



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34628—  
2019

**ПРУЖИНЫ И КОМПЛЕКТЫ ПРУЖИННЫЕ  
РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**Методы расчета на прочность при действии  
продольных и комбинированных нагрузок**



Зарегистрирован

№ 15019

27 декабря 2019 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 «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 «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (АО «ВНИКТИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 20 декабря 2019 г. №125-П)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономки Украины

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 9 июня 2021 г. № 34-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34628—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

*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»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины, определения и сокращения .....	1
4 Обозначения параметров .....	2
5 Общие положения .....	6
6 Методы расчета .....	8
6.1 Расчет коэффициента запаса прочности пружин по текучести при продольных нагрузках.....	8
6.2 Расчет коэффициента запаса прочности пружин по текучести при комбинированных нагрузках .....	11
6.3 Расчет коэффициента запаса прочности пружин по сопротивлению усталости .....	14
Приложение А (обязательное) Зависимость допускаемого предела текучести материала пружин при кручении от диаметра прутка .....	18
Приложение Б (обязательное) Номограмма для определения поправочного коэффициента $A$ в формуле (42) при расчете поперечной жесткости пружин.....	19

## ПРУЖИНЫ И КОМПЛЕКТЫ ПРУЖИННЫЕ РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

### Методы расчета на прочность при действии продольных и комбинированных нагрузок

Springs and spring assemblages of spring suspension of railway rolling stock. Methods of strength analysis at longitudinal and combined loading

Дата введения — 2021-11-01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы расчета на прочность цилиндрических винтовых пружин, применяемых в рессорном подвешивании железнодорожного подвижного состава и работающих при действии продольных или комбинированных (продольных и поперечных) нагрузок.

Настоящий стандарт не распространяется на пружины и пружинные комплекты грузовых вагонов.

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

ГОСТ 14959 Металлопродукция из рессорно-пружинной нелегированной и легированной стали. Технические условия

ГОСТ 32216 Специальный железнодорожный подвижной состав. Общие технические требования

ГОСТ 34093—2017 Вагоны пассажирские локомотивной тяги. Требования к прочности и динамическим качествам

**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](http://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 сокращения

#### 3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1.1 пружинный комплект:** Минимальный набор пружин, обусловленный единым местом расположения и условиями нагружения в рессорном подвешивании подвижного состава.