

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34939—
2023

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ЛОКОМОТИВЫ

Требования к прочности и динамическим качествам

Зарегистрирован
№ 16666
31 января 2023 г.



Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек

Предисловие

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 Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт», Акционерным обществом «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (АО «ВНИКТИ») и Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (АО «ВНИИЖТ»)

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 января 2023 г. №158-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	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ 55513-2013

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 26 апреля 2023 г. № 13-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34939—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 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»

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

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Требования к динамическим качествам	4
5 Требования к прочности, жесткости и ресурсу	4
6 Расчет показателей динамики и прочности	5
7 Общие требования к испытаниям. Виды испытаний	15
8 Оценка прочности	16
9 Требования к прочности и динамическим качествам узлов экипажной части	28
10 Требования к применяемым материалам	33
Приложение А (обязательное) Условия нагружения путеочистителя при расчете на прочность	35
Приложение Б (обязательное) Экспериментальный метод определения корректирующего коэффициента для сварных конструкций из стального проката	36
Приложение В (рекомендуемое) Пример расчета долговечности	39
Приложение Г (рекомендуемое) Пример расчета ресурса буксового роликового радиального подшипника с короткими цилиндрическими роликами типа 30-32532Л1М тепловоза 2ТЭ116	41
Приложение Д (обязательное) Допускаемые показатели прочности резиновых деталей	42
Библиография	43

ЛОКОМОТИВЫ

Требования к прочности и динамическим качествам

Locomotives. Requirements for bearing structure strength and dynamic properties

Дата введения — 2023—10—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на локомотивы колеи 1520 мм, предназначенные для эксплуатации на железных дорогах со скоростями движения до 200 км/ч (включительно).

Настоящий стандарт устанавливает требования к прочности и жесткости узлов экипажной части локомотивов, динамическим качествам локомотивов, а также объем расчетов и виды испытаний по подтверждению показателей динамики и прочности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 25.101 Расчеты и испытания на прочность. Методы схематизации случайных процессов нагрузления элементов машин и конструкций и статистического представления результатов

ГОСТ 25.502 Расчеты и испытания на прочность в машиностроении. Методы механических испытаний металлов. Методы испытаний на усталость

ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Термины и определения*

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 535 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 977 Отливки стальные. Общие технические условия

ГОСТ 1050 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 1497 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 2246 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 4784 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 5457 Ацетилен растворенный и газообразный технический. Технические условия

ГОСТ 5583 (ИСО 2046—73) Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия

ГОСТ 6331 Кислород жидкий технический и медицинский. Технические условия

ГОСТ 6713 Прокат из конструкционной стали для мостостроения. Технические условия

ГОСТ 6996 (ИСО 4136—89, ИСО 5173—81, ИСО 5177—81) Сварные соединения. Методы определения механических свойств

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 27.102—2021 «Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения».