
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASCC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
27057–**

*(Проект RU,
окончательная
редакция)*

Подшипники качения

ПОДШИПНИКИ УПОРНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДИНАРНЫЕ

**Классификация, указания по применению и
эксплуатации**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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 Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от _____ № _____)

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

4 ВЗАМЕН ГОСТ 27057-86

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»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

Содержание

1 Область применения	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины, определения и обозначения	
4 Классификация.....	
5 Указания по применению и эксплуатации	

Подшипники качения

ПОДШИПНИКИ УПОРНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОДИНАРНЫЕ

Классификация, указания по применению и эксплуатации

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

Дата введения – 202_—_—_

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на упорные конические одинарные подшипники (далее – подшипники), изготавливаемые по ГОСТ 520, и устанавливает их классификацию по конструктивным исполнениям и 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 Подшипники качения. Присоединительные размеры

ГОСТ 21150 Смазки Литол-24. Технические условия

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 **конический упорный подшипник**: Роликовый упорный подшипник с коническими роликами в качестве тел качения.

3.1.2

конический ролик: Ролик, имеющий номинально коническую поверхность.

Примечание – Обычно в виде усеченного конуса.

[ГОСТ 27365–2023, пункт 3.1]

3.1.3 **ролик**: Тело качения, имеющее ось симметрии и круглое поперечное сечение в любой плоскости, перпендикулярной к этой оси.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

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 наружный диаметр кожуха;

d – номинальный диаметр отверстия тугого кольца;

d_1 – номинальный наружный диаметр тугого кольца;

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

T – номинальная высота подшипника;

r – размер монтажной фаски;

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

4 Классификация

4.1 Условное обозначение подшипника

4.1.1 Условное обозначение подшипника – по ГОСТ 3189.

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

Примеры

1 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 120 мм (обозначение диаметра 24), с номинальным наружным диаметром 250 мм (серии диаметров 4), роликовый упорный (типа 9), со свободным и тугим кольцами (конструктивного исполнения 01), номинальной высотой 78 мм (серии высот 9), нормального класса точности, изготовленный по ГОСТ 520–2011:

Подшипник 9019424 ГОСТ 520–2011.

2 Подшипник с номинальным диаметром отверстия 50 мм (обозначение диаметра 10), с номинальным наружным диаметром кожуха 78,5 мм (серии диаметров 9), роликовый упорный (типа 9), полного заполнения, со свободным и тугим кольцами, с уплотнением и кожухом (конструктивного исполнения 02), номинальной высотой 22 мм (серии высот 0), с заложенным смазочным материалом «Литол-24» по ГОСТ 21150–2017 (обозначение смазочного материала С17), нормального класса точности, изготовленный по ГОСТ 520–2011:

Подшипник 29910С17 ГОСТ 520–2011.

4.2 Конструктивные исполнения

Конструктивные исполнения подшипников – в соответствии с таблицей 1 и показаны на рисунках 1–2.

Таблица 1 – Конструктивные исполнения подшипников

Обозначение конструктивного исполнения	Описание конструктивного исполнения	Рисунок*
01	Со свободным и тугим кольцами	1
02	Полного заполнения, со свободным и тугим кольцами, с уплотнением и смазочным материалом, с кожухом	2

* Данные рисунки поясняют главные особенности конструктивного исполнения, но не определяют точную внутреннюю конструкцию подшипника. Изображение сепаратора на рисунке 1 отсутствует.

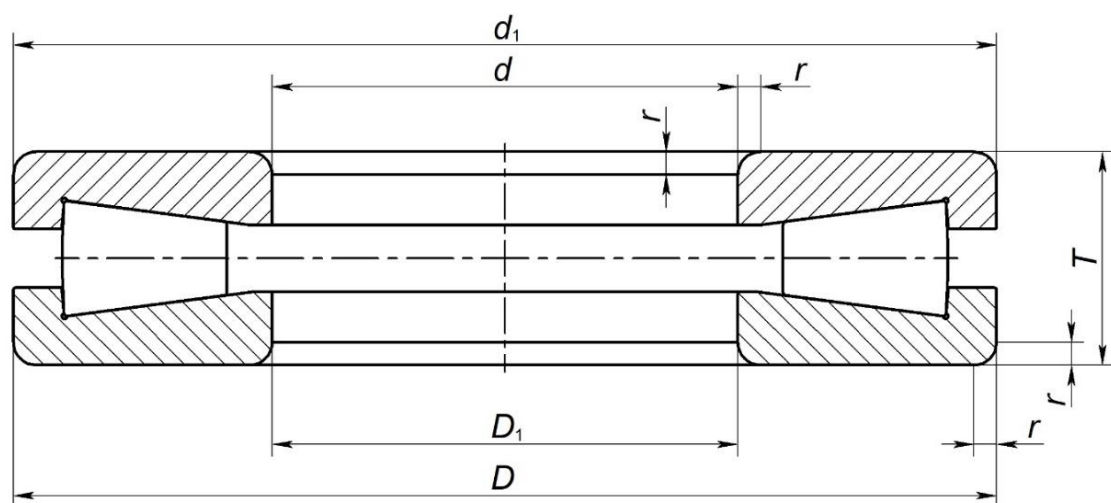


Рисунок 1 – Конструктивное исполнение 01

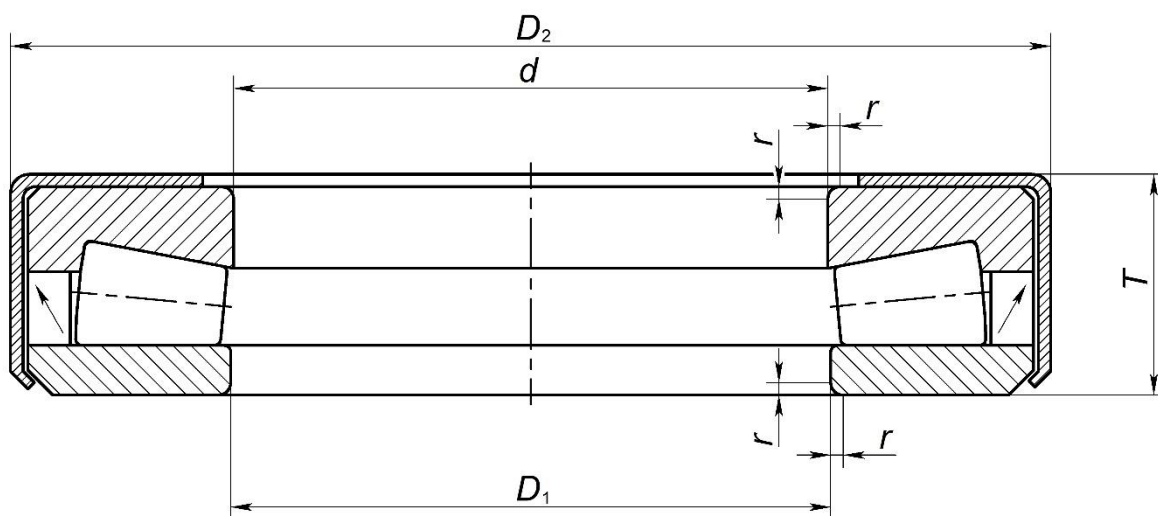


Рисунок 2 – Конструктивное исполнение 02

4.3 Класс точности

Класс точности – по ГОСТ 520.

4.4 Присоединительные размеры

4.4.1 Подшипники должны соответствовать размерам, указанным в таблицах 2–4.

4.4.2 Наибольший единичный размер монтажных фасок – по ГОСТ 3478.

Примечание – Наибольший единичный размер монтажных фасок определяют в соответствии с минимальным размером соответствующей монтажной фаски.

Таблица 2 – Серия диаметров 4, серия высот 9, конструктивное исполнение 01

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	$D_{1s \min}$	$D, d_{1s \max}$	T	$r_{s \min}$
9019424	120	120,2	250	78	4,0
9019426	130	130,3	270	85	4,0
9019428	140	140,3	280	85	4,0
9019430	150	150,3	300	90	4,0
9019432	160	160,3	320	95	5,0
9019434	170	170,3	340	103	5,0
9019436	180	180,3	360	109	5,0
9019438	190	190,3	380	115	5,0
9019440	200	200,3	400	122	5,0
9019444	220	220,3	420	122	6,0
9019448	240	240,3	440	122	6,0
9019452	260	260,3	480	132	6,0
9019456	280	280,3	520	145	6,0
9019460	300	300,3	540	145	6,0
9019464	320	320,4	580	155	7,5
9019468	340	340,4	620	170	7,5
9019472	360	360,4	640	170	7,5
9019476	380	380,4	670	175	7,5

Таблица 3 – Серия диаметров 9, серия высот 0, конструктивное исполнение 02

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника	d	$D_{1s \min}$	D_2	T	$r_{s \min}$
29909	45	45,4	78,0	22,0	1,5
29910	50	50,5	78,5	17,5	1,0
29913	65	65,5	101,0	17,8	1,0

Т а б л и ц а 4 – Подшипники неопределенной серии

В миллиметрах

Основное условное обозначение подшипника конструктивного исполнения	d	$D_{1s \min}$	$D, d_{1s \max}$	T	$r_{s \min}$
19742	210	210	460	122	7,5
19744	220	220	500	125	7,5
19752	260	260	580	145	9,5
19760	300	300	670	170	7,5

5 Указания по применению и эксплуатации

6.1 Подшипники используют при односторонней осевой нагрузке.

6.2 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.

6.3 Наибольшие радиусы галтелей валов и корпусов – по ГОСТ 3478.

УДК 621.822.853:006.354

МКС 21.100.20

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

Руководитель разработки:
Заместитель начальника отдела
проектирования подшипников и
стандартизации КТД ОАО «УК ЕПК»



Л.И. Фолманис

Исполнитель:
Инженер-конструктор 1 категории отдела
проектирования подшипников и
стандартизации КТД ОАО «УК ЕПК»



В.А. Гончаренко