



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
33788—  
2016

## ВАГОНЫ ГРУЗОВЫЕ И ПАССАЖИРСКИЕ

Методы испытаний на прочность  
и динамические качества



Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 12244  
25 мая 2016 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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «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 институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протокол от 25 мая 2016 г. №88-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
Армения	AM	Минэкономки Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
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.

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Виды и основные задачи испытаний . . . . .	4
5 Объекты испытаний . . . . .	5
6 Средства испытаний . . . . .	5
7 Условия проведения испытаний . . . . .	8
8 Методы проведения испытаний . . . . .	8
8.1 Статические испытания на прочность . . . . .	8
8.2 Испытания на прочность при соударении . . . . .	9
8.3 Ходовые прочностные и ходовые динамические испытания . . . . .	10
8.4 Испытания на сопротивление усталости . . . . .	11
8.5 Испытания на несущую способность . . . . .	13
8.6 Вибрационные испытания . . . . .	13
8.7 Испытания на ресурс при соударении . . . . .	13
8.8 Испытания на прочность крепления подвесного оборудования . . . . .	14
8.9 Испытания на прочность при проведении погрузочно-разгрузочных работ . . . . .	14
9 Обработка результатов испытаний . . . . .	14
9.1 Статические испытания на прочность . . . . .	14
9.2 Испытания на прочность при соударении . . . . .	15
9.3 Ходовые прочностные испытания . . . . .	16
9.4 Ходовые динамические испытания . . . . .	16
9.5 Испытания на сопротивление усталости . . . . .	17
9.6 Испытания на несущую способность . . . . .	19
9.7 Вибрационные испытания . . . . .	19
9.8 Испытания на ресурс при соударении . . . . .	20
9.9 Испытания на прочность крепления подвесного оборудования . . . . .	21
9.10 Испытания на прочность при погрузке и разгрузке . . . . .	21
10 Оформление результатов испытаний . . . . .	21
11 Требования безопасности и охрана труда . . . . .	22
11.1 Общие положения . . . . .	22
11.2 Дополнительные требования при проведении стендовых испытаний на статическую прочность и сопротивление усталости . . . . .	22
11.3 Дополнительные требования при проведении испытаний на соударение и ходовых испытаний . . . . .	23
Приложение А (справочное) Схема установки и соединения тензорезисторов на автосцепке для измерения продольных сил . . . . .	24
Приложение Б (справочное) Схемы установки приборов и тензорезисторов при ходовых динамических испытаниях . . . . .	25
Приложение В (справочное) Схемы установки тензорезисторов в сечениях профилей несущей конструкции вагона . . . . .	29
Приложение Г (справочное) Схемы расположения сечений и установки тензорезисторов на кузове пассажирского вагона . . . . .	30

Приложение Д (справочное) Схемы расположения сечений и установки тензорезисторов на боковой раме и надрессорной балке . . . . .	33
Приложение Е (справочное) Схема расположения сечений и установки тензорезисторов в сечениях на раме тележки пассажирского вагона . . . . .	35
Приложение Ж (справочное) Схема расположения сечений и установки тензорезисторов на раме вагона-цистерны . . . . .	37
Приложение И (справочное) Схема расположения сечений и установки тензорезисторов на крытом вагоне . . . . .	38
Приложение К (справочное) Схема расположения сечений и установки тензорезисторов на полувагоне . . . . .	39
Приложение Л (справочное) Схемы установки надрессорной балки и боковой рамы при испытаниях на сопротивление усталости . . . . .	40
Библиография . . . . .	41