

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32208–  
2013



---

**ПРУЖИНЫ РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**Метод испытаний на циклическую долговечность**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7991

« 4 » июля 2013



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

## 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 Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» («ВНИИНМАШ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол №57-П от 27 июня 2013 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 В настоящем стандарте реализованы требования технических регламентов Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» и «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта», действующих на территории Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации, в части метода проверки подтверждения показателей циклической долговечности применительно к объекту технического регулирования – пружинам рессорного подвешивания железнодорожного подвижного состава

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 54326-2011

### 5 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 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

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины, определения и обозначения . . . . .	2
4 Требования безопасности . . . . .	2
5 Сущность метода . . . . .	3
6 Требования к условиям проведения испытаний . . . . .	3
7 Требования к испытательной установке . . . . .	3
8 Подготовка к испытанию . . . . .	3
9 Порядок проведения испытаний . . . . .	5
10 Правила обработки и оценки результатов . . . . .	6
11 Оформление результатов испытаний . . . . .	6
Приложение А (справочное) Параметры цикла напряжений (нагрузок, прогибов) . . . . .	7
Приложение Б (справочное) Диаграмма амплитуд испытательных напряжений при испытаниях пружин (при $N_k = 0,5 \cdot 10^6$ ) из катаного прутка диаметром $d = 38$ мм, упрочненных дробью . . . . .	8
Приложение В (справочное) Выбор режима испытаний на примере буксовых пружин грузового теп- ловоза 2ТЭ25А при $N_k = 0,5 \cdot 10^6$ . . . . .	9
Приложение Г (справочное) Выбор режима испытаний на примере наружной пружины тележки моде- ли 18-194 грузового вагона при $N_k = 0,5 \cdot 10^6$ . . . . .	10
Приложение Д (справочное) Диаграмма предельных амплитуд напряжений цикла на базе испытаний $6 \cdot 10^6$ циклов для пружин из катаного прутка диаметром $d = 36$ мм, не упрочненных дробью . . . . .	11
Приложение Е (справочное) Характеристики изломов . . . . .	12

**ПРУЖИНЫ РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА****Метод испытаний на циклическую долговечность**

Springs of spring suspension of railway rolling stock. Method of fatigue life tests

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает метод испытаний на циклическую долговечность пружин.

Требования настоящего стандарта распространяются на цилиндрические винтовые пружины сжатия (далее — пружины) из стали круглого сечения, работающие при продольных и комбинированных (продольных и поперечных) нагрузках в рессорном подвешивании железнодорожного подвижного состава.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.050—73 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений

ГОСТ 8.051—81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 25.507—85 Расчеты и испытания на прочность в машиностроении. Методы испытаний на усталость при эксплуатационных режимах нагружения. Общие требования

ГОСТ 1452—2011 Пружины цилиндрические винтовые тележек и ударно-тяговых приборов подвижного состава железных дорог. Технические условия

ГОСТ 23207—78 Сопротивление усталости. Основные термины, определения и обозначения

ГОСТ 25346—89 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений

ГОСТ 31539—2012 Цикл жизненный железнодорожного подвижного состава. Термины и определения

**П р и м е ч а н и е** — 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.