстиями	2
01	—	0	С узлом закрепительной втулки	3
	Н	0, 3	С узлом закрепительной втулки, со смазочной канавкой и смазочными отверстиями	4
06	—	2, 3	С двумя наружными кольцами и дистанционным кольцом	5
07	—	0, 3	Со стяжной втулкой	6
	Н	0, 3	Со стяжной втулкой, смазочной канавкой и смазочными отверстиями	7
11	—	0, 3	С коническим отверстием конусностью 1:12	8
		4	С коническим отверстием конусностью 1:30	9
	Н	0, 3	С коническим отверстием конусностью 1:12, со смазочной канавкой и смазочными отверстиями	10
		4	С коническим отверстием конусностью 1:30, со смазочной канавкой и смазочными отверстиями	11
16	—	0	Со стяжной втулкой и с двумя наружными кольцами	12

* Основное обозначение конструктивного исполнения указывают на пятом и шестом местах в основном условном обозначении подшипника, а дополнительное обозначение конструктивного исполнения — в дополнительном условном обозначении подшипника справа по ГОСТ 3189.

** Рисунки поясняют главные особенности конструктивного исполнения, но не определяют точную внутреннюю конструкцию подшипника. Изображения сепараторов на рисунках отсутствуют.

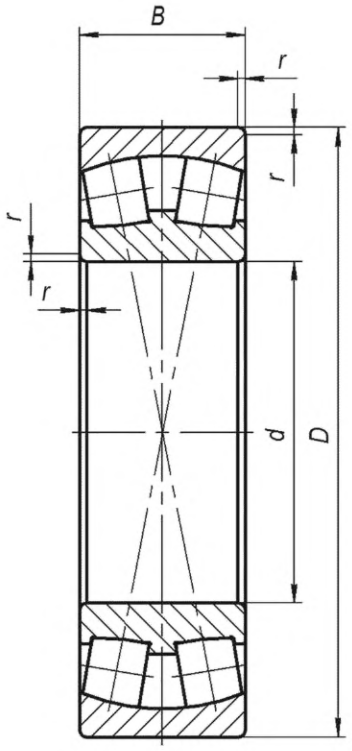

Рисунок 1 — Конструктивное исполнение 00

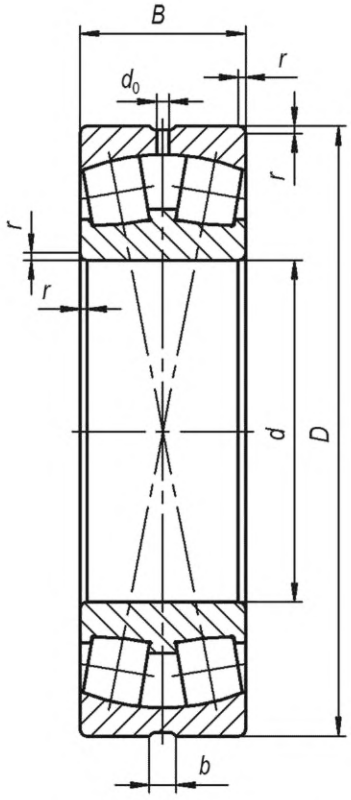

Рисунок 2 — Конструктивное исполнение 00Н

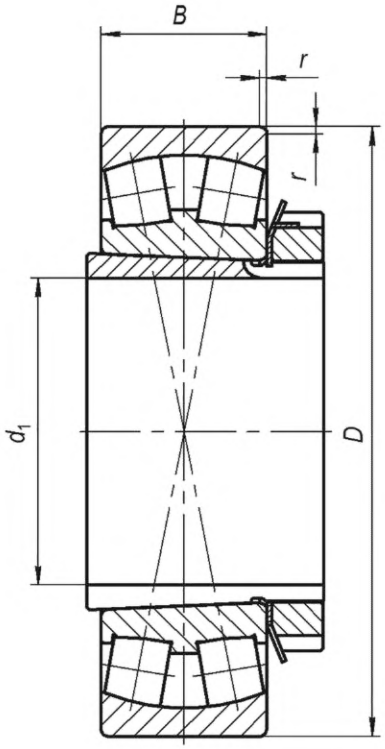

Рисунок 3 — Конструктивное исполнение 01

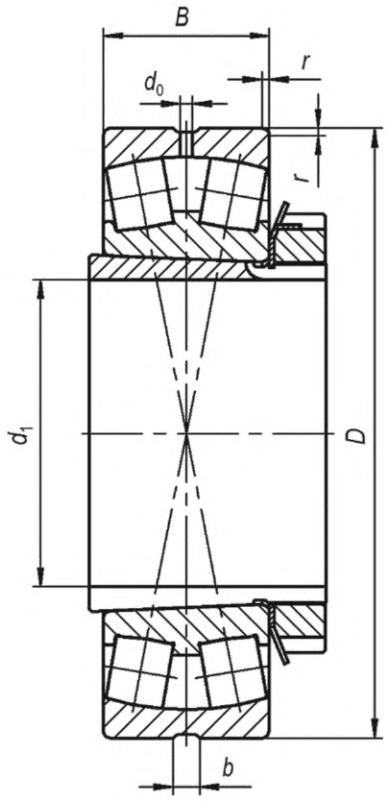

Рисунок 4 — Конструктивное исполнение 01Н

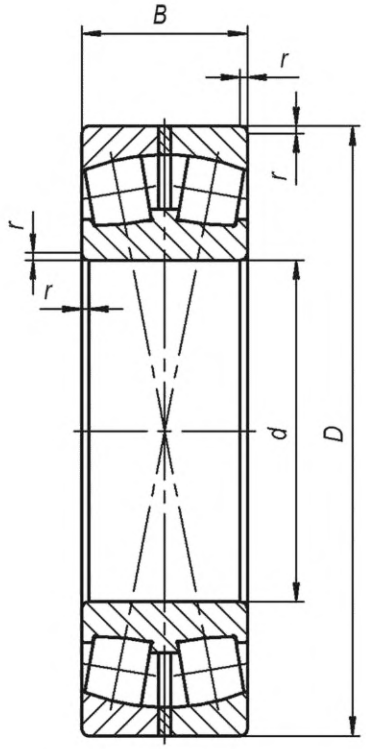

Рисунок 5 — Конструктивное исполнение 06

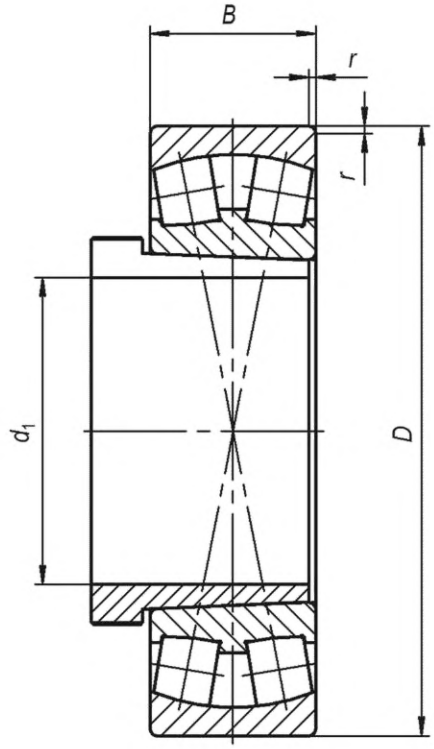

Рисунок 6 — Конструктивное исполнение 07

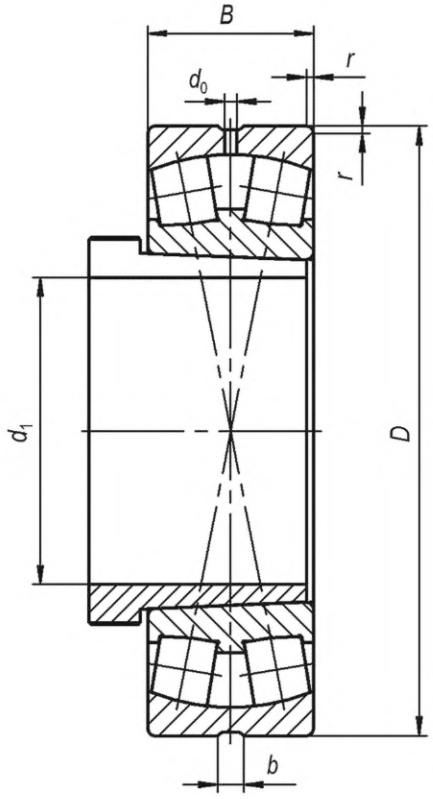

Рисунок 7 — Конструктивное исполнение 07Н

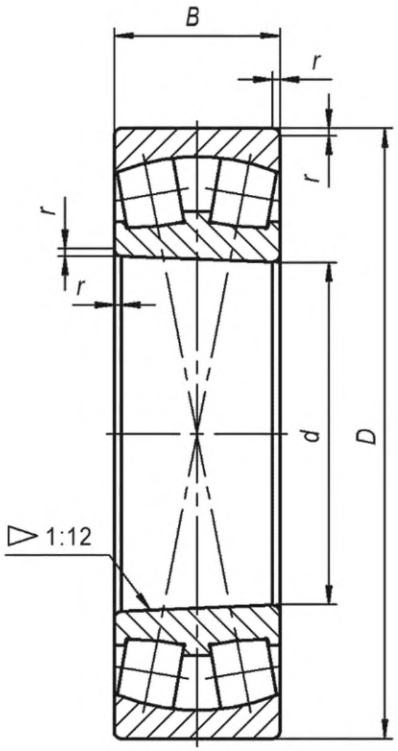

Рисунок 8 — Конструктивное исполнение 11, серии ширин 0 и 3

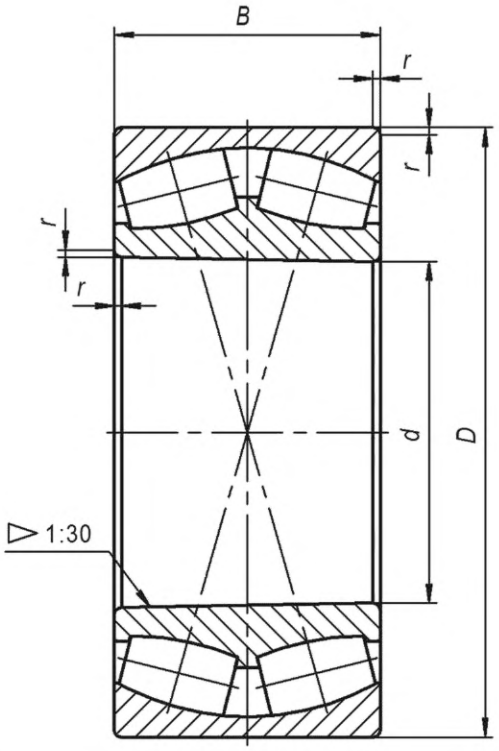

Рисунок 9 — Конструктивное исполнение 11, серия ширин 4

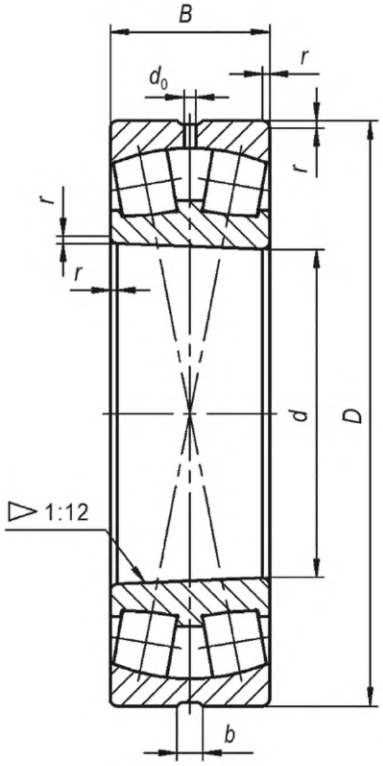

Рисунок 10 — Конструктивное исполнение 11Н, серии ширин 0 и 3

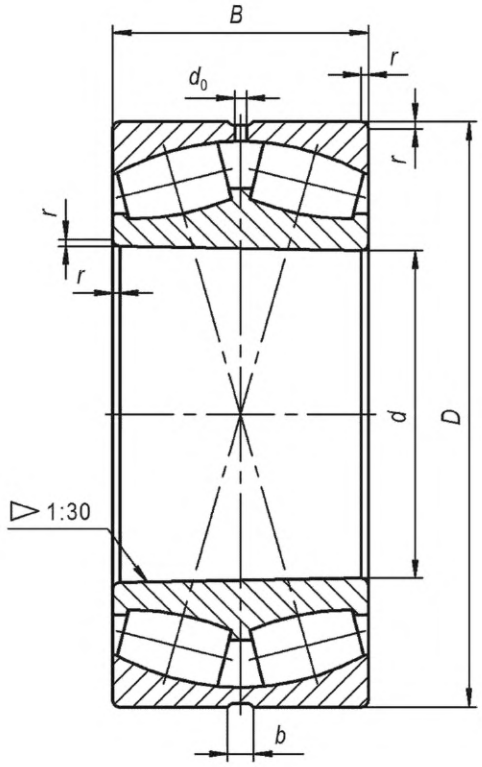

Рисунок 11 — Конструктивное исполнение 11Н, серия ширин 4

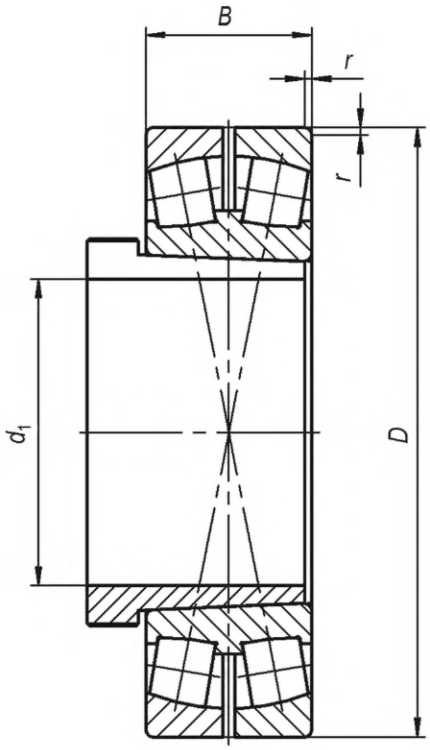

Рисунок 12 — Конструктивное исполнение 16

5.3 Класс точности

Класс точности — по ГОСТ 520.

5.4 Присоединительные размеры

5.4.1 Номинальный диаметр отверстия, номинальный наружный диаметр, номинальная ширина подшипника, номинальный диаметр отверстия стяжной втулки, номинальный диаметр отверстия узла закрепительной втулки и наименьший единичный размер монтажной фаски должны соответствовать значениям, указанным в таблицах 2—23.

5.4.2 Наибольший единичный размер монтажных фасок — по ГОСТ 3478.

Примечание — Наибольший единичный размер монтажных фасок определяют в соответствии с минимальным размером соответствующей монтажной фаски и диаметром отверстия подшипника.

Таблица 2 — Серия диаметров 8, серия ширин 4, конструктивное исполнение 00Н

Основное условное обозначение подшипника	d	D	B	$r_{s\,min}$
	мм			
40038/750Н	750	920	170	5,0

Таблица 3 — Серия диаметров 1, серия ширин 2, конструктивные исполнения 00Н, 06

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d	D	B	$r_{s\,min}$
00Н	06	мм			
—	20631/670	670	980	180	7,5
20031/1180Н	—	1180	1660	272	9,5

Таблица 4 — Серия диаметров 1, серия ширин 3, конструктивные исполнения 00, 00Н, 06, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения					d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	06	11	11Н	мм			
3003117	—	—	3113117	—	85	130	34	1,1
3003118	—	—	3113118	—	90	140	37	1,5
3003120	—	—	3113120	—	100	150	37	1,5
3003122	—	—	3113122	—	110	170	45	2,0
3003124	—	—	3113124	—	120	180	46	2,0
3003126	—	—	3113126	—	130	200	52	2,0
—	3003128Н	—	—	3113128Н	140	210	53	2,0
—	3003130Н	—	—	3113130Н	150	225	56	2,1
—	3003132Н	—	—	3113132Н	160	240	60	2,1
—	3003134Н	—	—	3113134Н	170	260	67	2,1
—	3003136Н	—	—	3113136Н	180	280	74	2,1
—	3003138Н	—	—	3113138Н	190	290	75	2,1
—	3003140Н	—	—	3113140Н	200	310	82	2,1
—	3003144Н	—	—	3113144Н	220	340	90	3,0
—	3003148Н	—	—	3113148Н	240	360	92	3,0
—	3003152Н	—	—	3113152Н	260	400	104	4,0

Окончание таблицы 4

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения					d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	06	11	11Н	мм			
—	3003156Н	—	—	3113156Н	280	420	106	4,0
—	3003160Н	—	—	3113160Н	300	460	118	4,0
—	3003164Н	—	—	3113164Н	320	480	121	4,0
—	3003168Н	—	—	3113168Н	340	520	133	5,0
—	3003172Н	—	—	3113172Н	360	540	134	5,0
—	3003176Н	—	—	3113176Н	380	560	135	5,0
—	3003180Н	3063180	—	3113180Н	400	600	148	5,0
—	3003184Н	—	—	3113184Н	420	620	150	5,0
—	3003188Н	3063188	—	3113188Н	440	650	157	6,0
—	3003192Н	—	—	3113192Н	460	680	163	6,0
—	3003196Н	—	—	3113196Н	480	700	165	6,0
—	30031/500Н	—	—	31131/500Н	500	720	167	6,0
—	30031/530Н	—	—	31131/530Н	530	780	185	6,0
—	30031/560Н	—	—	31131/560Н	560	820	195	6,0
—	30031/600Н	—	—	31131/600Н	600	870	200	6,0
—	30031/630Н	—	—	31131/630Н	630	920	212	7,5
—	30031/670Н	—	—	31131/670Н	670	980	230	7,5
—	30031/710Н	—	—	31131/710Н	710	1030	236	7,5
—	30031/750Н	—	—	31131/750Н	750	1090	250	7,5
—	30031/800Н	—	—	31131/800Н	800	1150	258	7,5
—	30031/850Н	—	—	31131/850Н	850	1220	272	7,5
—	30031/900Н	—	—	31131/900Н	900	1280	280	7,5
—	30031/950Н	—	—	31131/950Н	950	1360	300	7,5
—	30031/1000Н	—	—	31131/1000Н	1000	1420	308	7,5
—	30031/1060Н	—	—	31131/1060Н	1060	1500	325	9,5
—	30031/1120Н	—	—	31131/1120Н	1120	1580	345	9,5

Таблица 5 — Серия диаметров 9, серия ширин 3, конструктивное исполнение 00Н

Основное условное обозначение подшипника	d	D	B	$r_{s\,min}$
	мм			
3003948Н	240	320	60	2,1
3003956Н	280	380	75	2,1
3003992Н	460	620	118	4,0

Таблица 6 — Серия диаметров 1, серия ширин 3, конструктивное исполнение 01Н

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
	мм				
3013125Н	125	210	53	2,0	Н3028
3013140Н	200	340	90	2,0	Н3044

Окончание таблицы 6

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\ min}$	Узел закрепительной втулки*
	мм				
3013144Н	220	360	92	3,0	Н3048
3013148Н	240	400	104	4,0	Н3052
3013152Н	260	420	106	4,0	Н3056
3013156Н	280	460	118	4,0	Н3060
3013176Н	380	600	148	5,0	Н3080
* Узлы закрепительных втулок — по ГОСТ 24208.					

Таблица 7 — Серия диаметров 1, серия ширин 3, конструктивное исполнение 07Н

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\ min}$	Стяжная втулка*
	мм				
3073160Н	280	480	121	4,0	АН3060
3073176Н	360	560	135	5,0	АН3076
30731/570Н	570	870	200	6,0	АН30/600
* Стяжные втулки — по ГОСТ 13014.					

Таблица 8 — Серия диаметров 1, серия ширин 4, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\ min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
4003124	—	4113124	—	120	180	60	2,0
4003126	—	4113126	—	130	200	69	2,0
—	4003128Н	—	4113128Н	140	210	69	2,0
—	4003130Н	—	4113130Н	150	225	75	2,1
—	4003132Н	—	4113132Н	160	240	80	2,1
—	4003134Н	—	4113134Н	170	260	90	2,1
—	4003136Н	—	4113136Н	180	280	100	2,1
—	4003138Н	—	4113138Н	190	290	100	2,1
—	4003140Н	—	4113140Н	200	310	109	2,1
—	4003144Н	—	4113144Н	220	340	118	3,0
—	4003148Н	—	4113148Н	240	360	118	3,0
—	4003152Н	—	4113152Н	260	400	140	4,0
—	4003156Н	—	4113156Н	280	420	140	4,0
—	4003160Н	—	4113160Н	300	460	160	4,0
—	4003164Н	—	4113164Н	320	480	160	4,0
—	4003168Н	—	4113168Н	340	520	180	5,0
—	4003172Н	—	4113172Н	360	540	180	5,0
—	4003176Н	—	4113176Н	380	560	180	5,0

Окончание таблицы 8

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				*d*	*D*	*B*	$r_{s\ min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
—	4003180Н	—	4113180Н	400	600	200	5,0
—	4003184Н	—	4113184Н	420	620	200	5,0
—	4003188Н	—	4113188Н	440	650	212	6,0
—	4003192Н	—	4113192Н	460	680	218	6,0
—	4003196Н	—	4113196Н	480	700	218	6,0
—	40031/500Н	—	41131/500Н	500	720	218	6,0
—	40031/530Н	—	41131/530Н	530	780	250	6,0
—	40031/850Н	—	—	850	1220	365	7,5
—	40031/1000Н	—	41131/1000Н	1000	1420	412	7,5
—	40031/1060Н	—	41131/1060Н	1060	1500	438	9,5
—	40031/1120Н	—	41131/1120Н	1120	1580	462	9,5
—	40031/1180Н	—	41131/1180Н	1180	1660	475	9,5
—	40031/1250Н	—	41131/1250Н	1250	1750	500	9,5
—	40031/1320Н	—	41131/1320Н	1320	1850	530	12,0
—	40031/1400Н	—	41131/1400Н	1400	1950	545	12,0

Таблица 9 — Серия диаметров 7, серия ширин 3, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				*d*	*D*	*B*	$r_{s\ min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
3003720	—	3113720	—	100	165	52	2,0
3003722	—	3113722	—	110	180	56	2,0
3003724	—	3113724	—	120	200	62	2,0
—	3003726Н	—	3113726Н	130	210	64	2,0
—	3003728Н	—	3113728Н	140	225	68	2,1
—	3003730Н	—	3113730Н	150	250	80	2,1
—	3003732Н	—	3113732Н	160	270	86	2,1
—	3003734Н	—	3113734Н	170	280	88	2,1
—	3003736Н	—	3113736Н	180	300	96	3,0
—	3003738Н	—	3113738Н	190	320	104	3,0
—	3003740Н	—	3113740Н	200	340	112	3,0
—	3003744Н	—	3113744Н	220	370	120	4,0
—	3003748Н	—	3113748Н	240	400	128	4,0
—	3003752Н	—	3113752Н	260	440	144	4,0
—	3003756Н	—	3113756Н	280	460	146	5,0
—	3003760Н	—	3113760Н	300	500	160	5,0
—	3003764Н	—	3113764Н	320	540	176	5,0
—	3003768Н	—	3113768Н	340	580	190	5,0

Окончание таблицы 9

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
—	3003772Н	—	3113772Н	360	600	192	5,0
—	3003776Н	—	3113776Н	380	620	194	5,0
—	3003780Н	—	3113780Н	400	650	200	6,0
—	3003784Н	—	3113784Н	420	700	224	6,0
—	3003788Н	—	3113788Н	440	720	226	6,0
—	3003792Н	—	3113792Н	460	760	240	7,5
—	3003796Н	—	3113796Н	480	790	248	7,5
—	30037/500Н	—	31137/500Н	500	830	264	7,5
—	30037/530Н	—	31137/530Н	530	870	272	7,5
—	30037/560Н	—	31137/560Н	560	920	280	7,5
—	30037/600Н	—	31137/600Н	600	980	300	7,5
—	30037/630Н	—	31137/630Н	630	1030	315	7,5

Таблица 10 — Серия диаметров 7, серия ширин 3, конструктивное исполнение 01Н

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
	мм				
3013727Н	135	250	80	2,1	Н3130
3013736Н	180	340	112	3,0	Н3140
3013738Н	190	340	112	3,0	—
3013740Н	200	370	120	4,0	Н3144Х
3013744Н	220	400	128	4,0	Н3148Х
3013748Н	240	440	144	4,0	Н3152Х
* Узлы закрепительных втулок — по ГОСТ 24208.					

Таблица 11 — Серия диаметров 7, серия ширин 3, конструктивное исполнение 07Н

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
	мм				
3073729Н	145	250	80	2,1	АН3130Х
3073776Н	380	650	200	6,0	АН3180
* Стяжные втулки — по ГОСТ 13014.					

Таблица 12 — Серия диаметров 7, серия ширин 4, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
4003722	—	4113722	—	110	180	69	2,0
4003724	—	4113724	—	120	200	80	2,0
—	4003726Н	—	4113726Н	130	210	80	2,0
—	4003728Н	—	4113728Н	140	225	85	2,1

Окончание таблицы 12

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
—	4003730Н	—	4113730Н	150	250	100	2,1
—	4003732Н	—	4113732Н	160	270	109	2,1
—	4003734Н	—	4113734Н	170	280	109	2,1
—	4003736Н	—	4113736Н	180	300	118	3,0
—	4003738Н	—	4113738Н	190	320	128	3,0
—	4003740Н	—	4113740Н	200	340	140	3,0
—	4003744Н	—	4113744Н	220	370	150	4,0
—	4003748Н	—	4113748Н	240	400	160	4,0
—	4003752Н	—	4113752Н	260	440	180	4,0
—	4003756Н	—	4113756Н	280	460	180	5,0
—	4003760Н	—	4113760Н	300	500	200	5,0
—	4003780Н	—	—	400	650	250	6,0
—	4003784Н	—	—	420	700	280	6,0

Таблица 13 — Серия диаметров 2, серия ширин 3, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
3003218	—	3113218	—	90	160	52,4	2,0
3003220	—	3113220	—	100	180	60,3	2,1
3003222	—	3113222	—	110	200	69,8	2,1
—	3003224Н	—	3113224Н	120	215	76	2,1
—	3003226Н	—	3113226Н	130	230	80	3,0
—	3003228Н	—	3113228Н	140	250	88	3,0
—	3003230Н	—	3113230Н	150	270	96	3,0
—	3003232Н	—	3113232Н	160	290	104	3,0
—	3003234Н	—	3113234Н	170	310	110	4,0
—	3003236Н	—	3113236Н	180	320	112	4,0
—	3003238Н	—	3113238Н	190	340	120	4,0
—	3003240Н	—	3113240Н	200	360	128	4,0
—	3003244Н	—	3113244Н	220	400	144	4,0
—	3003248Н	—	3113248Н	240	440	160	4,0
—	3003252Н	—	3113252Н	260	480	174	5,0
—	3003256Н	—	3113256Н	280	500	176	5,0
—	3003260Н	—	3113260Н	300	540	192	5,0
—	3003264Н	—	3113264Н	320	580	208	5,0

Окончание таблицы 13

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
—	3003268Н	—	3113268Н	340	620	224	6,0
—	3003272Н	—	3113272Н	360	650	232	6,0
—	3003276Н	—	3113276Н	380	680	240	6,0
—	3003280Н	—	3113280Н	400	720	256	6,0
—	3003284Н	—	3113284Н	420	760	272	7,5
—	3003288Н	—	3113288Н	440	790	280	7,5
—	3003292Н	—	3113292Н	460	830	296	7,5
—	3003296Н	—	3113296Н	480	870	310	7,5
—	30032/500Н	—	31132/500Н	500	920	336	7,5
—	30032/530Н	—	31132/530Н	530	980	355	9,5
—	30032/850Н	—	—	850	1500	515	15,0

Таблица 14 — Серия диаметров 2, серия ширин 3, конструктивные исполнения 01, 01Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
01	01Н	мм				
3013220	—	100	200	69,8	2,1	—
—	3013260Н	300	580	208	5,0	Н3264
—	3013272Н	360	680	240	6,0	Н3276
* Узлы закрепительных втулок — по ГОСТ 24208.						

Таблица 15 — Серия диаметров 2, серия ширин 3, конструктивные исполнения 07, 07Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
07	07Н	мм				
3073219	—	95	180	60,3	2,1	АН3220Х
—	3073234Н	170	320	112	4,0	—
—	3073240Н	200	400	144	4,0	—
* Стяжные втулки — по ГОСТ 13014.						

Таблица 16 — Серия диаметров 5, серия ширин 0, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
3505	—	113505	—	25	52	18	1,0
3506	—	113506	—	30	62	20	1,0
3507	—	113507	—	35	72	23	1,1
3508	—	113508	—	40	80	23	1,1

Окончание таблицы 16

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
3509	—	113509	—	45	85	23	1,1
3510	—	113510	—	50	90	23	1,1
3511	—	113511	—	55	100	25	1,5
3512	—	113512	—	60	110	28	1,5
3513	—	113513	—	65	120	31	1,5
3514	—	113514	—	70	125	31	1,5
3515	—	113515	—	75	130	31	1,5
3516	—	113516	—	80	140	33	2,0
3517	—	113517	—	85	150	36	2,0
3518	—	113518	—	90	160	40	2,0
3519	—	113519	—	95	170	43	2,1
3520	—	113520	—	100	180	46	2,1
3522	—	113522	—	110	200	53	2,1
—	3524Н	—	113524Н	120	215	58	2,1
—	3526Н	—	113526Н	130	230	64	3,0
—	3528Н	—	113528Н	140	250	68	3,0
—	3530Н	—	113530Н	150	270	73	3,0
—	3532Н	—	113532Н	160	290	80	3,0
—	3534Н	—	113534Н	170	310	86	4,0
—	3536Н	—	113536Н	180	320	86	4,0
—	3538Н	—	113538Н	190	340	92	4,0
—	3540Н	—	113540Н	200	360	98	4,0
—	3544Н	—	113544Н	220	400	108	4,0
—	3548Н	—	113548Н	240	440	120	4,0
—	3552Н	—	113552Н	260	480	130	5,0
—	3556Н	—	113556Н	280	500	130	5,0
—	3560Н	—	113560Н	300	540	140	5,0
—	3564Н	—	113564Н	320	580	150	5,0
—	3568Н	—	113568Н	340	620	165	6,0
—	3572Н	—	113572Н	360	650	170	6,0
—	3576Н	—	113576Н	380	680	175	6,0
—	3580Н	—	113580Н	400	720	185	6,0

Таблица 17 — Серия диаметров 5, серия ширин 0, конструктивные исполнения 01, 01Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
01	01Н	мм				
13508	—	40	85	23	1,1	Н309
13509	—	45	90	23	1,1	Н310

Окончание таблицы 17

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
01	01Н	мм				
13510	—	50	100	25	1,5	Н311
13512	—	60	120	31	1,5	Н313
13514	—	70	140	33	2,0	Н316
13516	—	80	160	40	2,0	Н318
13518	—	90	180	46	2,1	Н320
13520	—	100	200	53	2,1	Н322
—	13522Н	110	215	58	2,1	Н3124
—	13523Н	115	230	64	3,0	Н3126
—	13525Н	125	250	68	3,0	Н3128
—	13528Н	140	290	80	3,0	Н3132
—	13530Н	150	310	86	4,0	Н3134
—	13532Н	160	320	86	4,0	Н3136
—	13534Н	170	340	92	4,0	Н3138
—	13536Н	180	360	98	4,0	Н3140
—	13540Н	200	400	108	4,0	Н3144Х
—	13544Н	220	440	120	4,0	Н3148Х
—	13548Н	240	480	130	5,0	Н3152Х

* Узлы закрепительных втулок — по ГОСТ 24208.

Таблица 18 — Серия диаметров 5, серия ширин 0, конструктивное исполнение 07Н

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
	мм				
73536Н	180	340	92	4,0	АН2238
73544Н	220	440	120	4,0	АН2248

* Стяжные втулки — по ГОСТ 13014.

Таблица 19 — Серия диаметров 3, серия ширин 0, конструктивное исполнение 07

Основное условное обозначение подшипника	d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
	мм				
73317	85	340	68	4,0	АН2318Х

* Стяжная втулка — по ГОСТ 13014.

Таблица 20 — Серия диаметров 3, серия ширин 3, конструктивное исполнение 00Н

Основное условное обозначение подшипника	d	D	B	$r_{s\,min}$
	мм			
3003332Н	160	340	136	4,0

Таблица 21 — Серия диаметров 6, серия ширин 0, конструктивные исполнения 00, 00Н, 11, 11Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения				d	D	B	$r_{s\,min}$
00	00Н	11	11Н	мм			
3608	—	113608	—	40	90	33	1,5
3609	—	113609	—	45	100	36	1,5
3610	—	113610	—	50	110	40	2,0
3611	—	113611	—	55	120	43	2,0
3612	—	113612	—	60	130	46	2,1
3613	—	113613	—	65	140	48	2,1
3614	—	113614	—	70	150	51	2,1
3615	—	113615	—	75	160	55	2,1
3616	—	113616	—	80	170	58	2,1
3617	—	113617	—	85	180	60	3,0
3618	—	113618	—	90	190	64	3,0
3619	—	113619	—	95	200	67	3,0
—	3620Н	—	113620Н	100	215	73	3,0
—	3622Н	—	113622Н	110	240	80	3,0
—	3624Н	—	113624Н	120	260	86	3,0
—	3626Н	—	113626Н	130	280	93	4,0
—	3628Н	—	113628Н	140	300	102	4,0
—	3630Н	—	113630Н	150	320	108	4,0
—	3632Н	—	113632Н	160	340	114	4,0
—	3634Н	—	113634Н	170	360	120	4,0
—	3636Н	—	113636Н	180	380	126	4,0
—	3638Н	—	113638Н	190	400	132	5,0
—	3640Н	—	113640Н	200	420	138	5,0
—	3644Н	—	113644Н	220	460	145	5,0
—	3648Н	—	113648Н	240	500	155	5,0
—	3652Н	—	113652Н	260	540	165	6,0
—	3656Н	—	113656Н	280	580	175	6,0
—	3664Н	—	113664Н	320	670	200	7,5
—	3672Н	—	113672Н	360	750	224	7,5
—	3680Н	—	113680Н	400	820	243	7,5

Таблица 22 — Серия диаметров 6, серия ширин 0, конструктивные исполнения 01, 01Н

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
01	01Н	мм				
13608	—	40	100	36	1,5	Н2309
13609	—	45	110	40	2,0	Н2310

Окончание таблицы 22

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Узел закрепительной втулки*
01	01Н	мм				
13610	—	50	120	43	2,0	Н2311
13611	—	55	130	46	2,1	Н2312
13612	—	60	140	48	2,1	Н2313
13613	—	65	160	55	2,1	Н2315
13614	—	70	170	58	2,1	Н2316
13616	—	80	190	64	3,0	Н2318
—	13618Н	90	215	73	3,0	Н2320
—	13620Н	100	240	80	3,0	Н2322
—	13622Н	110	260	86	3,0	Н2324
—	13625Н	125	300	102	4,0	Н2328
—	13628Н	140	340	114	4,0	Н2332
—	13630Н	150	360	120	4,0	Н2334
—	13632Н	160	380	126	4,0	Н2336
—	13634Н	170	400	132	5,0	Н2338
—	13636Н	180	420	138	5,0	Н2340
—	13638Н	190	420	138	5,0	—
—	13648Н	240	540	165	6,0	Н2352Х

* Узлы закрепительных втулок — по ГОСТ 24208.

Таблица 23 — Серия диаметров 6, серия ширин 0, конструктивные исполнения 07, 07Н, 16

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения			d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
07	07Н	16	мм				
73610	—	—	50	120	43	2,0	АН2311Х
73611	—	—	55	130	46	2,0	АН2312Х
73612	—	—	60	140	48	2,1	АН2313
73613	—	—	65	150	51	2,1	АН2314Х
73614	—	—	70	160	55	2,1	АН2315Х
73615	—	—	75	170	58	2,1	АН2316Х
73616	—	—	80	180	60	3,0	АН2317Х
73617	—	—	85	190	64	3,0	АН2318Х
—	73619Н	—	95	215	73	3,0	АН2320Х
—	73620Н	163620	100	240	80	3,0	—
—	73623Н	—	115	260	86	3,0	АН2324Х
—	73624Н	—	120	280	93	4,0	—
—	73630Н	—	150	340	114	4,0	АН2332
—	73632Н	—	160	360	120	4,0	АН2334

Окончание таблицы 23

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения			d_1	D	B	$r_{s\,min}$	Стяжная втулка*
07	07Н	16	мм				
—	73634Н	—	170	380	126	4,0	АН2336
—	73636Н	—	180	400	132	4,0	АН2338
—	73638Н	—	190	420	138	5,0	АН2340
—	73644Н	—	220	500	155	5,0	АН2348

* Стяжные втулки — по ГОСТ 13014.

6 Технические требования

6.1 Основные требования

Подшипники должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 520.

6.2 Конструктивные требования

6.2.1 Подшипники всех конструктивных исполнений с наружным диаметром свыше 200 мм изготавливают, как правило, со смазочной канавкой и смазочными отверстиями на наружном кольце.

6.2.1.1 По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается изготавливать подшипники со смазочной канавкой и смазочными отверстиями на наружном кольце с наружным диаметром менее 200 мм.

6.2.1.2 Смазочная канавка и три смазочных отверстия, расположенных через 120°, должны находиться на середине ширины наружного кольца.

Значения номинальной ширины смазочной канавки и номинального диаметра смазочных отверстий — по ГОСТ 24696.

6.2.2 Подшипники конструктивных исполнений 01, 01Н комплектуют узлами закрепительной втулки по ГОСТ 24208.

Подшипники конструктивных исполнений 07, 07Н, 16 комплектуют стяжными втулками по ГОСТ 13014.

Допускается применять узлы закрепительных втулок и стяжные втулки с размерами отдельных элементов, за исключением присоединительных размеров, не соответствующими ГОСТ 24208 и ГОСТ 13014, а установленными изготовителем.

7 Указания по применению и эксплуатации

7.1 Подшипники используют при радиальной нагрузке при тяжелом режиме работы и режиме «особые условия» по ГОСТ 3325.

Допускается перекос наружного и внутреннего колец относительно друг друга.

7.2 Подшипники используют при комбинации радиальной и осевой нагрузок, если осевая нагрузка действует в обоих направлениях.

Подшипники не допускается применять при чисто осевой нагрузке.

7.3 Подшипники конструктивных исполнений 01, 01Н, 07, 07Н, 11, 11Н, 16 используют при необходимости регулирования радиального внутреннего зазора подшипника при монтаже, а также для облегчения монтажа и демонтажа.

7.4 Интервалы допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов, указания по выбору посадок и допустимые углы взаимного перекоса колец подшипников — по ГОСТ 3325.

7.5 Наибольшие радиусы галтелей валов и корпусов — по ГОСТ 3478.

7.6 Для подшипников, смонтированных на закрепительной втулке, значение осевой составляющей нагрузки в ньютонах не должно превышать $0{,}003Bd$, где значения B и d — в миллиметрах.

УДК 621.822.8:006.354 МКС 21.100.20

Ключевые слова: подшипники качения, роликовый сферический двухрядный подшипник с асимметричными роликами, классификация, присоединительные размеры, технические требования, указания по применению и эксплуатации

Редактор *З.А. Лиманская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 12.01.2023. Подписано в печать 24.01.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 5721—2022 Подшипники качения. Подшипники роликовые сферические двухрядные с асимметричными роликами. Общие технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 11 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru