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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
7872—
2025**

Подшипники качения

ПОДШИПНИКИ ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ ОДИНАРНЫЕ И ДВОЙНЫЕ

Классификация, указания по применению и эксплуатации

(ISO 20516:2007, NEQ)

Издание официальное

**Москва
Российский институт стандартизации
2025**

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 31 января 2025 г. № 181-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	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 февраля 2025 г. № 101-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7872—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 мая 2025 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ISO 20516:2007 «Подшипники качения. Шариковые упорные самоустанавливающиеся подшипники с подкладными кольцами. Присоединительные размеры» («Rolling bearings — Aligning thrust ball bearings and aligning seat washers — Boundary dimensions», NEQ)

6 ВЗАМЕН ГОСТ 7872—89

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав. Сведения о патентных правах приведены на www.iso.org/patents

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», 2025

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, определения и обозначения 1
4 Классификация 2
5 Указания по применению и эксплуатации 19

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 ШАРИКОВЫЕ УПОРНЫЕ ОДИНАРНЫЕ И ДВОЙНЫЕ

Классификация, указания по применению и эксплуатации

Rolling bearings. Single and double direction thrust ball bearings.
Classification, guidance for application and exploitation

Дата введения — 2025—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шариковые упорные одинарные и двойные подшипники (далее — подшипники), изготовленные по ГОСТ 520, и устанавливает их классификацию по конструктивным исполнениям, присоединительным размерам, указания по применению и эксплуатации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 520 Подшипники качения. Общие технические условия

ГОСТ 3189 Подшипники качения. Система условных обозначений

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

ГОСТ 3478—2012 Подшипники качения. Присоединительные 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 (www.easc.by) или по 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.

3 Термины, определения и обозначения

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

3.1.1 **шарик:** Тело качения со сферической поверхностью.

3.1.2 **шариковый упорный подшипник:** Подшипник качения с шариками в качестве тел качения, предназначенный для восприятия осевой нагрузки, имеющий номинальный угол контакта 90°.

Издание официальное

3.2 В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

B — номинальная высота среднего тугого кольца;

C — номинальная высота подкладного центрирующего кольца;

D — номинальный наружный диаметр свободного кольца;

D_1 — номинальный диаметр отверстия свободного кольца;

$D_{1s\ min}$ — наименьший единичный диаметр отверстия свободного кольца;

D_2 — номинальный диаметр отверстия подкладного центрирующего кольца;

D_3 — номинальный наружный диаметр подкладного центрирующего кольца;

d — номинальный диаметр отверстия тугого кольца;

d_1 — номинальный наружный диаметр тугого кольца;

$d_{1s\ max}$ — наибольший единичный наружный диаметр тугого кольца;

d_2 — номинальный диаметр отверстия среднего тугого кольца;

d_3 — номинальный наружный диаметр среднего тугого кольца;

$d_{3s\ max}$ — наибольший единичный наружный диаметр среднего тугого кольца;

R — номинальный радиус сферического торца свободного кольца, номинальный радиус сферической поверхности подкладного центрирующего кольца;

r — размер монтажной фаски;

r_1 — размер фаски среднего тугого кольца;

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

$r_{1s\ min}$ — наименьший единичный размер фаски тугого кольца;

S — расстояние от центра сферы сферического опорного торца свободного кольца до торца тугого или среднего тугого кольца;

T — номинальная высота одинарного подшипника;

T_1 — номинальная высота двойного подшипника;

T_2 — номинальная высота одинарного подшипника с подкладным центрирующим кольцом;

T_3 — номинальная высота двойного подшипника с подкладными центрирующими кольцами.

4 Классификация

4.1 Условное обозначение подшипника

4.1.1 Условное обозначение подшипника — по ГОСТ 3189.

4.1.2 В условном обозначении конструктивного исполнения подшипников с присоединительными размерами по ГОСТ 3478 после основного условного обозначения подшипника необходимо указывать знак «Н».

4.1.3 При заказе подшипников следует указывать: слово «Подшипник», условное обозначение подшипника и (через пробел) ГОСТ 520—2011.

Примеры

1 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 30 мм (обозначение диаметра 06), с номинальным наружным диаметром 52 мм (серии диаметров 2), шариковый упорный (типа 8), одинарный (конструктивного исполнения 00), номинальной высотой 16 мм (серии высот 0), класса точности нормальный, изготовленный по ГОСТ 520—2011:

Подшипник 8206 ГОСТ 520—2011.

2 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 50 мм (обозначение диаметра 10), с номинальным наружным диаметром 78 мм (серии диаметров 2), шариковый упорный (типа 8), двойной с присоединительными размерами по ГОСТ 3478 (конструктивного исполнения 03Н), номинальной высотой 39 мм (серии высот 0), класса точности нормальный, изготовленный по ГОСТ 520—2011:

Подшипник 38210Н ГОСТ 520—2011.

4.2 Конструктивные исполнения

Конструктивные исполнения подшипников указаны в таблице 1 и приведены на рисунках 1—6.

Таблица 1 — Конструктивные исполнения подшипников

Обозначение конструктивного исполнения	Описание конструктивного исполнения	Рисунок*
00	Одинарный	1
01	Одинарный самоустанавливающийся с подкладным центрирующим кольцом	2
02	Одинарный самоустанавливающийся	3
03	Двойной	4
04	Двойной самоустанавливающийся с подкладными центрирующими кольцами	5
05	Двойной самоустанавливающийся	6
* Данные рисунки поясняют главные особенности конструктивного исполнения, но не определяют точную внутреннюю конструкцию подшипника. Изображения сепараторов на рисунках отсутствуют.		

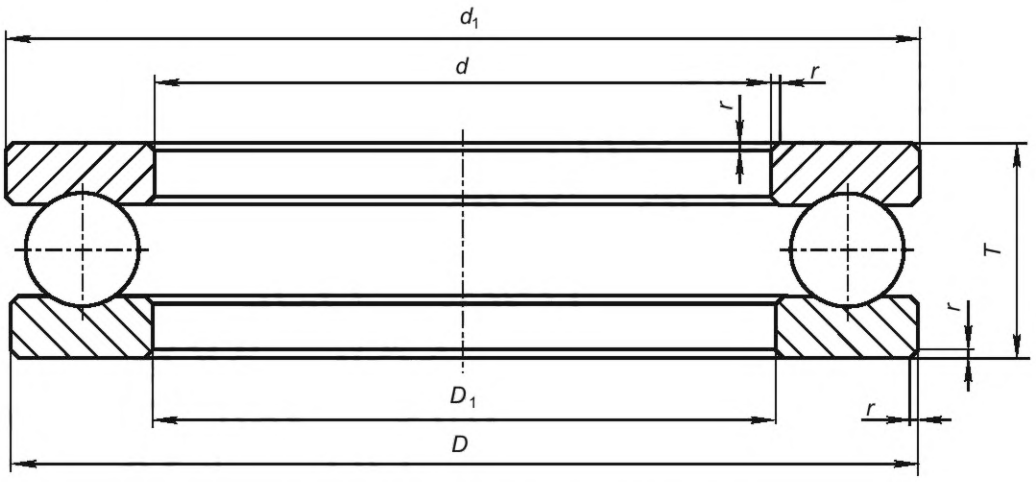


Рисунок 1 — Конструктивное исполнение 00

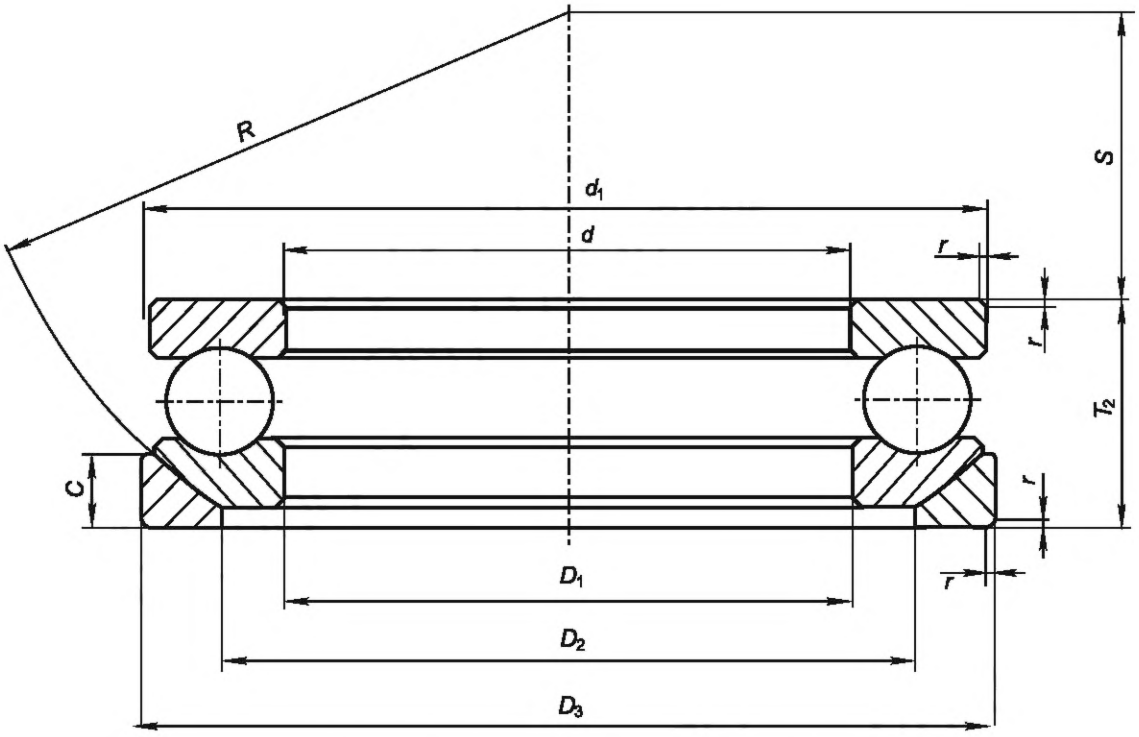


Рисунок 2 — Конструктивное исполнение 01

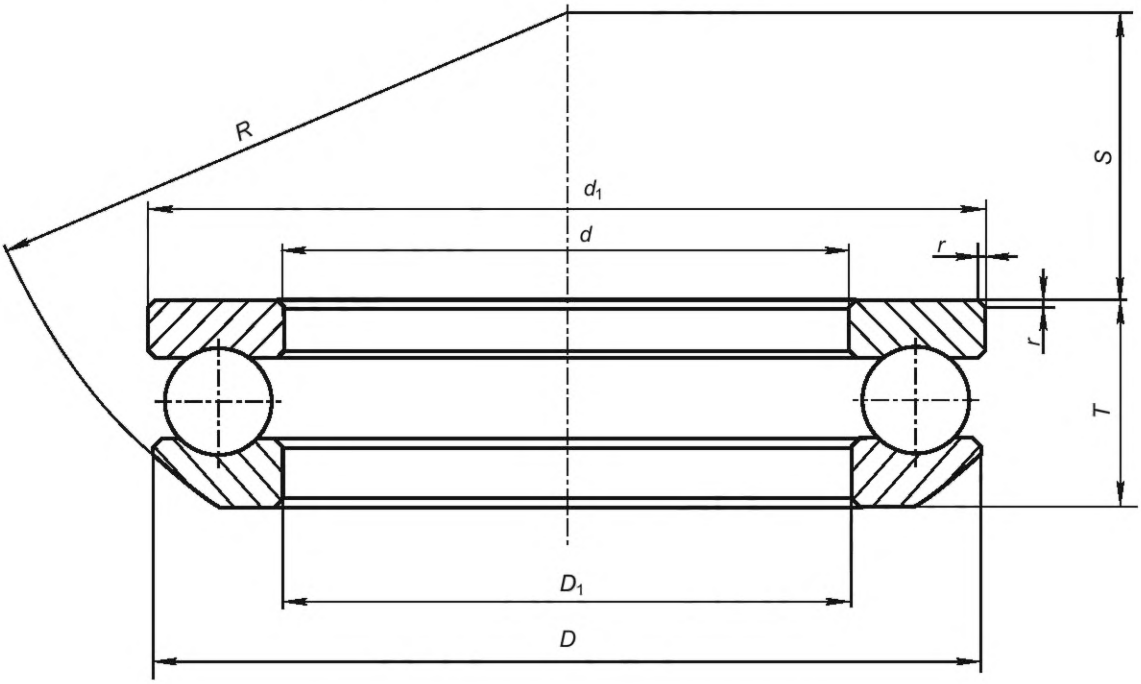


Рисунок 3 — Конструктивное исполнение 02

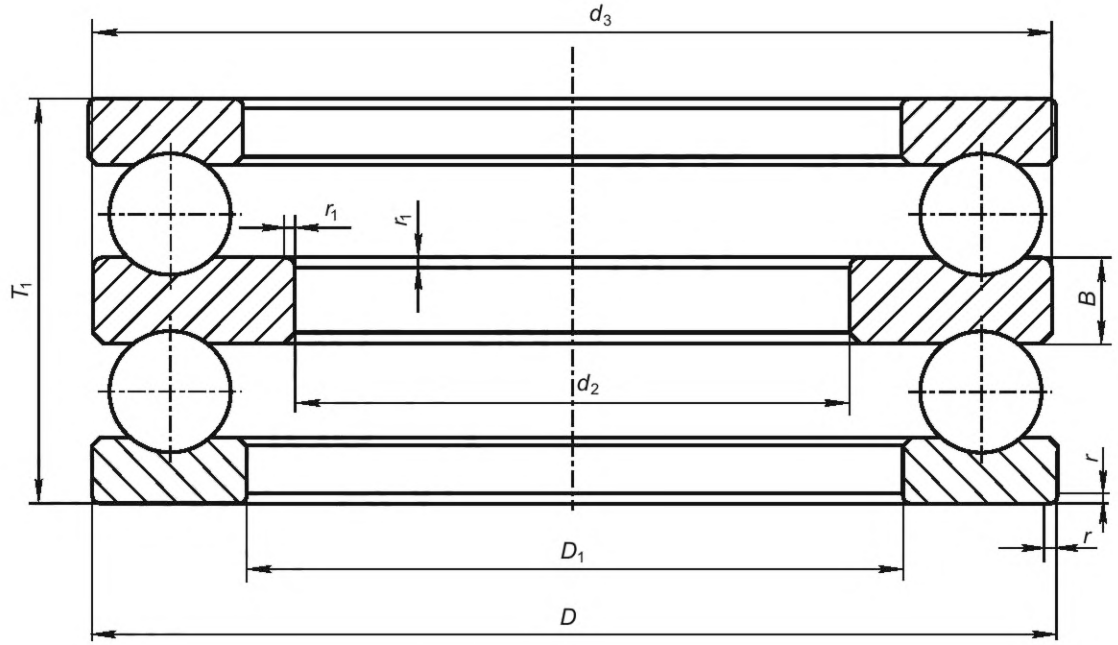


Рисунок 4 — Конструктивное исполнение 03

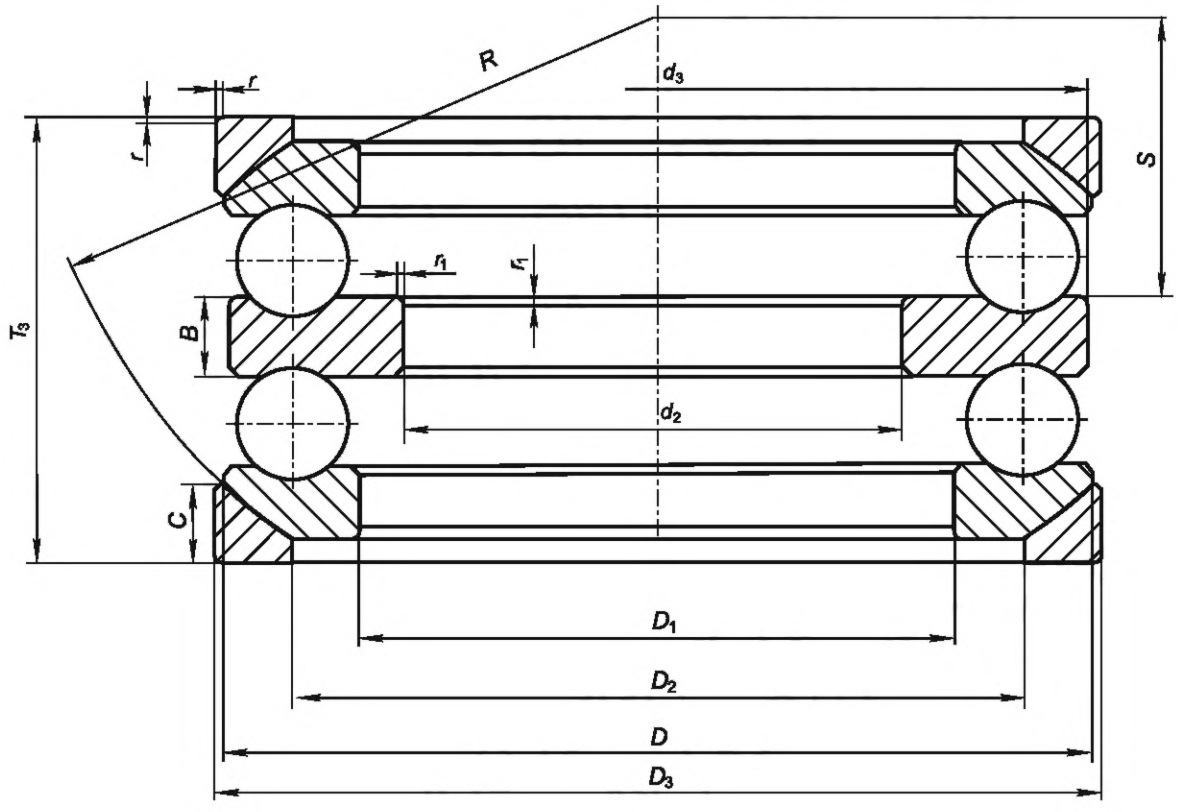


Рисунок 5 — Конструктивное исполнение 04

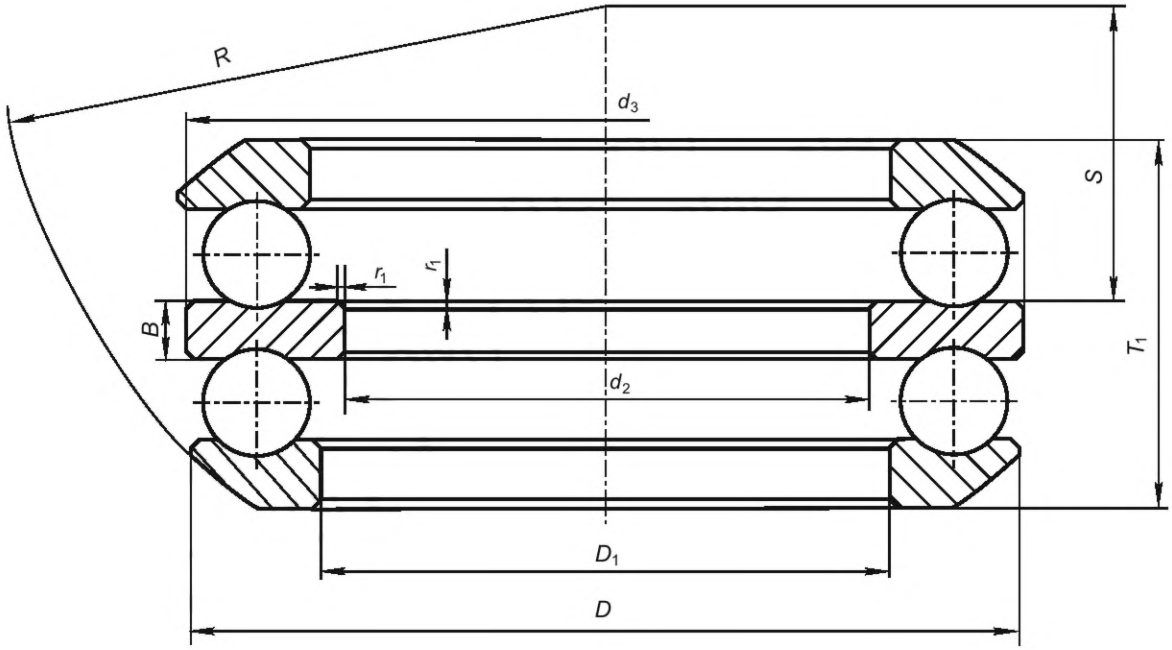


Рисунок 6 — Конструктивное исполнение 05

4.3 Класс точности

Класс точности — по ГОСТ 520.

4.4 Присоединительные размеры

4.4.1 Подшипники должны соответствовать размерам, указанным в таблицах 2—15, и ГОСТ 3478—2012 (разделы 8 и 9).

4.4.2 Наибольший единичный размер монтажных фасок — по ГОСТ 3478.

Примечание — Наибольший единичный размер монтажной фаски определяют в соответствии с минимальным размером соответствующей монтажной фаски.

Таблица 2 — Серия диаметров 9, серия высот 1, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
1008094	4	12	4,2	6	0,3
1008096	6	16	6,2	7	0,3
1008901	12	22	12,2	7	0,3
1008902	15	26	15,2	7	0,3
1008903	17	28	17,2	7	0,3
1008904	20	32	20,2	8	0,3
1008905	25	37	25,2	8	0,3
1008906	30	42	30,2	8	0,3
1008907	35	47	35,2	8	0,3
1008908	40	52	40,2	9	0,3
1008909	45	60	45,2	10	0,3

Окончание таблицы 2

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
1008910	50	65	50,2	10	0,3
1008911	55	70	55,2	10	0,3
1008912	60	75	60,2	10	0,3
1008913	65	80	65,2	10	0,3
1008914	70	85	70,2	10	0,3
1008915	75	90	75,2	10	0,3
1008916	80	95	80,2	10	0,3
1008917	85	100	85,2	10	0,3
1008918	90	105	90,2	10	0,3
1008920	100	120	100,2	14	0,6
10089/600	600	650	600,6	38	1,1
10089/1180	1180	1280	1182,0	80	2,1

Таблица 3 — Серия диаметров 1, серия высот 0, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8100	10	24	10,2	9	0,3
8101	12	26	12,2	9	0,3
8102	15	28	15,2	9	0,3
8103	17	30	17,2	9	0,3
8104	20	35	20,2	10	0,3
8105	25	42	25,2	11	0,6
8106	30	47	30,2	11	0,6
8107	35	52	35,2	12	0,6
8108	40	60	40,2	13	0,6
8109	45	65	45,2	14	0,6
8110	50	70	50,2	14	0,6
8111	55	78	55,2	16	0,6
8112	60	85	60,2	17	1,0
8113	65	90	65,2	18	1,0
8114	70	95	70,2	18	1,0
8115	75	100	75,2	19	1,0
8116	80	105	80,2	19	1,0
8117	85	110	85,2	19	1,0
8118	90	120	90,2	22	1,0

Окончание таблицы 3

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8120	100	135	100,2	25	1,0
8122	110	145	110,2	25	1,0
8124	120	155	120,2	25	1,0
8126	130	170	130,3	30	1,0
8128	140	180	140,3	31	1,0
8130	150	190	150,3	31	1,0
8132	160	200	160,3	31	1,0
8134	170	215	170,3	34	1,1
8136	180	225	180,3	34	1,1
8138	190	240	190,3	37	1,1
8140	200	250	200,3	37	1,1
8144	220	270	220,3	37	1,1
8148	240	300	240,3	45	1,5
8152	260	320	260,3	45	1,5
8156	280	350	280,3	53	1,5
8160	300	380	300,3	62	2,0
8164	320	400	320,4	63	2,0
8168	340	420	340,4	64	2,0
8172	360	440	360,4	65	2,0
8180	400	480	400,4	65	2,0
8192	460	560	460,5	80	2,0
81/500	500	600	500,5	80	2,1
81/670	670	800	672,0	105	4,0

Таблица 4 — Серия диаметров 2, серия высот 0, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8200	10	26	10,2	11	0,6
8201	12	28	12,2	11	0,6
8202	15	32	15,2	12	0,6
8203	17	35	17,2	12	0,6
8204	20	40	20,2	14	0,6
8205	25	47	25,2	15	0,6
8206	30	52	30,2	16	0,6
8207	35	62	35,2	18	1,0

Окончание таблицы 4

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8208	40	68	40,2	19	1,0
8209	45	73	45,2	20	1,0
8210	50	78	50,2	22	1,0
8211	55	90	55,2	25	1,0
8212	60	95	60,2	26	1,0
8213	65	100	65,2	27	1,0
8214	70	105	70,2	27	1,0
8215	75	110	75,2	27	1,0
8216	80	115	80,2	28	1,0
8217	85	125	85,2	31	1,0
8218	90	135	90,2	35	1,1
8220	100	150	100,2	38	1,1
8222	110	160	110,2	38	1,1
8224	120	170	120,2	39	1,1
8226	130	190	130,3	45	1,5
8228	140	200	140,3	46	1,5
8230	150	215	150,3	50	1,5
8232	160	225	160,3	51	1,5
8236	180	250	180,3	56	1,5
8240	200	280	200,3	62	2,0
8244	220	300	220,3	63	2,0
8248	240	340	240,3	78	2,1
8252	260	360	260,3	79	2,1
8256	280	380	280,3	80	2,1
8260	300	420	300,3	95	3,0
8264	320	440	320,4	95	3,0
8268	340	460	340,4	96	3,0
8272	360	500	360,4	110	4,0
8292	460	620	460,5	130	5,0
8296	480	650	480,5	135	5,0
82/630	630	850	630,6	175	6,0

Таблица 5 — Серия диаметров 3, серия высот 0, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8305	25	52	25,2	18	1,0
8306	30	60	30,2	21	1,0
8307	35	68	35,2	24	1,0
8308	40	78	40,2	26	1,0
8309	45	85	45,2	28	1,0
8310	50	95	50,2	31	1,1
8311	55	105	55,2	35	1,1
8312	60	110	60,2	35	1,1
8313	65	115	65,2	36	1,1
8314	70	125	70,2	40	1,1
8315	75	135	75,2	44	1,5
8316	80	140	80,2	44	1,5
8317	85	150	85,2	49	1,5
8318	90	155	90,2	50	1,5
8320	100	170	100,2	55	1,5
8322	110	190	110,2	63	2,0
8324	120	210	120,2	70	2,1
8326	130	225	130,3	75	2,1
8328	140	240	140,3	80	2,1
8330	150	250	150,3	80	2,1
8332	160	270	160,3	87	3,0
8334	170	280	170,3	87	3,0
8336	180	300	180,3	95	3,0
8340	200	340	200,3	110	4,0
8360	300	480	300,3	140	5,0
8368	340	540	340,4	160	5,0

Таблица 6 — Серия диаметров 4, серия высот 0, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8413	65	140	65,2	56	2,0
8416	80	170	80,2	68	2,1
8418	90	190	90,2	77	2,1
8420	100	210	100,2	85	3,0

Окончание таблицы 6

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8422	110	230	110,2	95	3,0
8426	130	270	130,3	110	4,0
8428	140	280	140,3	112	4,0
8432	160	320	160,3	130	5,0
8436	180	360	180,3	140	5,0
8440	200	400	200,3	155	5,0
8444	220	420	220,3	160	6,0
8456	280	520	280,3	190	6,0

Таблица 7 — Серия диаметров 7, серия высот 0, конструктивное исполнение 00

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	D, $d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	$r_{s\ min}$
8760	300	435	300,3	104	4,0
8768	340	440	340,4	50	2,0
8791	455	650	457,0	120	5,0
87/780	780	930	782,0	100	4,0

Таблица 8 — Серия диаметров 2, серия высот 0, конструктивные исполнения 01 и 02

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d	D	$d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	D_2	D_3	C	T_2	S	R	$r_{s\ min}$
01	02												
18200	28200	10	26	26	12	11,6	18	28	3,5	13	8,5	22	0,6
18201	28201	12	28	28	14	11,4	20	30	3,5	13	11,5	25	0,6
18202	28202	15	32	32	17	13,3	24	35	4,0	15	12,0	28	0,6
18203	28203	17	35	35	19	13,2	26	38	4,0	15	16,0	32	0,6
18204	28204	20	40	40	22	14,7	30	42	5,0	17	18,0	36	0,6
18205	28205	25	47	47	27	16,7	36	50	5,5	19	19,0	40	0,6
18206	28206	30	52	52	32	17,8	42	55	5,5	20	22,0	45	0,6
18207	28207	35	62	62	37	19,9	48	65	7,0	22	24,0	50	1,0
18208	28208	40	68	68	42	20,3	55	72	7,0	23	28,5	56	1,0
18209	28209	45	73	73	47	21,3	60	78	7,5	24	26,0	56	1,0
18210	28210	50	78	78	52	23,5	62	82	7,5	26	32,5	64	1,0

