

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34673.1—
2020

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР

РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ТАГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ

Часть 1

Методы контроля электротехнических параметров

Зарегистрирован

№ 15261

1 сентября 2020 г.



Издание официальное
ЦСМ
Бишкек

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 Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт», 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 31 августа 2020 г. №132-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономики Украины

4 ВВЕДЕНИЕ В ПЕРВЫЕ

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 22 января 2021 г. № 5-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 34673.1—2020 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	2
4 Проверяемые показатели	4
5 Порядок проведения испытаний и обработки данных	7
6 Требования к средствам измерений и испытательному оборудованию	8
7 Методы испытаний	10
7.1 Соответствие компонентов тягового и вспомогательного электрооборудования режимам работы тягового подвижного состава при номинальных, граничных и нестационарных значениях напряжения источника питания	10
7.2 Защита от недопустимого скольжения при боксовании в режиме тяги и юзе в режиме электродинамического торможения	20
7.3 Энергоэффективность тягового подвижного состава	22
7.4 Соответствие компонентов тягового и вспомогательного электрооборудования режимам работы тягового подвижного состава при переходных процессах	24
7.5 Ограничение силы электродинамического торможения	24
7.6 Электрическая прочность изоляции электрических цепей	25
7.7 Защитное заземление	26
7.8 Недоступность открыто установленных токоведущих частей электрооборудования без изоляции для людей, находящихся на посадочной платформе	26
7.9 Исключение доступа к силовому оборудованию, расположенному в высоковольтной камере и шкафах, при наличии напряжения на токоприемнике и исключение возможности подъема токоприемника при открытых дверях высоковольтных камер и шкафов	28
7.10 Недоступность токоведущих частей, подключенных к электрооборудованию, способному удерживать электрическую энергию после отключения	29
7.11 Расстояние от сетчатых ограждений токоведущих частей электрооборудования до токоведущих частей без изоляции (при наличии сетчатых ограждений)	29
7.12 Величина входного реактивного сопротивления электроподвижного состава	29
7.13 Резервирование питания вспомогательного электрооборудования	31
7.14 Скорость изменения ускорения или замедления движения при автоматическом управлении (кроме аварийных режимов и экстренного торможения)	32
7.15 Автоматическое замещение электродинамического торможения фрикционным при истощении или отказе электродинамического (при его наличии) торможения	32
7.16 Блокирование исполнения команды изменения направления движения при нахождении контроллера машиниста в одной из рабочих позиций	32
7.17 Недопустимость приведения в движение при заблокированных органах управления движением на пульте управления	32
7.18 Недопустимость приведения в движение при нахождении органов управления направлением движения в нейтральном положении	33
7.19 Блокировка устройств управления токоприемниками при подаче напряжения питания от внешних источников	33
7.20 Отношение аэродинамической составляющей нажатия полоза токоприемника на контактный провод к статическому нажатию (для электроподвижного состава с конструкционной скоростью более 160 км/ч)	33
7.21 Допустимое снижение напряжения в бортовой сети дизельного подвижного состава при пуске первичного двигателя	34
8 Охрана труда при проведении испытаний	34
Приложение А (справочное) Примеры принципиальных схем электровозов постоянного тока с высоковольтными индуктивно-емкостными фильтрами	36
Библиография	37

ТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ

Часть 1

Методы контроля электротехнических параметров

Railway tractive rolling stock. Part 1. Inspection methods for parameters of electrical engineering

Дата введения — 2021-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на электровозы, электропоезда, магистральные тепловозы с электрической передачей, магистральные газотурбовозы, маневровые тепловозы с электрической передачей, дизель-поезда и дизель-электропоезда, рельсовые автобусы, предназначенные для грузовых и пассажирских перевозок по железнодорожным путям шириной колеи 1520 мм. Настоящий стандарт устанавливает методы контроля электротехнических параметров вышеуказанных типов тягового подвижного состава в целом, их систем и составных частей по показателям безопасности, установленным ГОСТ 31187, ГОСТ 31428, ГОСТ 31666, ГОСТ 33327 и национальными нормативными документами¹⁾ государств, принявших настоящий стандарт.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.106 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожароопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.019 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 26.011 Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные

ГОСТ 26.203 Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2582—2013 Машины электрические врачающиеся тяговые. Общие технические условия

ГОСТ 6376 Анемометры ручные со счетным механизмом. Технические условия

ГОСТ 6962 Транспорт электрифицированный с питанием от контактной сети. Ряд напряжений

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9238—2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 13837 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 26567—85 Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Методы испытаний

ГОСТ 31187—2011 Тепловозы магистральные. Общие технические требования

¹⁾ В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 55364—2012 «Электровозы. Общие технические требования», ГОСТ Р 55434—2013 «Электропоезда. Общие технические требования», ГОСТ Р 56287—2014 «Газотурбовозы магистральные грузовые, работающие на сжиженном природном газе. Общие технические требования».