

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32769—
2014

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Подшипники качения

УЗЛЫ ПОДШИПНИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ БУКС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Технические условия

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 9328
5 июня 2014 г.



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 основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр ЕПК» (ООО «ИЦ ЕПК»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 307 «Подшипники качения»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 67-П от 30 мая 2014 г.)

За принятие стандарта 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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на 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 (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Подшипники качения
УЗЛЫ ПОДШИПНИКОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ БУКС
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
Технические условия

Rolling bearings. Taper bearing unit for rolling stock axle boxes. Specification

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на конические подшипниковые узлы, предназначенные для применения в буксовых узлах колесных пар железнодорожного подвижного состава.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты и классификаторы:

ГОСТ 27.002–89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 520–2011 Подшипники качения. Общие технические условия

ГОСТ 2477–65 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 4835–2013 Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия

ГОСТ 6479–73 Смазки пластичные. Метод определения содержания механических примесей разложением соляной кислотой

ГОСТ 9013–59 Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 18321–73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 18854–2013 Подшипники качения. Статическая грузоподъемность

ГОСТ 18855–2013 Подшипники качения. Динамическая грузоподъемность и номинальный ресурс

ГОСТ 24297–2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24955–81 Подшипники качения. Термины и определения

ГОСТ 25256–2013 Подшипники качения. Допуски. Термины и определения

МК (ИСО 3166) 004-97 Межгосударственный классификатор стран мира

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27.002, ГОСТ 24955 и ГОСТ 25256, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 железнодорожный подвижной состав (rolling stock): Транспортные средства, предназначенные для обеспечения железнодорожных грузовых и пассажирских перевозок и функционирования железнодорожной инфраструктуры.

Примечание – Железнодорожный подвижной состав включает в себя локомотивы, вагоны, моторвагонный подвижной состав и специальный железнодорожный подвижной состав.

3.2 буксовый узел (axlebox unit): Конструктивный узел колесной пары, включающий конический подшипниковый узел и служащий для передачи постоянных и переменных нагрузок.

Примечание – Буксовый узел может быть выполнен в виде закрытой буксы или в виде конического подшипникового узла с адаптером.

3.3 **передняя крышка** (end cap): Деталь крепления конического подшипникового узла на шейке оси колесной пары.

3.4 **заглушка** (plug): Деталь, закрывающая центральное отверстие в передней крышке, служащее для доступа к центровым отверстиям оси колесной пары.

3.5 **болт торцевого крепления** (cap screw): Деталь торцевого крепления передней крышки на шейке оси в осевом направлении.

3.6 **стопорная шайба** (locking plate): Деталь торцевого крепления конического подшипникового узла на шейке оси, предотвращающая самопроизвольное отвинчивание болтов торцевого крепления.

3.7 **дистанционное кольцо** (spacer ring): Плоское кольцо, специально подобранное по ширине и предназначенное для получения требуемого осевого внутреннего зазора в базовом подшипнике при его изготовлении.

3.8 **внутренний подузел** (cone assembly): Подузел базового подшипника, состоящий из внутреннего кольца подшипника с сепаратором и роликами, который может быть свободно отделен от базового подшипника.

3.9 **осевой внутренний зазор** (axial internal clearance): Среднеарифметическое расстояние в осевом направлении, на которое сомкнутые внутренние кольца базового подшипника могут быть смещены относительно наружного кольца из одного крайнего осевого положения в противоположное крайнее осевое положение без приложения внешней нагрузки.

Примечания

1 Осевой внутренний зазор определяют как среднеарифметическое относительных осевых расстояний при различных угловых положениях колец относительно друг друга и роликов в различных угловых положениях относительно колец.

2 При каждом предельном осевом положении колец относительно друг друга их относительное радиальное положение и положение роликов относительно дорожек качения должны быть такими, чтобы сомкнутые внутренние кольца действительно приняли крайнее осевое положение относительно наружного кольца.

3.10 **базовый подшипник** (basic bearing assembly): Роликовый конический двухрядный подшипник с отрегулированным осевым внутренним зазором, состоящий из наружного кольца с двумя дорожками качения, двух внутренних подузлов и дистанционного кольца.

3.11 **уплотнение** (seal assembly): Подузел конического подшипникового узла, устанавливаемый с двух сторон базового подшипника для удержания смазочного материала и препятствующий проникновению внутрь узла воды, пыли, грязи и других инородных частиц.

3.12 **упорное кольцо** (backing ring): Деталь крепления конического подшипникового узла, монтируемая на цилиндрическую поверхность предподступичной части оси колесной пары и фиксирующая конический подшипниковый узел в осевом направлении, предотвращая контакт внутреннего кольца базового подшипника с галтелью оси колесной пары.

3.13 **лабиринтное кольцо** (labyrinth ring): Упорное кольцо, имеющее элементы лабиринтного и канавочного уплотнений.

3.14 **полимерная прокладка** (polymer spacer): Деталь, изолирующая внутреннее кольцо базового подшипника от упорного кольца.

3.15 **компенсационное кольцо** (wear ring): Кольцо, сопряженное с уплотнением и установленное между передней крышкой и одним внутренним кольцом базового подшипника, а также между упорным кольцом и другим внутренним кольцом базового подшипника.

3.16 **ресурсное смазывание** (life-time lubrication): Одноразовое смазывание на срок службы или ресурс роликового подшипникового узла в процессе его сборки на предприятии-изготовителе.

3.17 **конический подшипниковый узел*** (taper bearing unit): Подшипниковый узел ресурсного смазывания, состоящий из базового подшипника, упорного кольца, уплотнений, полимерной прокладки, передней крышки, компенсационных колец, болтов торцевого крепления, стопорной шайбы и заглушки.

Примечание – В зависимости от вариантов исполнения конический подшипниковый узел может не включать какие-либо составляющие: переднюю крышку, полимерную прокладку, компенсационные кольца, упорное кольцо, болты торцевого крепления, стопорную шайбу и заглушку.

* В ранее утвержденном нормативном документе применен термин «конический двухрядный подшипник кассетного типа».