

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к первой редакции проекта национального стандарта
ГОСТ Р «Специальные вагоны грузового типа. Тележки, рама боковая,
балка надрессорная и соединительная. Общие технические условия».

1 Основание для разработки

Настоящий проект стандарта разрабатывается АО «ЦКБ ТМ» (г. Тверь) в инициативном порядке.

2 Краткая характеристика объектов стандартизации

Настоящий стандарт задает технические требования и требования по безопасности, предъявляемые к двух- и четырехосным тележкам и их составным частям (в том числе надрессорным балкам, соединительным балкам и боковым рамам, выполненным способом сварки из листового металла), предназначенным для эксплуатации в составе специальных вагонов грузового типа. Стандарт попадает под действие кода общероссийского классификатора стандартов – 45.060 «Железнодорожный подвижной состав».

Настоящий стандарт содержит правила и методы испытаний тележек, боковых рам и надрессорных балок сварных, необходимые для подтверждения соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава».

В стандарте приводятся термины и определения, устанавливаются требования к конструкции и нормативные документы, содержащие требования к механическим свойствам сварных соединений, материалам и методам контроля.

3 Обоснование необходимости разработки

Тележка является составной частью вагона, обеспечивает его движение, служит для опоры кузова на рельсы, передачи, восприятия и амортизации динамических нагрузок между кузовом и рельсами, создания тормозной силы. Входящие в состав тележки боковые рамы, надрессорные и соединительная (в четырехосной тележке) балки непосредственно воспринимают динамические и статические нагрузки. Технические требования и требования по безопасности для двухосных трехэлементных тележек грузовых вагонов представлены в ГОСТ 9246-2013. Требования к боковым рамам и надрессорным балкам литым грузовых железнодорожных вагонов представлены в ГОСТ 32400-2013.

Потребности государственных заказчиков в изделиях космической и оборонной отраслей Российской Федерации зачастую предусматривают применение восьмиосных грузовых вагонов, а требования к транспортировке изделий предполагают применение в вагонах конструктивных решений, направленных на снижение внешних механических воздействий, передаваемых на грузы. Реализация поставленных задач возможна применением в специальных вагонах грузового типа двухосных или четырехосных тележек со сварными

боковыми рамами и надрессорными балками, позволяющих обеспечить необходимые параметры по механическим воздействиям на грузы и скорость транспортирования.

На сегодняшний день к тележкам специальных вагонов грузового типа, а также к сварным боковым рамам, надрессорным и соединительным балкам, единых технических требований, требований безопасности и методов контроля в документах по стандартизации не установлено.

Настоящий стандарт разрабатывается на основе положений стандартов, приведенных в п. 6 настоящей пояснительной записки, а также проведенной опытно-конструкторской работы, в результате которой получены сертификаты соответствия на боковую раму (RU С-RU.ЖТ02.В.00408), надрессорную балку (RU С-RU.ЖТ02.В.00408) и тележку двухосную (RU С-RU.ЖТ02.В.00441). Цель стандарта - создание доказательной базы для обеспечения выполнения требований технического регламента ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава».

Для обеспечения безопасной эксплуатации тележек специальных вагонов грузового типа целесообразно определить обязательное подтверждение соответствия требованиям безопасности ТР ТС 001/2011.

Для подтверждения соответствия тележек двухосных требованиям безопасности по пунктам 4, 7, 12, 14 и 99, подпунктам «а», «б», «р», «с» и «т» пункта 5 статьи 4 настоящим стандартом установлены показатели, приведенные в пунктах 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.3.1.6, 5.3.1.2, 5.3.1.5, 5.3.1.9, 5.3.1.10, 5.3.1.11, 5.3.1.13, 5.3.1.26 и 5.7 раздела 5; пунктах 4 и 7 таблицы 1; разделе 11. Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения и исполнения требований ТР ТС 001/2011, установлены разделом 7 настоящего стандарта.

Для подтверждения соответствия боковых рам и надрессорных балок сварных требованиям безопасности по пунктам 4, 7, 12, 14, 17, 18 и 99, подпунктам «б», «р», «с» и «т» пункта 5 статьи 4 настоящим стандартом установлены показатели, приведенные в пунктах 5.2.2, 5.3.2.3, 5.3.2.4, 5.3.2.5, 5.3.2.12, 5.4.3, 5.7.1 - 5.7.5 и разделе 11. Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения и исполнения требований ТР ТС 001/2011, установлены разделом 7 настоящего стандарта.

4 Соответствие правилам и нормам по стандартизации

Данный стандарт разрабатывается в соответствии с:

- положениями Федерального закона «О техническом регулировании»;
- положениями Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации»;

- ГОСТ Р 1.2–2016 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены;

- ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

5 Сведения о необходимости изменения, пересмотра или отмены, действующих документов по стандартизации, противоречащих предложенному проекту стандарта

Стандарт вводится впервые. Межгосударственных и национальных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта, нет.

6 Исходные документы и другие источники информации, используемые при разработке проекта стандарта

ГОСТ 2.601-2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602-2013 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

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

ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений

ГОСТ 9.014-78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 15.902-2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство

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

ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 4686-2012 Триангели тормозной рычажной передачи тележек грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

ГОСТ 4835-2013 Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия

ГОСТ 6996-66 Сварные соединения. Методы определения механических свойств

ГОСТ 7409-2009 Вагоны грузовые. Требования к лакокрасочным покрытиям

ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 9246-2013 Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

ГОСТ 10791-2011 Колеса цельнокатаные. Технические условия

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия

эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 22235-2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 27640-88 Материалы конструкционные и смазочные. Методы экспериментальной оценки коэффициента трения

ГОСТ 32400-2013 Рама боковая и балка надрессорная литые тележек железнодорожных грузовых вагонов. Технические условия

ГОСТ 33788-2016 Вагоны грузовые и пассажирские. Методы испытаний на прочность и динамические качества

ГОСТ Р 53192-2014 Соединения сварные в стальных конструкциях железнодорожного подвижного состава. Требования к проектированию, выполнению и контролю качества

ГОСТ Р 55050-2012 Железнодорожный подвижной состав. Нормы допустимого воздействия на железнодорожный путь и методы испытаний

ОСТ 24.052.05-90 Пятники, подпятники и подпятниковые места грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия

7 Сведения о разработчике

Акционерное общество «Центральное конструкторское бюро транспортного машиностроения» (АО «ЦКБ ТМ»).

Адрес: г. Тверь, Петербургское шоссе, 45в, 170003

факс: (4822) 55-45-18; E-mail: mail@cdbtm.ru

Контактный телефон: (4822) 55-48-48

Генеральный директор и
генеральный конструктор
АО «ЦКБ ТМ»



А.И. Василенко

Заместитель генерального
директора по качеству
и надежности



П.Г. Чайников