Окончание таблицы 8

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d	D	$d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	D_2	D_3	C	T_2	S	R	$r_{s\ min}$
01	02												
18211	28211	55	90	90	57	27,4	72	95	9,0	30	35,0	72	1,0
18212	28212	60	95	95	62	28,0	78	100	9,0	31	32,5	72	1,0
18213	28213	65	100	100	67	28,7	82	105	9,0	32	40,0	80	1,0
18214	28214	70	105	105	72	28,8	88	110	9,0	32	38,0	80	1,0
18215	28215	75	110	110	77	28,3	92	115	9,5	32	49,0	90	1,0
18216	28216	80	115	115	82	29,5	98	120	10,0	33	46,0	90	1,0
18217	28217	85	125	125	88	33,1	105	130	11,0	37	52,0	100	1,0
18218	28218	90	135	135	93	38,5	110	140	13,5	42	45,0	100	1,1
18220	28220	100	150	150	103	40,9	125	155	14,0	45	52,0	112	1,1
18222	28222	110	160	160	113	40,2	135	165	14,0	45	65,0	125	1,1
18224	28224	120	170	170	123	40,8	145	175	15,0	46	61,0	125	1,1
18226	28226	130	190	187	133	47,9	160	195	17,0	53	67,0	140	1,5
18228	28228	140	200	197	143	48,6	170	210	17,0	55	87,0	160	1,5
18230	28230	150	215	212	153	53,3	180	225	20,5	60	79,0	160	1,5
18232	28232	160	225	222	163	54,7	190	235	21,0	61	74,0	160	1,5
18234	28234	170	240	237	173	58,7	200	250	21,5	65	91,0	180	1,5
18236	28236	180	250	247	183	58,2	210	260	21,5	66	112,0	200	1,5
18238	28238	190	270	267	194	65,6	230	280	23,0	73	98,0	200	2,0
18240	28240	200	280	277	204	65,3	240	290	23,0	74	125,0	225	2,0
18244	28244	220	300	297	224	65,6	260	310	25,0	75	118,0	225	2,0
18248	28248	240	340	335	244	81,7	290	350	30,0	92	122,0	250	2,1
18252	28252	260	360	355	264	82,8	305	370	30,0	93	152,0	280	2,1
18256	28256	280	380	375	284	85,0	325	390	31,0	94	143,0	280	2,1
18260	28260	300	420	415	304	100,5	360	430	34,0	112	164,0	320	3,0
18264	28264	320	440	435	325	100,5	380	450	36,0	112	157,0	320	3,0
18268	28268	340	480	455	345	100,3	400	470	36,0	113	199,0	360	3,0
18272	28272	360	500	495	365	116,7	430	510	43,0	130	172,0	360	4,0

Таблица 9 — Серия диаметров 3, серия высот 0, конструктивные исполнения 01 и 02

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d	D	$d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	D_2	D_3	C	T_2	S	R	$r_{s\ min}$
01	02												
18305	28305	25	52	52	27	19,8	38	55	6,0	22	21,0	45	1,0
18306	28306	30	60	60	32	22,6	45	62	7,0	25	22,0	50	1,0
18307	28307	35	68	68	37	25,6	52	72	7,5	28	24,0	56	1,0
18308	28308	40	78	78	42	28,5	60	82	8,5	31	28,0	64	1,0
18309	28309	45	85	85	47	30,1	65	90	10,0	33	25,0	64	1,0
18310	28310	50	95	95	52	34,3	72	100	11,0	37	28,0	72	1,1
18311	28311	55	105	105	57	39,3	80	110	11,5	42	30,0	80	1,1
18312	28312	60	110	110	62	38,3	85	115	11,5	42	41,0	90	1,1
18313	28313	65	115	115	67	39,4	90	120	12,5	43	38,5	90	1,1
18314	28314	70	125	125	72	44,2	98	130	13,0	48	43,0	100	1,1
18315	28315	75	135	135	77	48,1	105	140	15,0	52	37,0	100	1,5
18316	28316	80	140	140	82	47,6	110	145	15,0	52	50,0	112	1,5
18317	28317	85	150	150	88	53,1	115	155	17,5	58	43,0	112	1,5
18318	28318	90	155	155	93	54,6	120	160	18,0	59	40,0	112	1,5
18320	28320	100	170	170	103	59,2	135	175	18,0	64	46,0	125	1,5
18322	28322	110	190	187	113	67,2	150	195	20,5	72	51,0	140	2,0
18324	28324	120	210	205	123	74,1	165	220	22,0	80	63,0	160	2,1
18326	28326	130	225	220	134	80,3	177	235	26,0	86	53,0	160	2,1
18328	28328	140	240	235	144	84,9	190	250	26,0	92	68,0	180	2,1
18330	28330	150	250	245	154	83,7	200	260	26,0	92	89,5	200	2,1
18332	28332	160	270	265	164	91,7	215	280	29,0	100	77,0	200	3,0
18334	28334	170	280	275	174	91,3	220	290	29,0	100	105,0	225	3,0
18336	28336	180	300	295	184	99,3	240	310	32,0	109	91,0	225	3,0
18338	28338	190	320	315	195	111,0	255	330	33,0	121	104,0	250	4,0
18340	28340	200	340	335	205	118,0	270	350	38,0	130	92,0	250	4,0

Таблица 10 — Серия диаметров 4, серия высот 0, конструктивные исполнения 01 и 02

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d	D	$d_{1s\ max}$	$D_{1s\ min}$	T	D_2	D_3	C	T_2	S	R	$r_{s\ min}$
01	02												
18405	28405	25	60	60	27	26,4	42	62	8,0	29	19	50	1,0
18406	28406	30	70	70	32	30,1	50	75	9,0	33	20	56	1,0
18407	28407	35	80	80	37	34,0	58	85	10,0	37	23	64	1,1
18408	28408	40	90	90	42	38,2	65	95	12,0	42	26	72	1,1
18409	28409	45	100	100	47	42,4	72	105	12,5	46	29	80	1,1
18410	28410	50	110	110	52	45,6	80	115	14,0	50	35	90	1,5
18411	28411	55	120	120	57	50,5	88	125	15,5	55	28	90	1,5
18412	28412	60	130	130	62	54,0	95	135	16,0	58	34	100	1,5
18413	28413	65	140	140	68	60,2	100	145	17,5	65	40	112	2,0
18414	28414	70	150	150	73	63,6	110	155	19,5	69	34	112	2,0
18415	28415	75	160	160	78	69,0	115	165	21,0	75	42	125	2,0
18416	28416	80	170	170	83	72,2	125	175	22,0	78	36	125	2,1
18417	28417	85	180	177	88	77,0	130	185	23,0	83	47	140	2,1
18418	28418	90	190	187	93	81,2	140	195	25,5	88	40	140	2,1
18420	28420	100	210	205	103	90,0	155	220	27,0	98	50	160	3,0
18422	28422	110	230	225	113	99,7	170	240	29,0	109	58	180	3,0
18424	28424	120	250	245	123	107,3	185	260	32,0	118	70	200	4,0
18426	28426	130	270	265	134	115,2	200	280	38,0	128	58	200	4,0
18428	28428	140	280	275	144	117,0	206	290	38,0	131	83	225	4,0
18430	28430	150	300	295	154	125,3	225	310	41,0	140	69	225	4,0
18432	28432	160	320	315	164	135,3	240	330	41,5	150	84	250	5,0
18434	28434	170	340	335	174	141,0	255	350	46,0	156	74	250	5,0
18436	28436	180	360	355	184	148,3	270	370	46,5	164	97	280	5,0

Таблица 11 — Серия диаметров 2, серия высот 0, конструктивное исполнение 03

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d_2	D	$D_{1s\ min}$	T_1	B	$r_{s\ min}$
38202	10	32	15,2	22	5	0,6
38204	15	40	20,2	26	6	0,6
38205	20	47	25,2	28	7	0,6
38206	25	52	30,2	29	7	0,6

Окончание таблицы 11

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d_2	D	$D_{1s\ min}$	T_1	B	$r_{s\ min}$
38207	30	62	35,2	32	8	1,0
38208	30	68	40,2	36	9	1,0
38209	35	73	45,2	37	9	1,0
38210	40	78	50,2	39	9	1,0
38211	45	90	55,2	45	10	1,0
38212	50	95	60,2	46	10	1,0
38213	55	100	65,2	47	10	1,0
38214	55	105	70,2	47	10	1,0
38215	60	110	75,2	47	10	1,0
38216	65	115	80,2	48	10	1,0
38217	70	125	85,2	55	12	1,0
38218	75	135	90,2	62	14	1,1
38220	85	150	100,2	67	15	1,1
38222	95	160	110,2	67	15	1,1
38224	100	170	120,2	68	15	1,1
38226	110	190	130,3	80	18	1,5
38228	120	200	140,3	81	18	1,5
38236	150	250	180,3	98	21	1,5

Таблица 12 — Серия диаметров 3, серия высот 0, конструктивное исполнение 03

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d_2	D	$D_{1s\ min}$	T_1	B	$r_{s\ min}$
38305	20	52	25,2	34	8	1,0
38306	25	60	30,2	38	9	1,0
38307	30	68	35,2	44	10	1,0
38308	30	78	40,2	49	12	1,0
38309	35	85	45,2	52	12	1,0
38310	40	95	50,2	58	14	1,1
38311	45	105	55,2	64	15	1,1
38312	50	110	60,2	64	15	1,1
38313	55	115	65,2	65	15	1,1
38314	55	125	70,2	72	16	1,1
38315	60	135	75,2	79	18	1,5
38316	65	140	80,2	79	18	1,5
38317	70	150	85,2	87	19	1,5

Окончание таблицы 12

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d_2	D	$D_{1s\ min}$	T_1	B	$r_{s\ min}$
38318	75	155	90,2	88	19	1,5
38320	85	170	100,2	97	21	1,5
38322	95	190	110,2	110	24	2,0
38324	100	210	120,2	123	27	2,1

Таблица 13 — Серия диаметров 2, серия высот 0, конструктивные исполнения 04 и 05

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_2	D	$d_{3s\ max}$	$D_{1s\ min}$	D_2	D_3	S	R	C	T_1	T_3	B	$r_{s\ min}$	$r_{1s\ min}$
04	05														
48202	58202	10	32	32,0	17	24	35	10,5	28	4,0	24,6	28	5	0,6	0,3
48204	58204	15	40	40,0	22	30	42	16,0	36	5,0	27,4	32	6	0,6	0,3
48205	58205	20	47	47,0	27	36	50	16,5	40	5,5	31,4	36	7	0,6	0,3
48206	58206	25	52	52,0	32	42	55	20,0	45	5,5	32,6	37	7	0,6	0,3
48207	58207	30	62	62,0	37	48	65	21,0	50	7,0	37,8	42	8	1,0	0,3
48208	58208	30	68	68,0	42	55	72	25,0	56	7,0	38,6	44	9	1,0	0,6
48209	58209	35	73	73,0	47	60	78	23,0	56	7,5	39,6	45	9	1,0	0,6
48210	58210	40	78	78,0	52	62	82	30,5	64	7,5	42,0	47	9	1,0	0,6
48211	58211	45	90	90,0	57	72	95	32,5	72	9,0	49,6	55	10	1,0	0,6
48212	58212	50	95	95,0	62	78	100	30,5	72	9,0	50,0	56	10	1,0	0,6
48213	58213	55	100	100,0	67	82	105	38,5	80	9,0	50,4	57	10	1,0	0,6
48214	58214	55	105	105,0	72	88	110	36,5	80	9,0	50,6	57	10	1,0	1,0
48215	58215	60	110	110,0	77	92	115	47,5	90	9,5	49,6	57	10	1,0	1,0
48216	58216	65	115	115,0	82	98	120	45,0	90	10,0	51,0	58	10	1,0	1,0
48217	58217	70	125	125,0	88	105	130	49,5	100	11,0	59,2	67	12	1,0	1,0
48218	58218	75	135	135,0	93	110	140	42,0	100	13,5	69,0	76	14	1,1	1,0
48220	58220	85	150	150,0	103	125	155	49,0	112	14,0	72,8	81	15	1,1	1,0
48222	58222	95	160	160,0	113	135	165	62,0	125	14,0	71,4	81	15	1,1	1,0
48224	58224	100	170	170,0	123	145	175	58,5	125	15,0	71,6	82	15	1,1	1,1
48226	58226	110	190	189,5	133	160	195	63,0	140	17,0	85,8	96	18	1,5	1,1
48228	58228	120	200	199,5	143	170	210	83,5	160	17,0	86,2	99	18	1,5	1,1
48230	58230	130	215	214,5	153	180	225	74,5	160	20,5	95,6	109	20	1,5	1,1
48230	58230	130	215	214,5	153	180	225	74,5	160	20,5	95,6	109	20	1,5	1,1

Окончание таблицы 13

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_2	D	$d_{3s\ max}$	$D_{1s\ min}$	D_2	D_3	S	R	C	T_1	T_3	B	$r_{s\ min}$	$r_{1s\ min}$
04	05														
48232	58232	140	225	224,5	163	190	235	70,0	160	21,0	97,4	110	20	1,5	1,1
48234	58234	150	240	239,5	173	200	250	87,0	180	24,5	104,4	117	21	1,5	1,1
48236	58236	150	250	249,0	183	210	260	108,5	200	24,5	102,4	118	21	1,5	2,0
48238	58238	160	270	269,0	194	230	280	93,5	200	23,0	116,4	131	24	2,0	2,0
48240	58240	170	280	279,0	204	240	290	120,5	225	23,0	115,6	133	24	2,0	2,0
48244	58244	190	300	299,0	224	260	310	114,5	225	25,0	115,2	134	24	2,0	2,0

Таблица 14 — Серия диаметров 3, серия высот 0, конструктивные исполнения 04 и 05

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_2	D	$d_{3s\ max}$	$D_{1s\ min}$	D_2	D_3	S	R	C	T_1	T_3	B	$r_{s\ min}$	$r_{1s\ min}$
04	05														
48305	58305	20	52	52,0	27	38	55	18,0	45	6,0	37,6	42	8	1,0	0,3
48306	58306	25	60	60,0	32	45	62	19,5	50	7,0	41,3	46	9	1,0	0,3
48307	58307	30	68	68,0	37	52	72	21,0	56	7,5	47,2	52	10	1,0	0,3
48308	58308	30	78	78,0	42	60	82	23,5	64	8,5	54,1	59	12	1,0	0,6
48309	58309	35	85	85,0	47	65	90	21,0	64	10,0	56,2	62	12	1,0	0,6
48310	58310	40	95	95,0	52	72	100	23,0	72	11,0	64,7	70	14	1,1	0,6
48311	58311	45	105	105,0	57	80	110	25,5	80	11,5	72,6	78	15	1,1	0,6
48312	58312	50	110	110,0	62	85	115	36,5	90	11,5	70,7	78	15	1,1	0,6
48313	58313	55	115	115,0	67	90	120	34,5	90	12,5	71,9	79	15	1,1	0,6
48314	58314	55	125	125,0	72	98	130	39,5	100	13,0	80,4	88	16	1,1	1,0
48315	58315	60	134	134,0	77	105	140	32,5	100	15,0	87,2	95	18	1,5	1,0
48316	58316	65	140	140,0	82	110	145	45,5	112	15,0	86,2	95	18	1,5	1,0
48317	58317	70	150	150,0	88	115	155	39,0	112	17,5	95,2	105	19	1,5	1,0
48318	58318	75	155	155,0	93	120	160	36,5	112	18,0	97,2	106	19	1,5	1,0
48320	58320	85	170	170,0	103	135	175	42,0	125	18,0	105,5	115	21	1,5	1,0
48322	58322	95	190	189,5	113	150	195	47,0	140	20,5	118,4	128	24	2,0	1,0
48324	58324	100	210	209,5	123	165	220	58,0	160	22,0	131,2	143	27	2,1	1,1
48326	58326	110	225	224,0	134	177	230	48,0	160	26,0	140,6	152	30	2,1	1,1

Окончание таблицы 14

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_2	D	$d_{3s\ max}$	$D_{1s\ min}$	D_2	D_3	S	R	C	T_1	T_3	B	$r_{s\ min}$	$r_{1s\ min}$
04	05														
48328	58328	120	240	239,0	144	190	250	62,5	180	26,0	149,8	164	31	2,1	1,1
48330	58330	130	250	249,0	154	200	260	84,0	200	26,0	147,7	164	31	2,1	1,1
48332	58332	140	270	269,0	164	215	280	71,0	200	29,0	162,3	179	33	3,0	1,1
48334	58334	150	280	279,0	174	220	290	100,0	225	29,0	161,5	179	33	3,0	1,1
48336	58336	150	300	299,0	184	240	310	85,0	225	32,0	173,7	193	37	3,0	2,0
48338	58338	160	320	319,0	195	255	330	97,5	250	33,0	195,1	215	40	4,0	2,0
48340	58340	170	340	339,0	205	270	350	85,0	250	38,0	208,8	232	42	4,0	2,0

Таблица 15 — Серия диаметров 4, серия высот 0, конструктивные исполнения 04 и 05

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения		d_2	D	$d_{3s\ max}$	$D_{1s\ min}$	D_2	D_3	S	R	C	T_1	T_3	B	$r_{s\ min}$	$r_{1s\ min}$
04	05														
48405	58405	15	60	60,0	27	42	62	15,0	50	8,0	49,8	55	11	1,0	0,6
48406	58406	20	70	70,0	32	50	75	16,0	56	9,0	56,2	62	12	1,0	0,6
48407	58407	25	80	80,0	37	58	85	18,5	64	10,0	63,1	69	14	1,1	0,6
48408	58408	30	90	90,0	42	65	95	22,0	72	12,0	69,5	77	15	1,1	0,6
48409	58409	35	100	100,0	47	72	105	23,5	80	12,5	78,9	86	17	1,1	0,6
48410	58410	40	110	110,0	52	80	115	30,0	90	14,0	83,2	92	18	1,5	0,6
48411	58411	45	120	120,0	57	88	125	22,5	90	15,5	92,0	101	20	1,5	0,6
48412	58412	50	130	130,0	62	95	135	28,0	100	16,0	99,0	107	21	1,5	0,6
48413	58413	50	140	140,0	68	100	145	34,0	112	17,5	109,4	119	23	2,0	1,0
48414	58414	55	150	150,0	73	110	155	28,5	112	19,5	114,2	125	24	2,0	1,0
48415	58415	60	160	160,0	78	115	165	36,5	125	21,0	123,0	135	26	2,0	1,0
48416	58416	65	170	170,0	83	125	175	30,5	125	22,0	128,5	140	27	2,1	1,0
48417	58417	65	180	179,5	88	130	185	40,5	140	23,0	138,0	150	29	2,1	1,1
48418	58418	70	190	189,5	93	140	195	34,5	140	25,5	143,5	157	30	2,1	1,1
48420	58420	80	210	209,5	103	155	220	43,5	160	27,0	160,0	176	33	3,0	1,1

5 Указания по применению и эксплуатации

5.1 Подшипники используют при осевой нагрузке.

5.2 Радиальную нагрузку подшипники не воспринимают.

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

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

УДК 621.822.75:006.354 МКС 21.100.20 NEQ

Ключевые слова: подшипники качения, шариковый упорный подшипник, классификация, присоединительные размеры, указания по применению и эксплуатации

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 28.02.2025. Подписано в печать 03.03.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч-изд. л. 2,37.

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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru